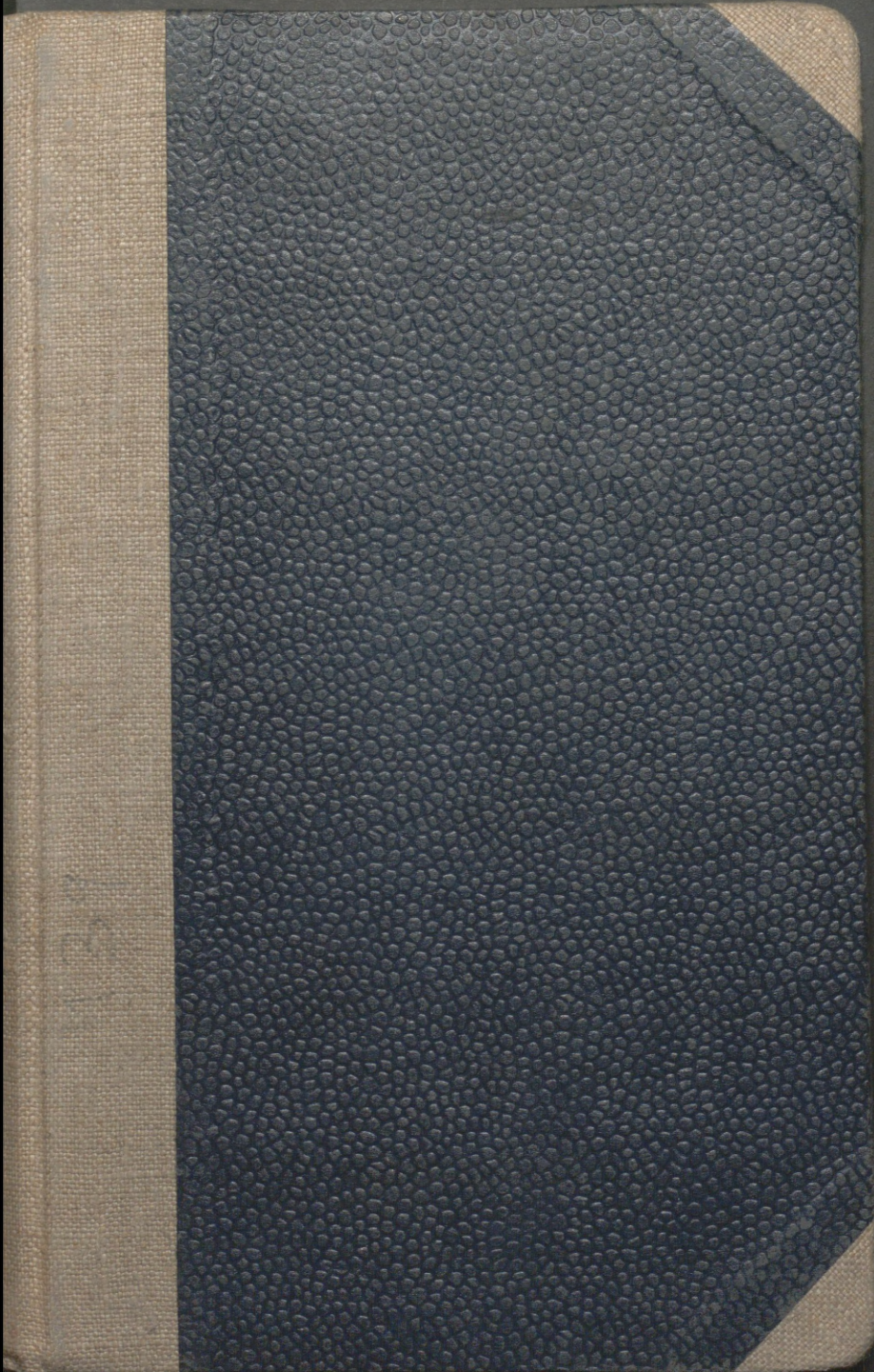


Grey Scale #13



1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



Colour Chart #13

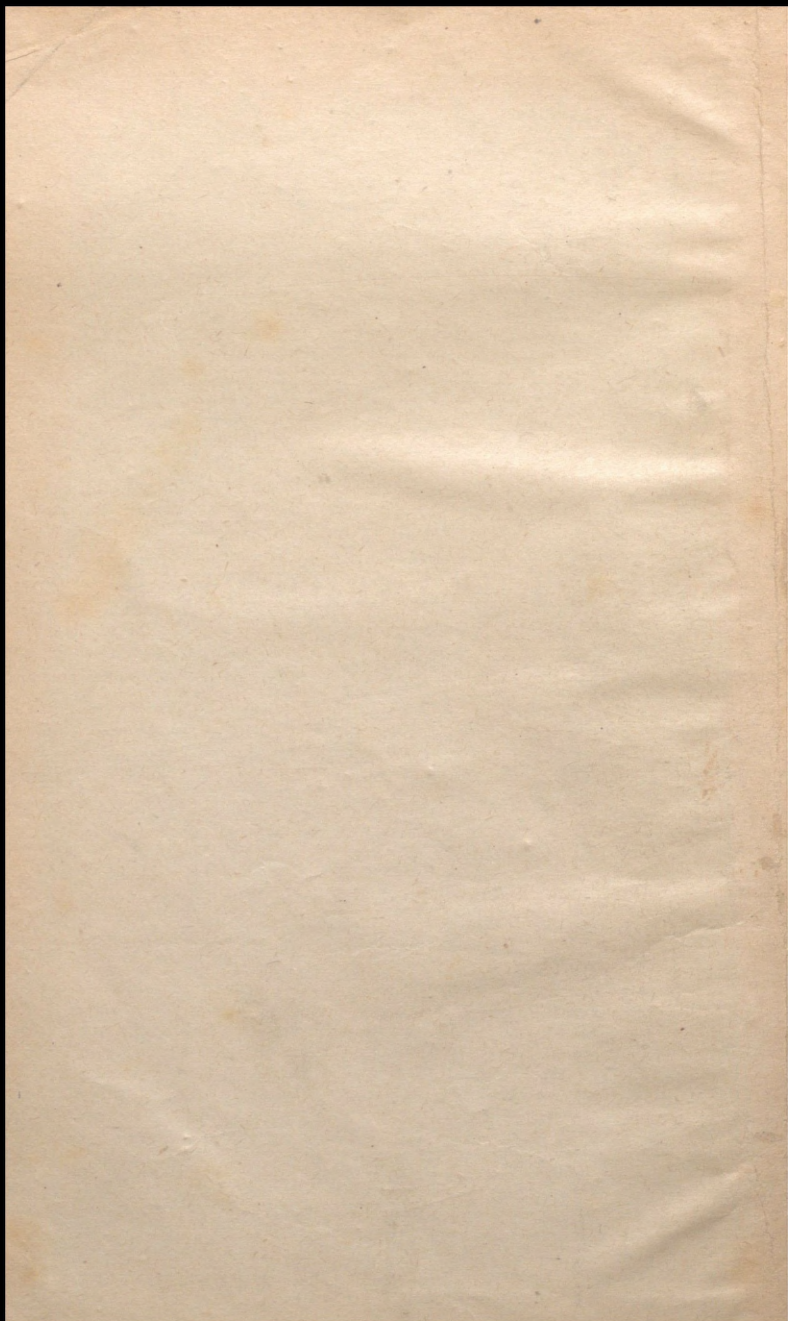




De novo

per p. p. p.

LOGIKA OGÓLNA.



# LOGIKA OGÓLNA

CZYLI

TEORJA POZNANIA I LOGIKA FORMALNA

OPRACOWAŁ

WINCENY LUTOSŁAWSKI

AUTOR DZIEŁA: »PLATO'S LOGIC«, LONDON, 1897

NAKŁADEM WSZECHNICY MICKIEWICZA W LONDYNIE  
60, BUTTESLAND STR., PITFIELD STR., HOXTON, LONDON, N.  
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI G. GEBETHNERA I SP.  
W KRAKOWIE. 1906.

Cena w opr. 4 k. 50 h.

16

6396/1



## PRZEDMOWA.

Dzieło to jest pierwszą próbą tego rodzaju obiektywnych opracowań całokształtu jakiejś nauki, które stanowią jeden z środków działania Wszechnicy Mickiewicza w Londynie. Chodziło tu o to, aby uprzystępnić młodzieży polskiej najlepszą i najgłębszą wiedzę, którą możemy zdobyć jedynie w najbogatszym ognisku wiedzy wszechludzkiej. Pisząc z całym doświadczeniem naukowem, jakie daje stałe korzystanie z biblioteki British Museum i innych zbiorów obecnej stolicy ziemi, jednak unikamy roztaczania erudycji niepotrzebnej.

W wielu podręcznikach Logiki dużo miejsca zajmuje krytyka tego, co różni ludzie w różnych czasach o logicznych zagadnieniach myśleli — zmartwychwstają dawne spory nominalistów i realistów, dogmatyków i sceptyków itp., nawet w krótkim szkolnym podręczniku, jak np. Logika Nuckowskiego. Tutaj staraliśmy się całą uwagę czytelnika skupić na to, co jest rzeczywistą prawdą logiczną wszędzie, zawsze i po wszystkie czasy, niezależnie od osobistych mniemań i przemijających kierunków. Historja jakiegokolwiek nauki może zajmować istotnie tylko tych, co już z prawdami tej nauki są oswojeni.

Do logiki panuje u nas wielkie uprzedzenie, więc trzeba najprzód dać to, co stanowi samą logikę, nie zrażając nieprzygotowanego czytelnika sprawozdaniami z minionych różnie zdań między dawnymi logikami. U nas

przeważa wyobrażenie, że logicznem jest to, co się komu podoba, i dla tego im mniej kto jest wywiczony w obiektywnej logice, tem hojniej szafuje zarzutem nielogiczności wobec tych, co znaczną część życia na studjach logicznych strawili, wcale nie zastanawiając się nad tem, że nie ma prawa ni kompetencji sądu. Nawet najlepsze na polu ogólnej logiki dzieło Biegańskiego, zdradza miejscami brak praktycznego wywiczenia w logice formalnej.

Całokształt logiki, z wkluczeniem metodologii szczegółowej, teorii prawdopodobieństwa przyrodniczego i historycznego, klasyfikacji wiedzy i organizacji pracy naukowej — wykladałem dwa razy w kazańskim Uniwersytecie w latach 1890 — 1893. Od tego czasu dużo pracowałem nad Logiką, pisząc dzieła o Logice Platona\* i prowadząc ćwiczenia logiczne na Wszechnicy Jagiellońskiej i w wielu innych miejscach, gdziekolwiek byłem otoczony uczniami. Sądzę przeto, że jestem do wykładu Logiki przygotowany, jak mało kto u nas. Ale warunki pisania tego dzieła nie sprzyjały jego doskonałości. Odrywany zadaniami praktycznej organizacji wychowania narodowego, często zmieniałem miejsce pobytu i przerywałem rozpoczętą pracę, wracając do niej w innych warunkach. Do logiki potrzeba spokoju, ciągłości myśli i stałości zewnętrznych warunków bytu, a tego w Polsce brak. Nadto okoliczności tak się złożyły, że to dzieło nie mogło być w całości składane przez jednego zecera, jak wszystkie moje dotychczasowe dzieła polskie. — Korekty wysyłane do Londynu, Kossowa, Dalmacji, wymagały dużo czasu, a nie mogły osiągnąć w zupełności tej wysokiej poprawności typograficznej, która była prze-

\* On the origin and Growth of Plato's Logic, London, Longmans, 1897, new issue, 1905 price six shillings.

ziemnie dotąd przestrzegana we wszystkich moich publikacjach. Jest to usterką niezmiernie ważną w dziele o Logice. Ale gdy dzieło jest elementarnem, jak obecne, inteligentny czytelnik nieliczne błędy z łatwością poprawi, nawet jeśli nie są wymienione w dołączonym ich wykazie.

Logika ogólna stanowi dopiero pierwszą część całości kształtu Logiki. Nie chciałem jednak temu tego tytułować pierwszym, bo smutne mamy w naszej literaturze przykłady pierwszych tomów, po których dalsze nie nastąpiły — dosyć wspomnieć o nieocenionej logice Pijara Dowgirda, której pierwszy tom wyszedł w Połocku w 1828 r. i o pierwszym tomie logiki Struwego, wydany w 1870 r.

Ale zamierzam, gdy nastaną czasy spokojniejsze i mniej odrywające każdego Polaka od zajęć teoretycznych, opracować Metodologję szczegółową w podobny sposób, jak tutaj jest przedstawiona Logika ogólna, i drukować ją w korzystniejszych warunkach, niż mogłem drukować dzieło niniejsze.

Zakres tego tomu odpowiada zakresowi Logiki ogólnej Biegańskiego, za wyjątkiem teorii indukcji, którą on włączył do swego dzieła wedle obyczaju wielu logików niemieckich — ja zaś, idąc za wzorem Anglików, zaliczam do metodologii. Wszystkich czytelników moich zachęcam bardzo, by poznali dzieło Biegańskiego, które zdradza szczerą i głęboką zajęcia nauką logiczną, ale cierpi głównie na braku znajomości angielskiej literatury i praktyki syllogistycznej.

Wypadki, które mnie zmusiły dosyć nagle do porzucenia spokojnego zacisza w Dalmacji, spowodowały też, że przy pospiesznem wykończeniu tego tomu dodać mogłem zaledwie nieliczne zadania logiczne. Nadeszła „chwila osobliwa“, w której trudno zajmować się Polakowi lo-

giką lub jakąkolwiek inną nauką teoretyczną. Wolę najmniejszą bezimienną usługą przyczynić się do praktycznego zwycięstwa mego narodu, do zmiany na całe pokolenia warunków jego bytu, niż wydać najlepsze dzieło naukowe.

Czytelników usilnie proszę o to, by każdy posłał mi choć kartkę pocztową, wskazującą usterki, błędy i niejasności, a szczególnie wady stylu, jakie w mem dziele spostrzeże.

Kartki takie powinny być adresowane do Wszechnicy Mickiewicza w Londynie: Polish Students Home, 60, Buttesland Str., Pitfield Str., Hoxton, London N. England, a dojdą rąk moich wcześniej czy później, gdziekolwiek bym się znajdował. Pod tym adresem proszę też, aby się zgłaszali ci, co chcą pracować naukowo dla celów Wszechnicy Mickiewicza w Londynie — znajdą tam braterską pomoc i ułatwienie najtańszego utrzymania w najdroższym mieście na ziemi. Dołączone na końcu dzieła sprawozdanie Wszechnicy Mickiewicza objaśnia, na czem cele nasze polegają i jak mało dotąd zdołaliśmy na tej drodze dokonać.

*Casa di Trani, Topla,  
Castelnuovo, Bocche di Catturo  
Dalmazia  
15-go Listopada 1905-go r.*

*W. Lutosławski.*

TREŚĆ.

I. STOSUNEK LOGIKI DO PSYCHOLOGJI I METAFIZYKI . . . . . str. 1—26

1. Ogólne uwagi o nauczaniu logiki . . . . . str. 1—3

Granice nauk filozoficznych nie określone. — Porównanie 1  
z pograniczem botaniki i zoologii — nawet botanik zyskuje na ogólniejszej wiedzy biologicznej — logik koniecznie powinien być metafizykiem i psychologiem | — zaczynać można propedeutykę od logiki lub psychologji, równocześnie uwzględniając obie i metafizykę — 2  
wykłady i podręczniki nie wystarczają — ćwiczenia potrzebne pod kierunkiem biegłego dialektyka, pedagogicznie uzdolnionego — porównanie z algebrą: reguły trzeba umieć stosować — zasługi Trendelenburg'a i Stanley Jevons'a — dlaczego mało ludzi logicznie wyćwiczonych — wykształcenie matematyczne ćwiczy logicznie — ale 3  
matematyka nie zastąpi logiki | — potrzeba znacznych rozmiarów kursu logiki — nie konieczna systematyczność przedwczesna — wartość logicznej gawędy, która budzi zajęcie — nie dogmaty logiczne potrzebne, lecz pobudka do myślenia.

2. Psychologia i logika — stosunek ich wzajemny str. 3—7

Przedmiot psychologji — co jest psychem — doświadczenie wewnętrzne — wszystkie zjawiska, a nawet czas i przestrzeń, są w nas — 3  
ale w elementarnym wykładzie wolno się trzymać naiwnego obiektywizmu — nawet filozofowie w praktycznym życiu traktują świat 4  
zewewnętrzny, jakby istniał rzeczywiście — choć wiedzą, że jest inaczej — trzy gatunki psychemów wewnętrznych — psychologja bada empiryczne istnienie myśli, nie cel i znaczenie myślenia — logikowi chodzi o stosunek myśli do prawdy — przykład kupca, jako 5  
przedmiotu psychologicznej obserwacji — odróżnienie logiki i psychologji w działalności filozofa jest abstrakcją — porównanie logicznej wartości myśli kupca, przyrodnika, historyka — doniosłość prawdopodobieństw i oznaczenie ich stopni — zainteresowanie logiczne tem 6  
większe, im trudniejsze zdobycie prawdy lub oznaczenie prawdopodobieństwa w jakiej dziedzinie, — stosunek danych obserwacji do wniosków — przykłady marynarza, chemika, lekarza, adwokata,

rolnika, którzy stosują reguły logiczne i dostarczają materiału dla logicznych teorii — poszukiwanie prawdy wprowadza pierwiastek logiczny do naszych dążeń — badanie myśli bez względu na prawdę należy do psychologii — porównanie stosunku logiki i psychologii do stosunku fizyki i fizjologii — analogja między fizjologją i logiką.

### 3. Prawda formalna i materjalna . . . . . str. 7—9

Co to jest prawda? — odpowiedź metafizyka Piłatowi\* — niech wstąpi do Akademji — odpowiedź dziecka — prawda formalna i konsekwencja logiczna — racja bytu logiki formalnej — Kant jej obrońca — nie osiągnął celu — następcy Platona — najsilniejsze pragnienie ludzkie — formalna poprawność środka nie cel — zadanie metafizyki.

### 4. Rozwój badań metafizycznych . . . . . str. 9—17

Usiłowania filozofów i sąd profanów o nich — pozorna niezgodność — szczeble rozwoju — zmiany znaczenia wyrazów — ostateczno rozwiązanie głównych zagadnień metafizyki — prawdy jednomyślnie przez znawców uznane — co jest rzeczywistość? — Odpowiedź jońskich myślicieli: Thales, Anaximander, Anaximenes — jedność Bytu — pojęcie pierwiastku — woda jako pierwszy pierwiastek — logiczne rozumowanie Thalesa — prawdopodobieństwo jego wniosku — wyjaśnienie możliwości poznania — jedność podmiotu i przedmiotu — poznaj samego siebie! Związek metafizycznej hipotezy i logicznej metody — Anaximander i Anaximenes wodę zamieniają na powietrze i ogień — teoria poznania Demokryta — atomy — analogja ruchów zewnętrznych i wewnętrznych — niezmienność materjalizmu od Demokryta do Häckla, Moleschotta, Büchnera i Vogta — ich błąd — Platon i Kant udowodnili czczość materjalizmu — wyznanie Dubois Reymond: *ignorabimus* — twierdzenie metafizyków: *scimus infallibiliter* — Witalizm Gustawa Bunge — różnice duchowe nie odpowiadają cielesnym — zwierzęta nie mówią — dziecko uczynające mówić wyższe duchem niż najmędrza małpa — zasługa Demokryta w teorii poznania — logiczna możliwość zdobycia prawdy — materjaliści i idealści\*\* — atomy lub idee — Platon i Arystoteles — Hegel — głębsze umysły wśród idealistów niż wśród materjalistów — wpływ idealizmu na życie społeczne, wychowanie, politykę, nauki społeczne — ujarznienie jaźni przez

\* Przez pomyłkę w tekście mowa o Herodzie zamiast o Piłacie.

\*\* W uzupełnieniu tekstu należy zaznaczyć, że niepospolicie jasne i głębokie dzieło pod tytułem »Wykład przyrodzonych myślenia prawideł, czyli Logika teoretyczna i praktyczna przez X. Anioła Dowgirda. Zgromadzenia XX. Pijarów. w Połocku, w drukarni XX. Pijarów. roku 1828« (in 4-o, str. XLVIII + 430 + 26 nienumerowanych) zawiera obszerną krytykę idealizmu oraz sceptycyzmu i dziś jeszcze godno jest czytania więcej może niż jaki-kolwiek inne dzieło o Logice w polskiej literaturze. Dziwna rzecz, że tak cenna i sumienna praca nie doczekała się przedruku. Nie odpowiedni czas dla wydawania dzieł logicznych był przed rewolucją. Oby Pijarzy, gdy odżyją w Polsce, nie zapomnieli o Dowgirdzie, i wzniesli mu pomnik należy, wydając jego dzieło, równie doniosłe dla Logiki jak pisma obu Śniadeckich, a o wiele jaśniejsze, niż Myśli Trentowskiego.

idee — przecenianie idei — upośledzenie jaźni — ostateczny cel nie triumf idei, | lecz szczęśliwość wiekuista jaźni — Hegel doprowadził idealizm *ad absurdum* — prawda idealistyczna i doświadczenie zmysłów — nie odgadujemy zjawisk bez obserwacji — logika Hegla — co mają wspólnego idealści z materialistami — Panteizm od Parmenidesa do Spinozy i Renana. 17

## 5. Metafizyka eleuteryzmu . . . . . str. 17—21

Czwarty światopogląd, wyrażony przez Platona w Parmenidesie i odrzucony — rozmaite nazwy: monadologja, indywidualizm, spirytualizm, eleuteryzm | — istnienie jaźni, stworzenie czasu i przestrzeni — Eleuteryzm wśród uczeni Chrystusa — doniosłość indywidualnej duszy w Chrześcijaństwie — wieczne potępienie jako dowód wszechmocy jaźni — Improwizacja Mickiewicza — dawni Bogowie ludzi gwałcili — Bóg Chrześcijan szanuje wolność — Kartezjusz jednostkę mało zostawił swobody — Leibniz (Lubieniec) stworzył metodę badania różnic nieskończonych — rachunek infinytezymalny wpłynął na metafizykę — scałkowanie psychemów jaźni w granicach każdego wcielenia stanowi jedną osobistość — równouprawnienie zwierząt, roślin, | kryształów, atomów — monady na podobieństwo jaźni — różnica między atomem a monadą — eleuteryzm nie obala dawniej nabytych pewników, lecz je uzupełnia — wewnętrzna świadomość lepiej znana niż ruchy zewnętrzne | — materialści, idealści, panteiści szukali prawdy na zewnątrz — eleuteryzm bada wewnątrz jaźni: w jej samouświadomieniu widzi podstawę dla wyjaśnienia wszelkiego istnienia — co jest prawda? — odpowiedź eleuterysty. 18 19 20 21

## 6. Harmonja przedustanowiona . . . . . str. 21—24

Wpływ wzajemny monad Leibniz uznaje za złudzenie — jego tłumaczenie działania | — wszelkie działanie tylko w świadomości — a właściwie w Bogu. — Monady bez okien — nieprawdopodobieństwo tego poglądu — działanie Boga jednoczesne na wszystkich ludzi trudniej pojąć niż działanie każdego człowieka na najbliższych — uproszczenie pojęcia przyczynowości kosztem prawdy powszechnie świadomej — centralizacja siły cełtuje umysł w matematyce wyćwiczonej, szukający uproszczenia formuł — zastosowanie zasady harmonji — działania wzajemnie istnieją, choć mogą być czasem w rachunku pomijane — stały wynik teorii Leibniza. 21 22 23

## 7. Wzajemne działanie jaźni . . . . . str. 24—26

Jeśli chodzi o pojęcie rzeczywistości, trzeba badać i drugorzędne działania — nie wystarczy uproszczenie formuł — trzeba prawdy bezwzględnej — działanie jest cechą istotną monad — żadna nie istnieje bez działania, bo przestałaby być podobną do Boga — przeświadczenie intuicyjne o wzajemnem działaniu — doświadczamy działania monad równorzędnych najczęściej | — to nas prowadzi dopiero do pojęcia Boga — wchodząc na wyższy szczebel nie usu-

wajmy niższych — wyłączność wielkich myślicieli, gdy odkrywają nowy pierwiastek — porównanie Platona z Leibniz'em: jeden wszystko przez idee, drugi przez Boga wszystko tłumaczy — wierzymy we wzajemne działania | — rzeczywistość uczuć spostrzeganych 26 u bliższych — Epigon Leibniz'a: Renouvier — cztery światopoglądy — ścisły związek logiki z metafizyką w eleuteryzmie.

## II. PRZEDMIOTOWOŚĆ WRAŻEŃ I POJĘĆ . . . str. 27—50

### 1. Ruch w czasie i przestrzeni . . . . . str. 27—29

Odróżniamy siebie od zewnętrznych przedmiotów, a jednak pojęcie przedmiotów zależy od urządzenia naszych zmysłów — badania fizyczne znoszą obiektywność barw i dźwięków — teoria fal niedostępnych zmysłom | — jaką rzeczywistość mają te ruchy niewidzialne? — nie ma przestizeni ni czasu bez ruchu, choćby linii matematycznej lub pomyślanego wahadła — wszystko co jest w przestrzeni jest w czasie i odwrotnie co do ciał fizycznych — ale istnieją inne rzeczy, które są w czasie tylko, nie w przestrzeni — czas ani przestrzeń nie istnieją po za przedmiotami. 29

### 2. Psychemy bezprzestrzenne . . . . . str. 29—32

Obiektywność uczuć lub idei nie mniejsza od obiektywności ciał — co stanowi obiektywność? — halucynacje? — pomieszanie zmysłów | — świadectwo zmysłów jednostki nie jest bezwzględnie wiarogodne, póki nie będzie potwierdzone przez inne jednostki — podobną obiektywność mają przedmioty rozumu — np. pojęcie równości — nie ma jej w świecie zewnętrznym — ale o nierówności przedmiotów wiemy tylko ztąd, że pojmujemy rozumem równość — co znaczy przybliżona równość dwóch liści? — wyobrażenia mogą być równe bez równości wrażeń | — nierówność sprawdzona miarą istnieje też we wrażeniach — pojęcie równości nie pochodzi od przedmiotów zewnętrznych — jak się mogą zmienić dwa nierówne wrażenia na dwa równe wyobrażenia? — wniosek o istnieniu przedmiotów niematerjalnych, idei rozumu | — Idee spostrzegane jednako przez wielu — różność wyrazów użytych dla ich określenia weale nie zmienia tożsamości pojęć — kto idei obiektywnej nie pojmuje, ten ma pomieszanie umysłu, podobnie jak ten co nie widzi przedmiotu materjalnego takim jak inni, ma pomieszanie zmysłów — obiektywność idei nie mniejsza niż obiektywność rzeczy. 31

### 3. Porównanie obiektywności rzeczy i idei . . . str. 32—36

Wiara w stoły i stołowe nogi — argument pięści — stoły zjawiają się też w halucynacjach — idea równości jasna dla rozumu — trudniej ją unicestwić nawet dla warjata niż unicestwić stół istniejący lub stworzyć nieistniejący — sen i jawa — jak je odróżnić? — obiektywność przedmiotów zależy od ich jednakowego działania na kilka osób — taką samą obiektywność miewają idee — obiektywność idei umożliwia ich naukowe badanie — działanie idei poró- 34

wnane z działaniem rzeczy fizycznych — analogja z prądem elektromagnesu — wzmaganie się obiektywności — porównanie drzewa z ideą abstynencji — podobieństwo ślepoty umysłowej do ślepoty fizycznej — skąd powstaje pozór mniejszej obiektywności idei — jaskiniowcy umysłowi — ćwiczyli pamięć nie rozum, wieszczów nie czytali, oślepli duchowo — wyćwiczony dialektyk jaśniej widzi idee niż przedmioty materialne — pewniejszy swego wiekuiętego żywota niż jutrzejszego wschodu słońca — inne warunki ćwiczenia zmysłów niż umysłu — dlaczego ludzie dotąd trudno się godzą co do idei — indywidualna rozmaitość wrażeń — równanie osobiste astronomów — wzrost zakresu obiektywności przez ćwiczenia — bezpośrednio wrażeń jeszcze nie stanowi o istnieniu przedmiotu — obłądy zmysłów lub rozumu.

#### 4. Błędy idealizmu i materializmu co do przedmiotowości rzeczy lub idei . . . . . str. 36—38

Idealiści uznają tylko przedmiotowość idei, nawet osobistość wydaje się im ideą — dążenia osobistości u nich zależne od idei — państwo ważniejsze niż obywatel — Rzeczpospolita Platona — materializm zaprzecza obiektywność idei i jaźni — dopiero eklektycyzm uznaje równą obiektywność rzeczy i idei w jaźni — obie zależą od jaźni — grupy osób wzajemnie wzmacniających pewność swych wrażeń lub idei, a zarzucających innym ślepotę fizyczną lub umysłową — źródło pojęcia działania.

#### 5. Przykład psa i zająca, lub dwóch kul . . . . . str. 38—42

Co widzę gdy przedemną pies goni zająca? — tylko barwy — działania w ruchu nie widzę | — wspominam własne ruchy — brażam sobie dwie osoby na wzór własnej jaźni — psa nie można widzieć — pies jest pojęciem oderwanem — ile wrażeń jeden pies daje? — pies jest nieuchwytną przyczyną milionów wrażeń — skąd wiemy o jednej ich przyczynie? — Pierwszy pies poznany — tożsamość psa i kota | — mowa dzieci — pojęcie przyczyny potrzebne, aby sobie wyobrazić, że je widzi psa — fotografie błyskawiczne — Burek i Kruczek — nie ma dwóch psów ani dwóch listków równych — jedność pojęcia z rozmaitości wrażeń | — sprawdzanie pojęć — skąd wiem, że pies pragnie schwytać zająca — czy wóz goni konie, czy one go ciągną? — następstwo nie jest przyczynowością — porównanie psa i zająca z człowiekiem — nawet kula uderzająca wywołuje podobne wspomnienia własnych działań — nikt nie widział bilardowej kuli uderzającej drugą.

#### 6. Wyobrażenie świata zewnętrznego jako praca jaźni . . . . . str. 43—50

Nigdy nie widzimy ruchu, nie słyszymy głosu — bez jaźni wyobrażających nie byłoby wyobrażenia świata zewnętrznego — piasek na dnie morza | — rzeczywistość inna niż wrażenie — wyobrażenia przyrodników inna niż wyobrażenia powszechnie — czy pojęcie ato-

mu zależy od umysłu jak barwy od zmysłów? — kot goniący mysz  
 czym jest? | — wysiłek Kanta by udowodnić subiektywność czasu  
 i przestrzeni — nie unicestwił materializmu — nawet św. Augustyn  
 nie mógł długo pojąć niematerialnej substancji — jeszcze dziś tacy  
 ludzie się rodzą jak Häckel — jednak pojęcie subiektywności idei  
 się rozpowszechnia | — Platon je przedstawił w Teetecie i Parme-  
 nidzie — Każde wyobrażenie nawet wspólne wielu  
 jaźniom istnieje tylko w tych jaźniach i nie powin-  
 no być utożsamione z przedmiotem, który je wywołał —  
 światy numenów i fenomenów — materialny świat tylko w wyobra-  
 żni — kto kota goniącego mysz najlepiej zrozumie? — ten kto do-  
 znał ich uczuć — wyobrażenia są narzędziami jaźni — wyższe ja-  
 źnie mogą mieć inne narzędzia | — rozwój pojęć czasu i przestrze-  
 ni — unicestwienie czasu — jasnowidzenia przyszłości — metageo-  
 metria — przestrzeń i czas nie poza nami lecz w nas: istnieją tylko  
 idealnie — rzecz trudna do pojęcia — czym jestem ja? — czy  
 mam zwątpić o mojem istnieniu? 50

### III. JAŹŃ A OSOBOWOŚĆ . . . . . str. 50—95

#### 1. Jaźń jest rzeczywistością odpowiadającą wyobra- żeniu osobistości . . . . . str. 50—54

Objektywność materialnych przedmiotów zależy od zmysłów  
 i umysłu tych podmiotów, które zgodnością swą jako przedmiot stwa-  
 rza — obiektywny dla ludzi świat nie jest bezwzględnie rzeczy-  
 wistym — czy podmiot ma większą rzeczywistość, niż rzeczy mate-  
 rialne lub idee które stwarza? | — Kant nie odnajduje nic pewnego  
 w osobistości ludzkiej — sądzi że jego własne istnienie udowodnio-  
 nem być nie może — nie odróżnia jaźni od osobistości — ale coraz  
 to więcej jaźni dokonywa samostworzenia, uznając własne bezwzględ-  
 ne istnienie — z pewności mego istnienia płyną przypuszczenia o  
 istnieniu innych przedmiotów, ciał lub idei — trzeba odróżnić jaźń  
 od ciała | — osobistość jest wcieleniem jaźni — jaźń jest rzeczywi-  
 stością, która wyobrażeniu osobistości odpowiada — różnica między  
 mojem ciałem a innymi ciałami — każdy ruch mego ciała znam  
 podwójnie, jako ruch zewnętrzny ciała i jako akt świadomości —  
 świadomość jedyny przykład rzeczywistego istnienia | — wysiłek  
 i skutek wzajemnie się objaśniają — wola istotą jaźni — jaźń nie-  
 materialna powoduje materialne wyobrażenie ciała — każda osobi-  
 stość jest dla siebie samej niematerialną istotą — jaźń i dusza —  
 wiedząc o własnej jaźni domyślamy się jaźni innych. 54

#### 2. Nie wszystko co mi przypisują jest mojem . . str. 54—56

Świadectwo Mickiewicza o natchnieniu — niepoczytalność —  
 ruchy automatyczne | — czynności wewnętrznych organów — ope-  
 tanie — rozdwojenie osobistości — roztargnienie — odróżnienie czy-  
 nów jaźni od ruchów osobistości | — nieświadomy psychizm — na  
 osobistość składa się wiele jaźni. 56

## 3. Dusza i jaźń . . . . . str. 56—57

Materjalne wyobrażenia duszy — usiłowania by wyobrazić so- 56  
 bie niematerjalną duszę płonną — niedostateczność ujemnych okre-  
 śleń — dusza jest nigdzie — wyobrażenia tyczą się rzeczy mate-  
 rjalnych, duszę poznajemy przez świadomość — ciało jest wyobra- 57  
 żeniem jaźni — dusza jest jaźnią wcieloną.

## 4 Świat jaźni . . . . . str. 57—64

Zasadniczej hipotezy eleuteryzmu dowieść nie można, podobnie 57  
 jak i prawa ciężenia powszechnego dowieść nie możemy — jaźnie  
 innych ludzi poznajemy przez objawy ich osobistości — metoda 58  
 badania: równość własnej jaźni i osobistości — różnice mię-  
 dzy osobistościami — rozmaity zakres wpływu — zasadnicze pod-  
 obieństwo jaźni — uczucia więcej indywidualne niż wyobrażenia rze-  
 czy materjalnych — uczucia trzeba odczuć — zaprzeczenie od- 59  
 czucia czyli telepatji przez ludzi, przywykłych do badania zmysła-  
 mi — miłość ułatwia odczucie — wahania zdolności odczucia — 60  
 jaźnie zamknięte lub nadwrażliwe — literatura romantyczna XIX-go  
 wieku pełna odczuć — intensywność odczuwania zakłóca równowagę  
 zmysłów lub umysłu — ofiary postępu psychicznych uzdolnień — zwy-  
 cięstwo telepatji — jaźnie wyższe i niższe od ludzkiej — jaźnie zwie- 61  
 rząt i roślin — miłośnicy zwierząt nie wątpią o ich jaźniach —  
 szersze pojęcie monady — jaźnie pomocnicze osobistości ludzkiej — 62  
 załatwiają sprawy nieświadome — przykłady zaniku świadomości — 63  
 ludzie żyjący życiem instytucji do których należą — dusze pomo-  
 cnicze żyjące życiem jaźni naczelnej — monady organizujące kry-  
 ształy — atomy chemiczne — stałość ich przywiązań — byt we- 64  
 wnętrzny atomów — szczeble świadomości — atom po długiemi do-  
 świadczenia chemicznem wznosi się ku bytowi komórki organicznej,  
 ożywiającej różne organizmy — epoki w życiu monady — powolne zni-  
 kanie świata materjalnego mniej rozwiniętych monad, usuwających 64  
 się przez wewnętrzny rozwój z pola spostrzegalności zmysłowej.

## 5. Jaźnie nadludzkie . . . . . str. 65—66

Nadludzkie jaźnie poznajemy przez natchnienia — ciągle bez- 65  
 pośrednie działanie Chrystusa na wierzących — kto jest kompetent-  
 nym sędzią takich odczuć? — Wiarogodność świadków religji —  
 Święci Kościoła — kto wiarogodniejszy, Vincent de Paul czy Vol- 66  
 taire? — Polscy świadkowie: Kościuszko, Mickiewicz, Słowacki, Kra-  
 siński, Towiański, Cieszkowski — działanie jaźni wyższych w sztuce  
 — odgraniczenie natchnienia od twórczości — twórczość własna  
 jaźni konieczna.

## 6. Związki jaźni i osobistości . . . . . str. 66—70

Zakony, bractwa, partje — analogja między organizmem a spo- 66  
 leczeństwem — związek Sprawy — czem się różni od zakonów — 67  
 wiele jaźni wyższych i niższych wspiera każdą duszę — jest to wa-

zne dla pojęcia źródeł prawdy | — jaźń najwyższa — na czym wyższość polega? — hierarchja dusz — granice wpływu jaźni wyższych na niższe | — granica osobista największych wyteżeń ciała lub ducha — próby wytrzymałości wielce od jaźni zależą — choroby — działanie w górę — spowiedź Mickiewicza — wyższa jaźń przyjmuje działania niższych i przerabia je w sobie — Duch św. od Ojca i Syna pochodzi — idealny papież Słowackiego — granice wzajemnego działania jaźni — szczeble rozwoju i potęgi.

## 7. Osobowość jako władza jaźni . . . . . str. 71—

Jaźń stwarza osobistość i tem okazuje swą osobowość — wcielenie jaźni — samobójstwo — różnica poglądów na nie między wschodnimi a zachodnimi narodami — dobrowolność ofiary jaką jaźń składa przez swe wcielenie — tajemnica wcielenia Chrystusowego — pamiętajmy o śmierci i łatwości wyzwolenia z ciała — doczesność — sen stwarza nowe jeszcze więcej znikome osobistości niż ta, którą stwarza wcielenie — zawsze pozostaje sobą | — jedna osobistość rozkłada się na wiele osób — przykład wielostronności Mickiewicza — związek tych osób będących wcieleniami jednej osobistości nie konieczny — przykłady impersonacji — osobistość poznajemy w stworzonych przez nią osobach — każda osoba więcej jednolita niż osobistość, wyraźniej uwydatnia osobowość jaźni — role aktora — inkarnacje pojmujemy przez analogję impersonacji — rozdwojenie osobistości niesłusznie tak nazwane — F. H. Myers.

## 8. Osoby zbiorowe czyli społeczne lub polityczne str. 76—

Jaźnie ludzkie tworzą zakony, bractwa, towarzystwa, sprawy — podobne do indywidualnych osób — wyobrażenie osoby zawodowej łączy czynności sobie pokrewne jednej osobistości, zaś wyobrażenie osoby zbiorowej łączy w jedną całość szeregi czynności różnych osobistości, o ile mają cel wspólny — znaczenie ustaw — intensywność ruchu i konsekwencja formalna dążeń wzajemnie się wykluczają — maximum inercji ma państwo, największy ruch związki sprawy, kierowane natchnieniem — w nich rozum ludzki konsekwencji często nie dostrzega — wzór Sprawy, Kościół powszechny, połączył w sobie ostateczności — wpływ osób zbiorowych na jednostki — jaźnie pochłaniane przez instytucje takie jak np. moskiewska, pruska lub austriacka biurokracja — alternatywa jaźni: bezwzględna ofiara lub bezwzględne wyzwolenie — współrzędny rozwój zawiłości form i wolności jaźni | — ideał nieomylnego Kościoła: Papież na czele królów wybieranych przez narody na wzór polskiej wolnej jednomyślniej elekcji — pochod jaźni ku jedności w Bogu — coraz radsze veto — przykład monarchji dziedzicznej: co ją usprawiedliwia? przejście od form niższych do wyższych wzmaga przewagę ducha — porównanie prezydenta Szwajcjarji z carem — wiara jaźni stwarza moc instytucji — wiara w carat nie tylko u jego zwolenników — podział osób zbiorowych na polityczne i społeczne — zależność po-

litycznych organizacji od miejsca — ideał świętej anarchji Słowa- 80  
 ckiego — potrzeba rządu wynika ze złych skłonności jednostek —  
 analogja ciał politycznych z ciałem ludzkim | — klasyfikacja form 81  
 państwowych — podział osób zbiorowych społecznych — zależność  
 od ustawy lub od wodza — zakony — ich rozmaite odmiany — re-  
 guły różnią się od ustaw — wolność w zakonie na czem polega — 82  
 ideał Sprawy w konfederacjach — Towiański rozwinął pojęcie Spra-  
 wy — uczestnicy Sprawy stracili na sławie, urosli na duchu —  
 Sprawa Boża podniosła ducha narodu, co ważniejsze niż największe oso- 83  
 bistości — związek sprawy wzmagą działania jaźni — wpływ, któ-  
 ry czyni ludzi bezpośrednio mędrszymi i lepszymi donioślejszy niż  
 literatura — kto nie służył sprawie ten jej nie zna.

### 9. Stosunek jaźni do osobistości . . . . . str. 83—89

Przegląd gatunków osób zbiorowych ułatwia pojęcie istoty oso- 83  
 bowości zastosowanie tego pojęcia do zrozumienia wcielenia jaźni  
 w osobistość — oraz uosobienia (impersonacji) osobistości w osobach  
 zawodowych — znaczenie sztuki teatralnej — aktor wychodzi 84  
 z siebie i wyprowadza widza — zagadnienie jaźni | — czym jest czy- 85  
 sta jaźń? — nie ma w niej chorób ani zmęczenia, fizycznego bólu  
 ni cielesnej rozkoszy — pamięta wszystko lub zapamiętałe skupia  
 się w wiekuiestej terażniejszości — wyzwala się z czasu — porówna-  
 nie faz jaźni z biciem serca — wolna, wszechmocna, nieśmiertelna, 86  
 kochająca, słoneczna — akt wszechmocnej woli — to nie zachcianka,  
 ni pożądanie, lecz czyn twórczy — Słoneczność zachwyconej jaźni —  
 wiekuięstość przyjaźni — miłość rewelatorka — nie pojmie tego kto 87  
 nie przeżył — jaźń czy jest prątem? tylko niższe monady można  
 wyobrazić w przestrzeni — wyższe wychodzą z niej, pochłaniając 88  
 czas i przestrzeń — atomy tłumaczą zjawiska fizyczne i chemiczne,  
 nie duchowe rzeczywistości — porównanie wolności jaźni z szybko-  
 ścią molekuł gazu | — wyjaśnienie statystyki — jaźń jest kluczem 89  
 do zrozumienia bytu — lepiej ją uświadamiamy sobie we śnie niż  
 na jawie, lepiej w życiu wiecznem niż doczesnem.

### 10. Rozwój jaźni . . . . . str. 89—95

Nadzwyczajne doświadczenia jaźni: jasnowidzenie, ekstaza | — im- 89  
 prowizacje Mickiewicza — potęga jaźni czyszej gdy się ujawni bu-  
 dzi wiarę wynawców, która znów oddziaływa na wzmoczenie sił ob- 90  
 jawicieli — ciągłą pracą każdy może przygotować takie chwile roz-  
 kwitu — zawsze jaźń ma prawo postawić swoje v e t o wbrew ciału  
 i światu — droga krzyżowa jaźni prowadzi na szczyty — jaźń wy-  
 zwolona wyzwala i jednoczy inne | — ilość czynów wolnych wzra- 91  
 sta — coraz więcej niewolników się wyzwala (szczególniej przez  
 abstynencję). — Twórczość nie może być złudzeniem, ani wszech-  
 moc, wznawianie postanowień budzi niezłomną wolę — brak wiary,  
 nadziei, miłości, zaślepia i cofa — sumienie prowadzi — twórcza  
 potęga jaźni przezwycięża materialne przeszkody — prawdy naj-  
 wyższe trzeba zdobyć własnym wysiłkiem, a wykład może tylko 92

myśl pobudzić -- dwa typy ludzi -- doczesnicy i nieboszczycy -- trzeba rozwijać życie wewnętrzne przez stosunki ze światem wyższym -- znaczenie logiczne modlitwy -- modlitwa ludzi marnych w biedzie -- dziękiczynna szlachetniejszych jaźni -- bezustanna modlitwa wśród czynności zewnętrznych\* -- modlitwa za dusze kochane -- proces wszechświatowego istnienia -- logiczna myśl przenikająca rzeczywistość -- myśl wyćwiczona skierowana na wewnątrz -- 93  
powierzchnowa zaś na zewnątrz -- ćwiczenia logiczne -- szukanie jaźni po za osobistościami -- badanie snów i marzeń -- ocena form przyjętych | -- mgławice możliwości -- trzeba myśleć więcej niż 94  
mówimy -- warunki rozwoju logicznego -- mowa jest czynem osobistości, myśl jaźni -- rozpatrywanie czystej jaźni potrzebne dla postępu w logice -- wytłomaczenie znaczenia powyższego rozdziału w logice -- książka żadna wiele dać nie może na polu wyćwiczenia logicznego -- czytelnik musi sam myśleć, aby zostać logikiem -- 95  
powszechnie zaniedbanie logiki przynagliło autora do tego popularnego a bynajmniej nie wyczerpującego wykładu -- pojęcie jaźni konieczne w logice -- książka może tylko pobudzić do ćwiczeń -- zachęcenie do studjów nad logiką formalną.

#### IV. PRAWA MYŚLENIA . . . . . str. 96—120

##### 1. Charakterystyka praw przyrody w porównaniu z prawami logiki . . . . . str. 96—100

Zasadnicze podobieństwo jaźni umożliwia istnienie prawideł -- 96  
największe podobieństwo między jaźniami rozumującymi | -- prawda 97  
wynika ze zgodności wyobrażeń dwóch jaźni -- każda jaźń ma prawo zaprzeczać prawdę niezgodną z jej wyobrażeniami -- przejście od subiektywnych mniemań do wiedzy obiektywnej -- znaczenie wyrazu: prawo -- prawa przyrody | -- prawa moralne -- jakie są 98  
prawa logiczne? | -- podobne raczej do praw etycznych -- różnica 99  
między prawami przyrody, a prawami logiki lub etyki polega na różnicy potęgi atomu i jaźni | -- jednostajność w świecie moralnym inna 100  
niż w świecie fizycznym -- w jakim sensie prawa myśli mogą być powszechne? -- trzeba pojęcie myśli ściślej ograniczyć.

##### 2. Prawo tożsamości . . . . . str. 100—109

Każde pojęcie zgodne z sobą -- prostota pewnika tego nie po- 100  
winna dziwić -- w przyrodzie tożsamości nie ma -- tylko myśl stwa- 101  
rza jednostki sobie równe | -- każda pozorna równość materialnych 102  
przedmiotów okazuje się nierównością przy bliższym zbadaniu -- *principium identitatis indiscernabilium* -- jedno pojęcie w różnych jaźniach się powtarza bez zmiany | -- choć każde pojęcie może się 103  
rozwijać -- bez tożsamości pojęć nie możnaby sądzić ani wniosko-

\* Tutaj warto zalecić książeczkę, którą autor, ksiądz Ignacy Mioduszewski, śmiało a jednak słusznie zatytułował »Uwagi o modlitwie, dla każdego wielce pożyteczne. Wydawnictwo księdza M. Godlewskiego, Warszawa 1904 księgarnia Kroniki Rodzinnej, Krakowskie Przedmieście 6, cena 30 kop.

wać — Parmenides pierwszy wyraził prawo tożsamości — kryty- 104  
 kując Heraklita — tożsamość jedynie właściwa pierwiastkom myśli —  
 nawet atony są nierówne pod względem szybkości ruchu — poję-  
 cie atomu jest abstrakcją — porównanie z pojęciem ssaka — toż- 105  
 samość jest cechą pojęć, odróżniającą je od innych przedmiotów —  
 nawet uczucia nie mają takiej tożsamości jak pojęcia — zagadnie- 106  
 nie tożsamości jaźni — tożsamość jaźni substancjalna jest wzorem  
 wszelkiej tożsamości — w zupełnie uświadomionem „jestem“ tkwi 107  
 że byłem i będę — pojęcia stwarzam na podobieństwo moje | — idea  
 sama się myśleć nie może — tożsamość idei nam uświadamiata przez 108  
 pamięć — pojęcia nie istnieją po za jaźniami — jaźń stwarza po-  
 jęcia lub je przyjmuje od innych jaźni — osądzenie tożsamości po-  
 jęć jest aktem jaźni — tożsamość metafizyczna i logiczna odpowia-  
 dają sobie | — tożsamość logiczna zależy od metafizycznej. 109

### 3. Prawo sprzeczności . . . . . str. 109 113

Z dwóch sądów sprzecznych jeden mylny — zarzut sprzeczności 109  
 częsty — odpowiedź wymijająca na pytanie: tak czy nie? | — przy- 110  
 kłady — dwuznaczność pytań | — na jasno postawione pytanie trze-  
 ba odpowiedzieć tak albo nie — odpowiedź na głupie pytanie ni- 111  
 kogo nie pouczy — prawo sprzeczności jako broń w walce ze sce-  
 ptycyzmem — jako środek bezwzględnej klasyfikacji — wartość tak-  
 kich podziałów — metafizyczne znaczenie prawa sprzeczności: indy- 112  
 widualizacja jaźni — odrębność metafizyczna i sprzeczność logiczna —  
 stosunek orzeczenia różni się od tożsamości — prawo sprzeczności 113  
 uzupełnia prawo tożsamości.

### 4. Prawo wyłączonego środka . . . . . str. 113—116

Z dwóch zdań sprzecznych jedno musi być prawdziwym — dwa 113  
 przeczenia znoszą się — na żadne pytanie odpowiedzieć nie należy: 114  
 ani tak ani nie — stosunek między twierdzeniem a przeczeniem —  
 wspólny wyraz dla praw sprzeczności i wyłączonego środka: A jest  
 B lub nie B — Hegel usiłował godzić sprzeczności | — synteza z te- 115  
 zy i antytezy polega na nieściśłości określeń — dwuznaczności ukry-  
 te — postęp myśli wymaga stanowczych twierdzeń lub zaprzeczeń — 116  
 użycie jednego wyrazu w różnych znaczeniach utrudnia sprawdzenie  
 sprzeczności.

### 5. Prawo powodu . . . . . str. 116—120

Związek między sędami wyraża prawo powodu — jest ono lo- 116  
 gicznym odpowiednikiem prawa przyczynowości — psychologiczna  
 potrzeba związku myśli stworzyła pojęcie przyczyny — różnica mię- 117  
 dzy powodami myśli a przyczynami ruchów — ideał logicznej kon-  
 sekwencji — tożsamość związku między pojęciami — stosunek po-  
 wodu i następstwa — konsekwentny system myśli — ostateczna przy- 118  
 czyną jako powód wszystkich pewników — wielość pierwszych pe-  
 wników wzajemnie połączonych — zasadnicze prawdy bywają od-  
 gadywane, nim zostaną udowodnione — możliwość takich intuicji 119

wynika z podobieństwa wszystkiego co istnieje do myślącej jaźni — więc mają one swe powody, ukryte w jaźni. 120

## V. WRAŻENIA I WYOBRAŻENIA . . . . . str. 121—154

### 1. Przedmioty zewnętrzne nie są takimi jakimi się wydają . . . . . str. 121—126

Teoria wrażeń na pograniczu logiki i psychologii — wrażenia 121  
 dają materiał wniosków o świecie zewnętrznym — do logiki należy 122  
 ich wartość poznawczą | — wrażenia wewnętrzne: kurcze żołądka,  
 śmiech itp., dzieci, dzicy i ludzie niewykształceni sądzą że zewnętrzne przedmioty są takie, jakimi się wydają — zapominamy o udziale jaźni w powstawaniu wyobrażeń | — refleksja metafizyczna zwalcza 123  
 ten naiwny pogląd — Parmenides, Platon, Demokryt zgadzają się, że wrażeniom nie należy ufać — wpływ Kanta przeciwny zarówno materializmowi jak idealizmowi — numeny i fenomeny — wyrażenie prawdy tkwiącej w krytyce czystego rozumu: każde wrażenie zawiera pierwiastek zależny od jaźni spostrzegającej | — wszelka 124  
 obiektywna miara przestrzenna w jakiejś jaźni — przykład pomiarów długości przez cieślę, krawca, ślusarza, fizjologa — obiektywność bezwzględna odsuwa się dalej w miarę jak się do niej zbliżamy — postęp w ścisłości wymiarów — wymiary przedmiotów wynikają z ich 125  
 stosunku do spostrzegacza. 126

### 2. Obiektywność wrażeń . . . . . str. 126—131

Obiektywna miara istnieje tylko dla świadomych jaźni i przy 126  
 dowolnych jednostkach miary | — granice obiektywności — zależność od metod i narzędzi — o rozmiarów przedmiotu badanego — 127  
 jedna jaźń istniejąca nadałaby już znaczenie wszystkim miarom któreby rozumiała — pojęcia możliwe jaźni istniejących w przyszłości — nawet czasu przestrzeni i ruchu nie ma bez jaźni pojmującej je — 129  
 zasadnicze podobieństwo jaźni w wszechświecie — obiektywność pojęć wzrasta w miarę ich rozpowszechnienia — we wrażeniach nie jest zawarta konieczność czasu ani przestrzeni — ani kształtu — 130  
 ani szybkości — różnice zdań różnych osób co do wymiarów rzeczy — miara obiektywna w nieomylnej jaźni a nie w mierzonym przedmiocie — porównanie wrażeń i zastosowanie do nich pojęć stworzonych przez jaźń daje prawdę odnośnie do jaźni do nas najpodobniejszych — z wrażeń samych nie wynika pojęcie przedmiotu ani działanie — są one wynikiem wewnętrznych doświadczeń jaźni. 131

### 3. Uczucia i myśli nie są wrażeniami . . . . . str. 131—134

Strach lub radość nie są wrażeniami — tylko stanami jaźni wynikającymi z wrażeń odmiennych, lub z wyobrażeń stworzonych przez jaźń na wzór wrażeń lub niezależnie od wrażeń — mylna analogja doprowadziła Kanta do błędu | — ja nie mogę być dla siebie wieczną zagadką — jaźń zna samą siebie — trzeba zawsze odróżniać jaźń od osobistości — jestem duszą a wiadam ciałem — jest to na-

czelny fakt świadomości — Kartezjusz: *cogito ergo sum* — uczucie 133  
nie może być złudzeniem, jak wyobrażenie zewnętrznego przedmiotu — 132  
wrażenia jako psychemy są rzeczywiste — ale wyobrażenie przed-  
miotu może zawierać błędy | — takich błędów w uczuciach nie ma. 134

#### 4. Wyobrażenie przedmiotu na wzór jaźni . . . str. 134—136

Wyobrażenie działania i przedmiotu jest wynikiem interpretacji 134  
wrażeń przez wewnętrzne doświadczenie — zewnętrzne zjawiska nie  
stanowią całości — przykład Moskala we Włoszech i Włocha w Mo-  
skwie | — ruchy są niezrozumiałe bez znajomości psychemów, które 135  
je wywołują — pojęcie przyczyny — ciągle odnosimy wrażenia do  
doświadczeń jaźni | — nie wyłomaczymy nikomu nie doznanego 136  
przezeń uczucia — materję pojmujemy tylko przez siły, które obja-  
wia, a siła jest nam znana z doświadczenia jaźni.

#### 5. Świat materjalny w czasie i przestrzeni . . . str. 136—139

Całą zewnętrzną rzeczywistość wyobrażamy sobie jako ruch 136  
w czasie i przestrzeni — Ueberweg usiłował dowieść, że czas i prze-  
strzeń po za nami istnieją | — wewnętrzne doświadczenie daje nam 137  
tylko następstwo psychemów — różnica między następstwem a trwa-  
niem — nawet jeśli by czas i przestrzeń były wspólne wszystkim ja-  
źniom, to nie istniałyby po za niemi — rzeczywistość może być tyl-  
ko współdziałaniem istot duchowych — w extazie czas i przestrzeń  
znikają | — uświadomienie sobie udziału jaźni w tych wyobrażeniach 138  
nie wyprowadza nas jeszcze z czasu i przestrzeni — porównanie zja-  
wisk z odbiciem w lustrze — wrażenia wewnętrzne częściej pozos-  
tają czystymi wrażeniami nie przerobionymi na zjawiska niż wra-  
żenia zewnętrzne — granica między wrażeniem wewnętrznym od  
ciała pochodzącem a psychemem jaźni. 139

#### 6. Wrażenia przerabiane na wyobrażenia . . . str. 139—143

Wyobrażenia przedmiotów możliwe i bez pośrednictwa wrażeń — 139  
czem się różni wyobrażenie od wrażenia? | — proste i złożone wy- 140  
obrażenia — nie spostrzegamy bezpośrednio przedmiotów — wy-  
obrażamy je sobie na podobieństwo jaźni — praca utworzenia zwy-  
kłych wyobrażeń zaponinana — spostrzeżenia na nowem polu  
wrażeń | — oderwane pojęcia — działanie wyobraźni w sztuce — 141  
tożsamość jaźni jest wzorem wyobrażeń zewnętrznych przedmiotów —  
wyobrażenia zależne od badań | — wszędzie wpływ jaźni na mate- 142  
rjał wrażeń — kolory niewidziane — słaba pamięć czy słaba wy-  
obraźnia? — sen a jawa | — przykład lewitacji we śnie — jaźń tworzy 143  
rzy wyobrażenia.

#### 7. Pojęcie i abstrakcja . . . str. 143—149

Polemika między Millem a Jevonsem o pojęcia — abstrakcja 143  
nie da nam linii prostej ani równości — takich pojęć źródłem sama 144  
jaźń — nawet linja światła nie prosta | — prócz pojęć geometry- 145

cznych inne pojęcia też aprioryczne — anamneza — co znaczy pojęcie wrodzone? — rozwój wyobrażeń wymaga pojęć, aby je uporządkować — zakres i treść — kiedy wyobrażenie staje się pojęciem? — coraz większy udział jaźni w tworzeniu pojęć — różnice indywidualne między ludźmi — udzielanie pojęć — krytyka pojęć zewnętrzna i wewnętrzna — stosunki pojęć — rodzaje i gatunki.

## 8. Kategorje czyli najogólniejsze rodzaje . . . . . str. 149—153

Najdawniejsza tablica kategorii u Platona w Tymeuszu — ztąd Arystoteles wziął swoje kategorje — *accidentia* — cztery kategorje stoików, które Lotze zredukował do trzech — kategorje Kanta wynikły z klasyfikacji sądów.

## 9. Pochodzenie pojęć . . . . . str. 151—153

Podporządkowanie i współrzędność — doktryna abstrakcji Milla i Bain'a zwalczana przez Jevonsa — twórczość jaźni w zakresie wyobrażeń — idealizm dotąd panuje — powoli stopniowo i nie bez sprzeczności wyzwalamy się z pod jednostronnego wpływu Platona — wahania między ostatecznościami — Leibniz i Locke — pojęcia wynikają z pracy jaźni nad wyobrażeniami i nad sobą samą — jaźń uświadomiona odkrywa swój udział w budowie poznania — obiektywizm bezwzględny zanika — pojęcia porównane z odbiciem w lustrze — bierzmy je za rzeczywistość praktycznie operując niemi — a zetknięcie z innymi jaźniami nam zawsze ukaże miarę ich obiektywności.

## VI. DEFINICJA I KLASYFIKACJA . . . . . str. 154—186

### 1. Potrzeba określeń i ich trudności . . . . . str. 154—158

Określenia i podziały uświadamiają treść i zakres pojęć — stosunek teorii sądów i teorii definicji — logiczny człowiek powinien umieć określać pojęcia którymi się posługuje — zgodność myśliciela z samym sobą stanowi konsekwencję logiczną — teoria poznania i logika formalna — wiele sporów wynika z braku ścisłych definicji — różnice znaczenia wyrazów — definicja pojęć, które mają tylko jedną cechę, niemożliwa — takie pojęcia służą dla określania innych — proste uczucia i najogólniejsze pojęcia — przykład jakości — przedmioty indywidualne.

### 2. Definicja przez wyliczenie cech . . . . . str. 159—162

Cechy po części wspólnie z innymi pojęciami, po części odrębne — ztąd definicja wskazuje najbliższy rodzaj i różnicę gatunku — cechy nieistotne a oczywiste łatwiej spożytkować niż istotne a ukryte — przykład definicji, w której dalszy niż najbliższy rodzaj jest wskazywany — ideał systemu pojęć — bez cech istotnych pojęcie zanika.

## 3. Różne definicje . . . . . str. 162—166

Definicja genetyczna i rzeczowa | — realna i nominalna — zda- 163  
nie Milla o tym podziale trafne | — sposób powstawania definicji — 164  
jedna i ta sama definicja będzie dla jednych nominalną, dla drugich  
realną — nieistotne definicje | — analityczne i syntetyczne — isto- 165  
tne definicje | — definicje częściowe. 166

## 4. Błędy definicji . . . . . str. 166—170

Dwie przeciwległe pokusy — jedni wszystko łączą — drudzy 166  
dziela — marzycielstwo i sofistyka — droga średnia rozumnego łą- 167  
czenia i dzielenia pojęć — zastosowanie do życia praktycznego:  
lekkomyślność i pedantyzm | — przesada w ocenie różnic lub podo- 168  
bieństw jest głównym źródłem błędów w definicjach — uwzględnia-  
jąc prawidł logiczne można głupio rozumować, podobnie jak uwzglę-  
dniając prawidł gramatyczne można źle pisać — zbyt obszerne  
określenie treści pojęcia | — sprawdzenie przez odwrócenie — de- 169  
finicje zbyt ciasne — rozwlekłe — tautologie — błędne koło. 170

## 5. Przybliżone określenia . . . . . str. 170—173

Metafory i analogie | — symbole — dusze w Bogu jak idee 171  
w duszy | — analogia między państwem a organizmem człowieka — 172  
przykłady — cechy ujemne | — współrzędne gatunki — opisy. 173

## 6. Terminologia naukowa . . . . . str. 173—178

Terminy naukowe wymagają najściślejszych określeń — potrze- 173  
ba nowych wyrazów | — warunki terminów naukowych — przy ubo- 174  
stwie myśli często trafia się skłonność do kucia wyrazów — dobry  
termin pobudza myśl | — przykład telepatji, ograniczającej zakres 175  
jasnowidzenia — zasługa Myers'a | — przykład wyrazu *els* dla okre- 176  
ślenia katolika który złożył ślub dożywotniej bezwzględnej abstynen-  
cji od alkoholu, tytoniu, gry i rozpusty — nazwy przedmiotów nie-  
zbadanych dokładnie — trzeba przy podziałach jak przy definicjach  
odróżniać cechy istotne od przypadkowych — cechy pierwiastkowe — 177  
intuicja potrzebna — wywiczony logik może być głupim, a mędrzec  
może myśleć logicznie bez wiedzy logicznej — różnica między ce-  
chą istotną a pierwiastkową | — cechy istotne ukazuje nam intuicja. 178

## 7. Podziały zakresu pojęć . . . . . str. 178—182

Zasada dzielenia — cecha której odmiany, brak lub obecność 178  
stanowią podstawę dla odróżniania gatunków — związek tajemni-  
czy między cechami istotnymi ukrytymi a cechami drugorzędniemi 179  
oczywistymi — części powinny wyczerpywać całość zakresu podzie-  
lonego pojęcia | — dychotomia na zasadzie przeczenia — politonja — 180  
pomieszanie zasad podziału — klasyfikacje okazów przyrody — kla- 181  
syfikacja naturalna i sztuczna — nie wystarczy liczyć, trzeba wa- 182  
żyć cechy — doniosłość cech pierwszorzędnych.

## 8. Warunki naturalnej klasyfikacji . . . . . str. 182—184

Zasadami podziału w naturalnej klasyfikacji powinny być cechy 182 istotne, pierwszorzędne, pierwiastkowe — każda naturalna klasyfikacja odpowiada pewnemu szczeblowi wiedzy ludzkiej — organiczne 183 korrelacje Cuvier'a i organiczne konneksje Geoffroy St. Hilaire — wytlomaczenie istnienia gatunków | — prawo korrelacji wyjaśnia 184 odmiany gatunkowe wewnątrz jednego rodzaju — prawo konneksji tlomaczy stałość cech tego rodzaju.

## 9. Określenia i podziały w stosunku do sądów str. 184—186

Definicja i klasyfikacja razem budują system pojęć — sądy 184 i wnioski potrzebne dla każdej definicji i dla każdej klasyfikacji — a każdy sąd wymaga już określonych pojęć — pozorne koło — co 185 pierwsze, sąd czy pojęcie? pojęcia wynikające z szeregu wniosków i sądów nie są podobne do tych, z których pierwsze sądy powstały — 185 krańczenie powszechne pojęć sądów, wniosków — rozwój wiekowy pojęć — przykład pierwiastków materji. 186

## VII. TEORJA SĄDÓW . . . . . str. 187—213

### 1. Sądy tyczą się pojęć nie rzeczy . . . . . str. 187—196

Odróżnienie sądu od zdania — sąd łączy pojęcia, nie określa 187 stosunków między przedmiotami — zarzut Mill'a niesłuszny — przy- 188 kład: woda jest przezroczysta | — czy toniemy w pojęciu wody? — 189 związek wyobrażeń z doświadczeniami — nieopatrzone poruszenie części nieznaney nam maszyny — wewnętrzna istota przedmiotów nie znana — uprzedmiotowanie wyobrażeń | wyobrażenia przed- 191 miotów stworzone na wzór jaźni — trzeba dokonać wewnętrzznego przewrotu w świadomości, by zyskać wyrozumiałość dla pojęć naszych bliźnich i zaniechać bezowocnych dyskusji — przedmiotowość pojęć wystarcza dla zbudowania obiektywnej wiedzy | — stałe poję- 192 cia mające tożsamość prowadzą nas od chaosu wrażeń do systemu wiedzy — to jest prawda którą trzeba odkryć samemu — logiczne ćwiczenia i wykłady prowadzą do niej — czemu się różnią prawdy logiczne od prawd przyrodniczych? — zrozumieć że sądy tyczą się pojęć a nie rzeczy trudniej niż przejść od geocentryzmu do heliocen- 193 tryzmu — skutki moralne tej rewelacji wewnętrznej — subiektywizm w logice odpowiada ewolucji matematyki od ilości skończonych do nieskończonych — rozwój znaczenia wyrazów — na poję- 194 cia się składa działanie przedmiotów nieznananych i działalność samej jaźni — tylko pierwszy czynnik uwzględniamy w pospolitem czyli naiwnym myśleniu — przejście od naiwnego do logicznego myślenia uświadamia czyn twórczy jaźni — rozmaite stopnie obiekty- 194 wności — indywidualne różnice pojęć, zależne od rozwoju jaźni — zgodność jaźni jest źródłem obiektywności — na czym polega prawdziwość sądu | — wyobrażenia przedmiotów zależą od rozwoju i uzdol- 195

nienia jaźni — źródło znajomości stosunku rzeczywistości do wyobrażeń — sądy łączą pojęcia — pojęcia nie są rzeczy.

## 2. Gatunki sądów . . . . . str. 196 — 207

Stosunki pojęć tyczą się treści i zakresu — psychologicznie przeważa treść — zgodność lub niezgodność pojęć wyraża się w zdaniu twierdzącym lub przeczącym — sądy nieskończone osobnego gatunku nie stanowią | — sum Arystoteles, który to pojęcie wprowadził, nie posługuje się niem — jakość i ilość sądów — podział co do jakości i ilości wynika z form zdania — sposób i stosunek sądów — odróżnienie stosunku najważniejsze — sądy kategoryczne, warunkowe i rozjemcze — warunki przemilczane w formie kategorycznej — prawo tożsamości jako podstawa sądów kategorycznych — logika symboliczna — kwantyfikacja orzeczenia — prawo powodu i sądy warunkowe — prawo wykluczonego środka i sądy rozjemcze — podział sądów przez Kanta użyty jako punkt wyjścia krytyki czystego rozumu: sądy analityczne i syntetyczne, aprioryczne i aposterioryczne — ten podział należy raczej do psychologii i metafizyki — żaden sądnie wypływa wprost z doświadczenia | — sądy proste i złożone — sąd złożony wyraża stosunek sądów — współrzędne i podrzędne.

## 3. Formalne cztery gatunki sądów . . . . . str. 207 — 209

Łącząc podział sądów na szczegółowe i powszechne, twierdzące i przeczące, otrzymujemy cztery gatunki: powszechne twierdzące  $SaP$  — powszechne przeczące  $SoP$ , szczegółowe twierdzące  $SiP$  — szczegółowo przeczące  $SoP$  — przykłady — tablica stosunków czterech sądów orzekających  $P$  co do  $S$ .

## 4. Stosunki czterech sądów . . . . . str. 209 — 213

Z dwóch sądów sprzecznych jeden prawdziwy i jeden fałszywy — dwa sądy przeciwne nie mogą oba być prawdziwe, lecz oba mogą być fałszywe, — dwa sądy podprzeciwne nie mogą być oba fałszywe ale mogą być oba prawdziwe — z sądu podporządkującego wynika podporządkowany, lecz nie odwrotnie — tablica wniosków o fałszywości z prawdziwości i odwrotnie | — wszystkie te stosunki tyczą się raczej zakresu niż treści — ilość podmiotu więcej uwzględniona niż orzeczenia — stosunki prostsze w myśli niż w zdaniach — formalna logika tyczy się najelementarniejszych form myślenia.

## VIII. WNIOSKI BEZPOŚREDNIE . . . . . str. 214 — 230

### 1. Wnioski z prawdziwości o fałszywości i odwrotnie . . . . . str. 214 — 219

Prawdziwość lub fałszywość pewnych sądów pociąga za sobą fałszywość lub prawdziwość innych — przykład sprzeczności — wza-

jemna zależność sądów sprzecznych — z prawdziwości jakieg o 215  
 wiek sądu można wywnioskować fałszywość mu przeciwnego — trze  
 ba starannie odróżniać sprzeczne od przeciwnych — naturalna skłon-  
 ność do mieszania jednych z drugimi — doświadczenia nad dziećmi — 16  
 tablica wniosków z prawdziwości każdego z czterech sądów — wnio- 17  
 sek przez zmianę ilości z podporządkującego na podporządkowany — 18  
 wniosek z pojęcia poszczególnego jest wnioskiem z jego definicji — 219  
 różnica wniosków pośrednich i bezpośrednich.

## 2. Odwrócenie sądów . . . . . str. 219 — 221

Odwrócenie sądów — proste i *per accidens* — odwrócenie 220  
 sądów warunkowych — sądy typu SuP odróżnione od SaP, bo  
 s nich wynika PuS, gdy z SaP wynika PiS — odwrócenie  
 proste sądów szczegółowych — odróżnienie SyP od SiP — z pierw- 221  
 szych wynika PaS, z drugiego PiS — odwrócenie proste powsze-  
 chnie przeczących — szczegółowo przeczące nie dają wniosku przez  
 odwrócenie.

## 3. Przeciwstawienie sądów . . . . . str. 221 — 225

Sąd szczegółowo przeczący może być odwrócony, gdy go zmie- 221  
 nimy na równoznaczny szczegółowo twierdzący — inne trudności 222  
 w odwracaniu sądów — odwrócenie przeciwstawne sądów szczegó- 223  
 łowo przeczących da się rozciągnąć i na inne sądy — sąd powsze- 224  
 chny twierdzący przez przeciwstawienie daje powszechny przeczący —  
 sąd powszechny przeczący SeP daje PiS — wyjątkowe wypadki —  
 sąd SiP nie daje wniosku przez przeciwstawienie — błędy prze- 225  
 ciwstawienia.

## 4. Wnioski ze zmiany sposobu lub stosunku . . . . . str. 225 — 226

Sąd kategoryczny można przekształcić na warunkowy, jeśli jest 225  
 powszechny — sądy szczegółowe przy takim przekształceniu zmie- 226  
 niają też sposób — zmiana sądu warunkowego na kategoryczny nie  
 zawsze jest możliwa, zależy od warunku — sądy rozjemcze dają  
 wnioski w formie warunkowej.

## 5. Wnioski warunkowe . . . . . str. 227 — 228

Te same prawa odwrócenia, przeciwstawienia i podporządko- 227  
 wania, co dla sądów kategorycznych — zamiast zmiany orzeczenia  
 na podmiot odbywa się zmiana uwarunkowanego na warunkujący sąd. 228

## 6. Wnioski sposobowe . . . . . str. 228 — 230

Z konieczności wynika rzeczywistość i możebność, lecz nie od- 228  
 wrotnie — z zaprzeczenia możebności wynika zaprzeczenie rzeczy-  
 wistości i konieczności, lecz nie odwrotnie — przykłady z history- 229  
 cznej krytyki — spory o autentyczność pism jakiegoś autora — ma-  
 tematyczne prawdopodobieństwo — wniosek z konieczności o może-  
 bności — odróżnienie wniosków pośrednich i bezpośrednich. 230

## IX. WNIOSKI POŚREDNIE . . . . . str. 231 — 324

## 1. Forma syllogizmu . . . . . str. 231 — 233

Wyraz syllogizm dziś ograniczony do formalnego wniosku z dwóch 231  
 przesłanek, mających wspólny średni termin — średni termin wy- 232  
 stępujący w przesłankach, znika we wniosku — podmiot wniosku  
 jest terminem] mniejszym, zaś orzeczenie wniosku jest terminem  
 większym — przesłanka zawierająca termin większy nazywa się wię-  
 kszą, a zawierająca mniejszy mniejszą — odróżnienie czterech figur —  
 w pierwszej figurze średni termin jest podmiotem w większej a orze-  
 czeniem w mniejszej | — w drugiej figurze jest orzeczeniem w obu, 233  
 w trzeciej figurze podmiotem w obu przesłankach — nie zawsze wy-  
 nika wniosek z dwóch przesłanek.

## 2. Znaczenie syllogizmu . . . . . str. 234 — 238

Zarzut, że wniosek nie dodaje nic do treści — sąd powszechny 234  
 nie opiera się na wszystkich przykładach szczegółowych zdania, które  
 wyraża — lecz określa stosunek treści dwóch pojęć, przez jaźń  
 stworzonych — wyjątki prowadzą do zmiany pojęcia lub utworze-  
 nia nowego — powszechne sądy podobnie jak ogólne pojęcia nie 235  
 zależą nigdy jedynie od doświadczenia — syllogizm sprawdza hypo-  
 tezę wyrażoną w sądzie powszechnym — jego ścisłość nie zależy  
 od prawdopodobieństwa przesłanek — wnioski prawdziwe z mylnych  
 przesłanek — średni termin objaśnia istotnie związek terminów krań- 236  
 cowych — przykład Newtona i Keplera — jak się zdobywa zrozu- 237  
 mienie prawa ciężenia powszechnego | — Leverrier syllogizmem do- 238  
 wiadził istnienia Neptuna.

## 3. Tryby syllogizmu — ogólne warunki . . . . . str. 238 — 248

Kombinacje przesłanek co do ilości i jakości | — przykład dwóch 239  
 przesłanek szczegółowych — dwie przesłanki przeczące — wezwa- 240  
 nie do czytelnika, by sam rozwiązał logiczne zagadnienie, jakie prze- 241  
 słanki dają prawidłowy wniosek — samodzielne zdobycie prawdy 242  
 zachwyca — nie należy nikogo pozbawiać takiego zachwytu — od-  
 dzielne badanie każdej z 256 kombinacji zbyt ciężkie, bo chodzi o for-  
 my rzeczywiste wniosku — trzy reguły — z dwóch przeczących lub 243  
 dwóch szczegółowych lub szczegółowo twierdzącej większej i po-  
 wszechnie przeczącej mniejszej nie wynika wniosek — znaczenie  
 dwóch przeczących przesłanek — pozorny wyjątek od tej reguły — 244  
 gdy podmiot jednej przesłanki jest pojęciem ujemnym, a służy za  
 orzeczenie w drugiej — to albo musimy uznać drugą przesłankę 245  
 za twierdzącą, albo zmienić pierwszą — inaczej brak terminu śred-  
 niego — to samo gdy obie przesłanki są szczegółowe — błędy po- 246  
 drożników, uogólniających powierzchowne spostrzeżenia — gdy o  
 średnim terminie większy orzekamy szczegółowo, a mniejszy prze-  
 cząco, to wniosek możliwy tylko taki, w którym większy termin jest 247  
 podmiotem — jeśli większa jest typu a, to mniejsza może mieć for-

my a, e, i, o, jeśli większa e to mniejsza a lub i, jeśli większa o lub i, to mniejsza a. 247  
248

#### 4. Pierwsza figura . . . . . str. 248—254

W 1-ej fig. M jest pojęciem gatunku, któremu większa przypisuje pewną cechę a mniejsza podporządkuje pewien przedmiot — 248  
większa przesłanka jest powszechną, mniejsza twierdzącą — więc 249  
tylko możliwe kombinacje przesłanek aa, ea, ai, ei — Barbara — 250  
cztery odmiany bezimiennie — Celarent, Darii, Ferio. — Błędy logi- 251  
czne popełniane przez uogólnienie nieuzasadnione wniosków w tych 252  
crybach na Darii, Feria — wnioski w pierwszej figurze mogą mieć 253  
wszelką jakość i ilość. 254

#### 5. Druga figura . . . . . str. 255—260

Gdy średni termin w obu przesłankach jest orzeczeniem, nie 255  
zachodzi potrzeba sprowadzania takiego syllogizmu drugiej figury  
do pierwszej — jedna z przesłanek przecząca — wnioskujemy z braku 256  
związku między dwoma pojęciami o braku związku między jednym  
z nich a trzecim, które ma z drugim pewien związek — cztery  
tryby: ea, ae, ei, ao — Cesare, Camestres, Festino, Baroco — uży- 257  
wania przekształcenia ich na syllogizmy pierwszej figury — przy-  
kłady — Leverrier i Neptun — Festino zamieniane na Ferio — uży- 258  
wane dla wykazania fałszu jakiegoś powszechnego twierdzenia — 259  
Baroco — *ductio per impossibile* — dowodzenie Baroco przez Bar-  
bara. 260

#### 6. Trzecia figura . . . . . str. 261—264

Średni termin w obu przesłankach podmiotem — mniejsza prze- 261  
słanka musi być twierdzącą — wniosek zawsze szczegółowy — kom-  
binacje aa, ai, ea, ei, ia, oa Darapti przemieniane na Darii — Fe- 262  
lapton na Ferio — Disamis i Datisi na Darii — Bocardo na Barbara — 263  
Fesison zmieniane na Ferio — częste uogólnianie wniosków nieuza- 264  
sadnione — retoryczne zastosowania.

#### 7. Czwarta figura . . . . . str. 264—267

Średni termin jest orzeczeniem w większej a podmiotem w mniej- 264  
szej przesłance — mniejszy termin tu mieści większy zakres niż 265  
termin większy — wniosek tylko szczegółowy — Bamalip, Calesmes, 266  
Fesapo, Fesison, Dimatis — Calesmes jako Celarent — Dimatis jako  
Darii — Fesapo jako Felapton — Fesison jako Ferio — czwarta 267  
figura nie ma zastosowania w naturalnem myśleniu.

#### 8. Ogólne prawidła syllogizmu . . . . . str. 268—274

1. Jedna z przesłanek powszechna — 2. wniosek idzie za słab 268  
szą przesłanką — 3. termin średni raz wzięty ogólnie — 4. żaden  
termin nie bywa szerzej wzięty we wniosku niż w przesłankach —  
5. jedna z przesłanek twierdząca — 6. przecząca przesłanka pocią-  
ga za sobą przeczący wniosek i naodwrot — 7. większa szczegółowa 269

wymaga mniejszej twierdzącej — 8. tylko trzy terminy — 9. dwie 269  
przesłanki jeden wniosek — 10. średni termin nie występuje we  
wniosku — zachęta do samodzielności — wyprowadzenie 1-ej reguły 270  
z 3-ej, 5-ej i 6-ej — wyprowadzenie reguły 2-ej z 3-ej, 4-ej i 6-ej, 271  
oraz z 5-ej — wyprowadzenie reguły 3-ej z 4-ej — a także 4-ej 272  
z 3-ej — reguła 5-a wynika z 3-ej | — 6-a z 3-ej — 7-a z 4-ej. 273

## 9. Reguły każdej figury wynikają z ogólnych . . . str. 275—276

W 1-ej fig. większa powszechna, mniejsza twierdząca, co wy- 275  
nika z reguły 4-ej — w 2-ej fig. jedna przesłanka przecząca, co  
wynika z reg. 3-ej — w 3-ej fig. mniejsza twierdząca, co wynika  
z reg. 4-ej — w 4-ej fig. jeśli większa twierdząca, mniejsza po-  
wszechna, co wynika z reg. 3-ej — jeśli mniejsza twierdząca wnio- 276  
sek szczegółowy, co wynika z reg. 4-ej — jeśli jedna przesłanka  
przecząca, to większa musi być powszechna, co wynika z reg. 4-ej.

## 10. Ogólne zasady każdej figury . . . . . str. 276—278

Trzeba dobrze uświadomić sobie reguły, aby unikać błędów — 276  
które trafiają się i logikom, jak dowiódł Biegański — *dictum de* 277  
*omni et nullo* zasada 1-ej fig. — *dictum de diverso* rządzi 2-ą fig. —  
*dictum de exemplo* zasada 3-ej fig. | — *dictum de reciproco* 4-ej. . . 278

## 11. Określenie przesłanek, z jakich dany wniosek wynika . . . . . str. 278—281

Wniosek SaP tylko w trybie Barbara — wniosek SeP wyni- 278  
ka w trybach Celarent 1-ej fig. Cesare, Camestres 2-ej i Calemes 279  
4-ej fig., zaś w żadnym trybie 3-ej fig. — wniosek SiP wynika  
w trybach Darii pierwszej fig., Datisi, Disamis, Darapti trzeciej, 280  
Dimatis i Bamalip czwartej fig. zaś w żadnym trybie 2-ej fig. —  
wniosek SoP wynika w trybach Ferio pierwszej, Festino, Baroco 2-ej 281  
Felapton, Ferison, Bocardo 3-ej i Fesapo, Fresison 4-ej figury.

## 12. Tryby wzmocnione, zasadnicze i podrzędne str. 282—283

Tryby wzmocnione są te, których przesłanki wyrażają więcej 282  
niż trzeba dla wniosku: Darapti, Felapton, Fesapo, Bamalip — 283  
tryby podrzędne: Barbari, Celarent, Cesaro, Camestro, Calemo.

## 13. Tablica trybów zasadniczych, wzmocnionych i podrzędnych . . . . . str. 284

## 14. Wyróżnienie sześciu trybów "głównych" . . . str. 285—290

Jednoznaczność SeP oraz PeS, także SiP oraz PiS. Dwie 285  
formy sądów, w których obojętnym jest, które z dwóch połączonych  
pojęć jest podmiotem a które orzeczeniem. — Uwzględniając tę je-  
dnoznaczność ograniczamy ilość trybów syllogizmu do sześciu głów-  
nych: 1. Barbara nie ma odmian. — 2. Celarent jednoznaczne z Ce-

sare, Camestres, Calemes — w nich wszystkich średni termin orzekamy o jednym ze skrajnych a zaprzeczamy związek średniego terminu z drugim skrajnym. — 3. Darii jednoznaczne z Disamis, Datisi, Dimatis — Darapti wzmocnienie trybu Datisi — jeśli orzekamy o części zakresu M. a P o całości tegoż zakresu, to wolno jest orzec P o części zakresu S — 4. Ferio jednoznaczne z Festino, Ferison, Fresison — Felapton jest wzmocnienie trybu Ferison — Fesapo wzmocnienie trybu Fresison — we wszystkich tych trybach czwartego typu głównego średni termin orzeczony o części zakresu mniejszego terminu a zaprzeczony co do całego zakresu większego, dowodzi, że niektóre S nie są P. — 5. Baroco nie ma odmian — 6. Bocardo również. — Dwa tryby główne w każdej figurze — Barbara i Celarent w pierwszej to mają wspólnego, że M orzekamy o S, a P orzekamy lub zaprzeczamy o M — Baroco i Festino w drugiej figurze to mają wspólnego, że M orzeka się lub zaprzecza o większym powszechnie, a o mniejszym szczegółowo — Bocardo i Datisi to mają wspólnego, że P orzeka się powszechnie lub zaprzecza szczegółowo o M, a S orzeka się powszechnie lub szczegółowo także o M. — Tablica sześciu trybów głównych — Dobre pojęcie 6-u trybów głównych uchroni od lekceważenia pozostałych — zdanie Leibniza godne uwagi.

### 15. Inne wnioski z dwóch przesłanek . . . . . str. 290 — 292

Wnioski ze stosunków ilości — przez podstawienie równoważników — z wyobrażenia przestrzeni — wniosek o możliwości — wniosek z większości.

### 16. Obrona syllogistyki . . . . . str. 292 — 293

Prawidła syllogizmu wydają się zbyteczne tym co ich nie pojmują — syllogizm jest formą rzeczywistą myśli — przykład rozwiązania trudności — trafny wniosek z dwóch przeczących przesłanek i przemilczanej trzeciej twierdzącej — Nic nie pomoże rozprawić, gdy się nie myśli — pogładowo pomoce bałamutne — koła nie pomagają do pojęcia syllogizmu — skrócone wyprowadzenie sześciu trybów głównych — wiersze tradycyjalne mnemoniczne.

### 17. Syllogizmy warunkowe i rozjemcze czyste . . . . . str. 294 — 295

Poprzednik zastępuje podmiot, a następnik orzeczenie — przykład czystego syllogizmu warunkowego trybu Barbara — związek częściowy poprzednika z następnikiem — przykład trybu Bocardo — na czym polega istotny charakter rozjemczy sądu — syllogizm rozjemczy bez terminu średniego — inne rozjemcze syllogizmy.

### 18. Syllogizmy mieszane warunkowo kategori- czne . . . . . str. 295 — 300

Przesłanka warunkowa większa, kategorierna mniejsza — zwykłe można do następnika wprowadzić ten sam podmiot co w poprzedniej

przedniku — twierdzenie poprzednika pociąga za sobą twierdzenie następnika, zaprzeczenie następnika pociąga za sobą zaprzeczenie poprzednika — ten sam następnik może wynikać z kilku poprzedników — w jakich warunkach prawdziwość następnika pociągałaby za sobą prawdziwość poprzednika, zaś fałszywość poprzednika fałszywość następnika — porównanie z odwróceniem  $SaP$  — ujemne i dodatnie tryby — tablica 8-iu trybów warunkowo kategorycznych | przekształcanie *modus ponens* na *Barbara* — *modus tollens* na *Camestres*. 297 298 299 300

## 19. Syllogizmy mieszane rozjemczo-kategoryczne str. 300—308

Przesłanka większa rozjemcza, mniejsza kategoryczna — twierdzenie jednej z alternatyw nie wyklucza innych — w jakich wypadkach się trafiają alternatywy wzajemnie się wyłączają? — błąd Ueberwega — ostrożność Kremera — Biegański, Nuckowski, Trentowski popełniają ten sam błąd — źródło błędu — porównanie z błędem pojmowaniem  $SaP$  jako  $SuP$  — jakie sądy rozjemcze zawierają wzajemnie wyłączające się alternatywy — porównanie sądów kategorycznych wyrażających definicje — i sądów rozjemczych wyrażających klasyfikacje — wymagania Sw. Tomasza i Kanta — współmożliwość alternatyw jest formą ogólniejszą — sąd rozjemczy należy rozumieć w sensie współmożliwości — Mill i Jevons na to się zgadzają — Darwin tak samo używa sądy rozjemcze jako zawierające alternatywy nie wyłączające się wzajemnie — dokumenty prawne — sądy rozjemcze klasyfikacyjne stanowią odrębny gatunek sądów —  $S$  jest  $P$  lub  $Q$  lub  $R$  nie znaczy "koniecznie, aby  $S$  było jednym z trojga" — bezwyłączna alternacja — wnioski rozjemcze o zmniejszonej ilości alternatyw — cztery tryby rozjemczo-kategorycznych syllogizmów — przemiana ich na warunkowo kategoryczne — *Modus Ponens* i pierwsza figura — *Modus Tollens* i druga figura — syllogizmy kategoryczne z rozjemczem orzeczeniem. 300 301 302 303 304 305 306 307

## 20. Syllogizmy lematyczne . . . . . str. 308—313

Syllogizmy lematyczne — cztery tryby dylematów — proste i złożone — przykłady dylematów prostych — przykłady dylematów złożonych — zmiana dylematów dodatnich na ujemne i odwrotnie — przykłady — wartość dowodowa dylematów | — odwrócenie dylematów złożonych dodatnich — syn wstępujący do życia publicznego — Protagoras i Euatlos — krokodyl. 308 309 310 311 312 313

## 21. Skrócone syllogizmy: entymematy, epicheirematy, łańcuszniki . . . . . str. 314—320

Entymematy — trzy gatunki entymematów | — skrócenia warunkowego lub rozjemczego syllogizmu w formie entymematu — łańcuchy rozumowań | — prosyllogizm i episylogizm — rozumowanie syntetyczne i analityczne — łańcuchy warunkowe i rozjemcze | — łańcuszniki — sorty Arystotelesa — sorty Gocleniusza | — łańcuszniki 314 315 316 317

warunkowe lub mieszane — każdy łańcusznik zawierać może tylko 318  
jedną przesłankę przeczącą | — łańcuszniki trybu Baroco i Bocardo 319  
epicheirematy | — proste, podwójne, złożone, 320

**22. Inne wnioski z dwóch przesłanek:** . . . . . str. 321—323

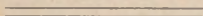
Wnioski z dwóch przesłanek nie będące syllogizmami | — opierane 321  
na przesłance przemilczanej — wnioski formalnie mylne a materialnie  
prawdziwe | — wnioski z wyłączości znaczenie wyrazu „tylko“ — 322  
wnioski geometryczne — wnioski z porównania ilości lub jakości — 323  
wnioski z podstawienia równoważników

**23. Potrzeba praktycznych ćwiczeń:** . . . . . str. 323—324

Czytanie książek o gimnastyce nie rozwija mięśni — podobnie lo- 323  
gika | bez ćwiczeń nie wzmocni umysłu — ćwiczenia syllogistyczne 324  
chronią od błędów — szkodliwość czytania dzieł logicznych bez prak-  
tykowania ćwiczeń: najgorsza ignorancja polega na tem, że ktoś  
mniema iż wie, to, czego nie wie.

**X. PRZYKŁADY ZADAŃ LOGICZNYCH** . . . . . str. 325

**Zadania 1—155** . . . . . 327—339  
**Rozwiązanie zadań** . . . . . 340—368



## I. Stosunek logiki do psychologii i metafizyki.

W naukach filozoficznych, do których należy logika, granice między jednym działem wiedzy a drugim częściej bywają nieokreślone, niż w naukach przyrodniczych.

Jeśli często się namyślano, czy organizm jakiś należy do zwierząt, czy do roślin — czy badanie jakiegoś zwierzokrzewu przypada w udziale botanikom, czy zoologom, — to częściej jeszcze będziemy musieli w elementarnym nawet wykładzie logiki uwzględniać kwestje metafizyczne lub psychologiczne, jeśli nam chodzi nie o suchy spis formuł logicznych, lecz o żywą wiedzę, płodną w zastosowania.

Dobrym botanikiem mógłby zostać nawet ktoś, co zoologją się nie wiele zajmował — lecz najwięcej zrobią dla botaniki ci, co są dobrymi biologami i umieją korzystać z wiedzy nabytej na jednym polu, przy zastosowaniu tych samych ogólnych prawd na polach całym innym.

To samo w wyższym jeszcze stopniu tyczy się nauk filozoficznych. Doskonałym logikiem nie będzie ten, co nigdy się metafizyką ni psychologją nie zajmował.

W propedeutyce filozoficznej można zaczynać od logiki lub od psychologii — lecz w obu wypadkach trzeba

będzie równocześnie uwzględniać dwie najbliższe dziedziny pokrewne.

Więc, jeśli od logiki zaczniemy, niezbędne będą dygresje psychologiczne i metafizyczne — jeśli od psychologii, nie obejdziemy się bez logiki i metafizyki, szczególnie gdy chodzi o wykład popularny a ogólnie kształcający.

Właściwie logiki nikt się nie nauczy dobrze z wykładów ani z podręczników — tylko z praktycznych ćwiczeń pod kierunkiem biegłego dialektyka, pedagogicznie uzdolnionego.

Wyobraźmy sobie samouka, co z książek chciałby poznać algebrę, bez rozwiązywania zadań ani sprawdzania usiłowanych rozwiązań. Wątpliwem jest, czy wieleby zyskał.

Jeszcze więcej ćwiczenia są potrzebne w logice, bo logiczne prawdy i formuły są najzupełniej suchą literą, dopóki nie umiemy ich stosować w dialektycznym ruchu myśli.

A prawdy tej oczywistej prawie wcale nie uwzględniali dydaktycy elementarnej logiki, prócz Trendelenburg'a i Stanley Jevons'a.

Dla tego tak mało jest ludzi logicznie wyćwiczonych, tak często bywają popełniane najelementarniejsze błędy logiczne w towarzystwach ludzi, którzy uchodzą za wykształconych.

Gdyby wykształcenie matematyczne po części nie ćwiczyło logicznie, to byłoby jeszcze gorzej. Ale matematyka nie zastąpi logiki, gdyż ćwiczy nas w używaniu tylko kategorii ilości — gdy w życiu mamy częściej potrzebę jasnej orientacji co do jakości, przyczynowości, celów, środków, warunków, przyczyn — wreszcie sądów i wniosków.

Aby kurs logiki mógł choć w pewnej części zastąpić ćwiczenia logiczne pod kierunkiem zdolnego dialektyka, musi on przyjąć rozmiary daleko większe, niż zwykle szkolne podręczniki — nie silić się na systematyczność nadmierną i przedwczesną — lecz luźnym tokiem logicznej gawędy obudzić w czytelniku zainteresowanie logicznymi zagadnieniami — by czytelnik ten nie szukał w kursie jedynie dogmatów do utrwalenia w pamięci, lecz raczej pobudki do logicznej obserwacji nad myślącymi lub bezmyślnymi ludźmi, do rozmyślań nad logicznymi trudnościami, do subtelných odróżnień pojęć i oceny prawdopodobieństwa wniosków.

Zastanowimy się najprzód nad stosunkiem logiki do najbliższych pokrewnych dziedzin — psychologii i metafizyki.

Psychologia ma za przedmiot świadomość ludzką, wraz z całą możliwą treścią tej świadomości. Na tem polu obserwacji psycholodzy oddawna już odróżnili trzy główne gatunki psychemów, czyli taktów świadomości.

Psychem — to nie jest objaw ani zjawisko — gdyż zjawiska obserwujemy jako zewnętrzne zdarzenia, a wszelkie objawy są także zewnętrznymi objawami czegoś, co się wewnątrz dzieje — zaś psychologa obchodzą nie objawy, lecz rzeczywistość wewnętrzna, dostępna jedynie świadomości. Objawy lub zjawiska obserwujemy przez zmysły — psychemy znamy z doświadczenia wewnętrznego, bez udziału zmysłów.

Tak przynajmniej rzecz się przedstawia nieuprzedzonym umysłom, bez głębszych dociekań metafizycznych.

Przy gruntowniejszem zbadaniu zjawisk przyrody, objawów życia, wprawdzie dowiadujemy się, że wszystkie te nam znane zjawiska, a nawet czas i przestrzeń, są nie po za nami lecz w nas, wewnątrz świadomości.

Lecz na szczeblu elementarnym wykładu niniejszego, lepiej trzymać się tymczasem naiwnego obiektywizmu zjawisk — przypuścić tymczasem, że czas i przestrzeń mają obiektywne istnienie, że materia także istnieje rzeczywiście po za nami w przestrzeni i porusza się w czasie. Tak mniema większość ludzi, a nawet filozofowie są zmuszeni posługiwać się tem wyobrażeniem w życiu praktycznem — traktować cały świat zewnętrzny jako istniejący rzeczywiście po za nami i od nas niezależnie, choć wiedzą, iż to, co zwykle myślenie za świat zewnętrzny uważa, jest tylko pozorem, zjawiskiem, objawem czegoś, co w sobie istnieje całkiem inaczej, niż nam się wydaje.

Otóż dopóki dogmatycznie wierzymy, że różne przedmioty zewnętrzne i zjawiska po za nami istnieją — to psychemy wewnętrzne przedstawiają nam się jako coś całkiem innego niż ciała, zjawiska, objawy, ruchy zewnętrzne. I wśród tych wewnętrznych psychemów, niesłusznie często w potocznej mowie nazywanych zjawiskami lub objawami, odróżniamy przede wszystkim trzy gatunki takich wewnętrznych faktów, mianowicie: myśli, uczucia i pragnienia.

Więc psychologja bada też myśli, jak i logika, szukając ich związku z inną treścią świadomości. Ale psychologiczne badanie myśli tyczy się tylko ich empirycznego istnienia w osobistościach świadomych — nie zaś znaczenia i celu myślowej działalności.

Natomiast logik bada myśl zawsze z zamiarem określenia stosunku myśli do pewnego celu, mianowicie zdobycia prawdy. Można myśleć także i w innym celu, np. w celu powzięcia praktycznej decyzji.

Kupiec, który się namyśla, w jaki sposób osiągnie zysk największy ze sprzedaży towaru, może stanowić

przedmiot obserwacji psychologa — lecz mniej zajmie logika — jeśli w ogóle odróżniamy logika i psychologa jako dwie odrębne osobistości.

Dobry logik naturalnie zawsze jest psychologiem i odwrotnie — bo tylko wszechstronny filozof osiągnie najdokładniejszą logiczną lub psychologiczną wiedzę.

Lecz w działalności filozofa dobrze jest odróżnić zakres jego badań logicznych od badań i obserwacji psychologicznych, choć najczęściej obie działalności idą współrządnie i prawie jednocześnie, a wiele faz w tej filozoficznej działalności należy zarówno do logiki, jak i do psychologii.

Odróżnienie takie jest pojęciowem, abstrakcją użyteczną dla ćwiczenia i porządkowania myśli, i nie powinno być brane bezwzględnie.

W owych myślach kupca mogą być logiczne błędy lub logiczne sposoby, które nas zajmą też z logicznego punktu widzenia. Tylko że prawdopodobnie myśli kupca będą przedstawiały znacznie mniej logicznego zaciekawienia, niż np. myśli przyrodnika — będą się obracały w cieńszym kole sposobów logicznych. Natomiast myśli historyka, badającego przeszłość na zasadzie sprzecznych świadectw, dadzą nam materiał dla ćwiczenia logicznego jeszcze może ciekawszy, niż myśli przyrodnika, o tyle, że prócz wniosków pewnych, wielką w nich grają rolę wnioski prawdopodobne — a oznaczenie stopnia prawdopodobieństw jest jedną z najciekawszych dziedzin logicznego ćwiczenia. Ktokolwiek szuka prawdy w jakiejkolwiek dziedzinie, staje się przedmiotem logiczno-psychologicznej obserwacji, w której zainteresowanie logiczne tem więcej może przeważać, im trudniejszym jest w danej dziedzinie zdobycie prawdy lub oznaczenie prawdopodobieństwa wniosków.

Marynarz, który zauważy biały punkt na horyzoncie, a wnosi stąd o odległości i gatunku żaglowego statku, do którego się zbliża — chemik wnioskujący z reakcji wywołanych przez zmieszanie ciał różnych o składzie chemicznym jednego z tych ciał przed zmieszaniem z innymi — lekarz rozpoznający chorobę według zewnętrznych jej symptomów — adwokat szukający argumentów dla obrony niesprawiedliwie oskarżonego — rolnik wnioskujący z lotu ptaków o pogodzie dnia następnego — w ustawicznej praktyce życia stosują bezwiednie zasady logiczne, z których sobie najczęściej jasno sprawy nie zdają — i odwrotnie też swą całą działalnością dostarczają materiału dla logika ich obserwującego, który z błędów przez nich popełnianych może wnioski robić o regułach pożytecznych dla prawidłowego myślenia.

Poszukiwanie prawdy przy rozmaitych czynnościach ludzkich i w różnych zawodach życia praktycznego, podobnie jak i w teoretycznych badaniach, wprowadza pierwiastek logiczny do naszych dążeń, nadaje im logiczną doniosłość. Tylko w tej mierze, w jakiej myśl ma za cel zbadanie prawdy, myślenie jest przedmiotem logiki — zaś badanie myśli bez względu na to, czy służy ona ku zdobyciu prawdy, należy do psychologii.

Stosunek psychologii i logiki ma pewne podobieństwo do stosunku, jaki zachodzi między fizyką a fizjologią. Fizyka obejmuje zjawiska organiczne również jak i nieorganiczne, więc w znacznej części ma za przedmiot te same zjawiska, co fizjologja: podobnie też psychologia bada wiele czynności logicznych. Fizjolog posługuje się znajomością praw fizycznych: podobnie też logik opiera się na psychologicznych spostrzeżeniach. Zakres fizjologii wydziela się z ogólnego pola badań fizycznych wskutek specjalnego znaczenia tych zjawisk

fizycznych, które zachodzą w organizmach — podobnie wśród badań psychologicznych wyróżnić należy te obserwacje, które się dotyczą psychemów mających za cel swój osiągnięcie prawdy. Celem organizmu jest życie, celem logicznego myślenia prawda. Fizyka podobnie jak psychologja obserwuje fakta w ich związku przyczynowym niezależnie od celów. Fizjolog bada zjawiska organiczne w związku ze specjalnym celem, jaki życie organizmu im nadaje — logik bada warunki i metody myśli, w związku ze specjalnym celem zbadania ich prawdziwości lub przynajmniej tak zwanej logicznej konsekwencji, gwarantującej prawdziwość wniosków, o ile przesłanki są prawdziwe.

Gdy tutaj mówimy o „prawdzie“, przypuszczamy, że czytelnik bez bliższych wyjaśnień rozumie znaczenie tego wyrazu. Ale jeśli chodzi o stosunek logiki do metafizyki, trzeba się bliżej zastanowić nad pojęciem prawdy. „Co jest prawda?“ pytał Herod i sądził, że nikt nie byłby w stanie mu dać odpowiedzi. Gdyby znalazł jakiego metafizyka w swem otoczeniu, to może by usłyszał taką odpowiedź: „prawda to jest taki skarb, który dla królów jest najczęściej niedostępny, a badaczom: rzeczywistości dopiero po wielu latach trudów z całą jasnością się objawia. Jeśli chcesz Herodzie wejść na tę drogę uciążliwą, która do prawdy prowadzi, wyrzec się panowania nad żydowskim narodem, pojedź do Aten i pozostań przez jakie dziesięć lat uczniem Akademji Platona — a jeśli masz wyjątkowe wrodzone dialektyczne zdolności, to może w tak krótkim czasie dojdiesz do poznania prawdy bezwzględnej, niezmiennej, pewnej — w zakresie najważniejszych zagadnień ludzkiego bytu. Wtedy już pytać się nie będziesz z ironicznym uśmiechem: „co jest prawda?“

Taka odpowiedź prawdopodobnie Herodowi by nie wystarczyła, choć ów metafizyk co takby do króla przemawiał, miałby rację i mówiłby w dobrej wierze najszerszej.

Dziecko na pytanie: „co to jest prawda?“, odpowie może: „prawdą jest to, co rzeczywiście jest tak a nie inaczej“. Taka odpowiedź równa się prostemu twierdzeniu, że są prawdy i fałsze w zakresie sądów ludzkich.

W wielu podręcznikach logiki znajdujemy zastrzeżenie, iż o prawdę bezwzględną wcale nie chodzi, tylko jedynie o prawdę formalną, czyli o konsekwencję logiczną. To znaczy, że takim logikom nie chodzi o prawdziwość przesłanek, lecz tylko już o prawidłowość wniosków, wysnutych z jakichkolwiek przesłanek — więc o zgodność myśli między sobą, nie o zgodność myśli z rzeczywistością, stanowiącą przedmiot myśli.

Taka logika formalna ma swą rację bytu, lecz nie wystarcza bynajmniej dla zaspokojenia palącej potrzeby prawdy, odczuwanej przez większość ludzi, szczególnie w wieku młodym, kiedy jeszcze smutne doświadczenia życiowe nie osłabiły idealnych aspiracji.

Znakomitym obrońcą logiki formalnej był sławny filozof Kant; lecz w ciągu XIX stulecia coraz to więcej niezależnych po części od siebie myślicieli dobijało się prawdy realnej, bezwzględnej, tak jak to w starożytności pierwszy uczynił Platon. Logika formalna stanowi bardzo pożyteczne ćwiczenie umysłu, lecz nie zadawalnia najsilniejszego pragnienia, jakie myśli jest właściwem — bo myśl ludzka całą swą energję dopiero wtedy rozwija, gdy dąży do prawdy realnej, bezwzględnej, do zgodności z rzeczywistością bytu.

Formalna poprawność myśli to jest środek tylko — a myśl jest najczęściej nawskróś celową działalnością.

Prawdą nazywamy dopiero takie mniemanie, o którym jesteśmy przekonani, że ono się zgadza nie tylko z mniemaniami wszystkich innych kompetentnych znawców rzeczy, lecz z samą rzeczywistością, której się dane mniemanie tyczy. Nauka mająca za przedmiot zbadanie istoty rzeczywistości, odróżnienie pozorów od istotnego bytu — to metafizyka. Jeśli logika zajmuje się tego rodzaju myśleniem, które do poznania rzeczywistości prowadzi, a metafizyka ma za przedmiot samą rzeczywistość bytu w najogólniejszym znaczeniu tego słowa, to ztąd wynika określenie stosunku logiki do metafizyki. Ale aby o tym stosunku mieć jasne wyobrażenie, trzeba wprzód pojąć przynajmniej pewne podstawy metafizyki.

Na pytanie: „co to rzeczywistość?” — w ciągu rozwoju myśli ludzkiej filozofowie usiłowali kilkakrotnie odpowiedzieć — i odpowiedzi wypadły na pozór niezgodne między sobą, skąd profani powzięli wielkie lekceważenie dla filozofów. Ale kto bliżej pozna historję filozofji, ten łatwo pojmie, jak dalece owe różnice w odpowiedziach na zasadnicze pytanie metafizyki są pozorne, i jak dalece istotne różnice w zasadniczych odpowiedziach odpowiadały głównie różnicom w stopniu duchowego rozwoju autorów. Każda z tych odpowiedzi była słuszną na pewnym szczeblu rozwoju ducha — i słusznie bywała zastąpiona inną na wyższym szczeblu, choć poprzednia wcale nie koniecznie była całkiem zaprzeczoną. Znaczenie wyrazów się zmieniało — a jedna prawda była wyrażana w różnych formach pojęć i sądów, zależnie od twórczości myśli autorów, którzy się temi pojęciami posługiwali. Po za tem były też i rzeczywiste różnice mniemań, które dały początek różnym szkołom, sektom i systemom.

Dziś jednak metafizyczne zagadnienia w znacznej

części znalazły rozwiązanie ostateczne, a doświadczenie ubiegłych dwóch tysięcy lat ustawicznie potwierdzało niektóre prawdy zdobyte przez Greków; więc takie prawdy jednomyślnie uznane w ciągu dwudziestu wieków przez wszystkich kompetentnych myślicieli, wolno jest nam uważać za prawdy ostateczne i nieomyłne, wzniesione po nad wir sprzecznych mniemań i jednostronnych systemów. Tu należą przedewszystkiem pewniki zdobyte przez Platona i Arystotelesa, jeśli je oddzielić od subiektywnych mniemań i teorii tychże filozofów.

Zasadnicze pytanie, dające początek badaniom metafizycznym: „co to jest rzeczywistość?” — jest tak ważnem nie tylko dla metafizyków lecz i dla logików, że na wstępie logiki warto się nad niem zastanowić. Od odpowiedzi na to pytanie w zupełności zależy też pojęcie prawdy — jeśli wiemy, co jest rzeczywistość, to możemy osądzić czy możliwą jest zgodność myśli z rzeczywistością.

Pierwsi myśliciele, usiłujący dać odpowiedź na pytanie: „co rzeczywiście istnieje?” — byli to tak zwani jońscy filozofowie: Thales, Anaximander i Anaximenes — żyjący w VI w. przed Nar. Chr. (o nich obacz Wykłady Jagiellońskie tom I str. 141—182). Thales twierdził, że wszystko z wody pochodzi, że woda jest istotą rzeczy i przez to uczynił pierwszy krok do naukowego poglądu na Byt — gdyż odkrył ważny pewnik zasadniczej jednolitości całego Bytu, pewnik już później nigdy nie zaprzeczony a zawsze potwierdzany przez wszystkich, co poważnie o istocie Bytu rozmyślali. Wiadomo z greckiej mitologii, że zwłaszcza pierwotna twórczość teologiczna nie znała takiej jedności bytu — i przedstawiała świat jako złożony z różnaitości przedmiotów od siebie prawie niezależnych. Jakkolwiek Thales popełnił błąd, upa-

trując źródło i przyczynę wszelkiego bytu w wodzie, to za to zdobył sobie nieśmiertelną zasługę odkryciem, że wszystko ma i mieć musi jeden początek, jedno źródło istnienia, jeden zasadniczy pierwiastek. To co Thales wodą nazywał, przez niego samego nie było bynajmniej uważane za jednoznaczne z wodą morza lub rzek. Owa woda, jako zasada bytu — była w ogóle jakimś średnim stanem materji, płynem, z którego strącały się ciała stałe, ulatniały gazy — i nawet wobec dzisiejszej nauki takie określenie stanu płynnego, jako pośredniego, ma pewne znaczenie. Czem jest ta pramateria pod względem chemicznym, to dopiero dalsze badania okażą. Thales logicznie sobie postąpił i zgodnie z doświadczeniem swego czasu, gdy chcąc znaleźć wyraz dla wszechpierwiastku cały byt przenikającego, uznał ów wszechpierwiastek jako najpodobniejszy do tej materji, która jest najwięcej na świecie rozpowszechniona, do wody.

Ten wniosek, choć nie okazał się w następstwie zgodnym z głębszym poznaniem rzeczywistości, miał wszelkie cechy prawdopodobieństwa, wobec doświadczenia, jakim wówczas rozporządzano i przynosi zaszczyt logicznemu wywiedzeniu Thalesa. Zaś odkrycie jednolitości świata prócz swego metafizycznego znaczenia ma i logiczną doniosłość — bo postawiło po raz pierwszy hipotezę wyjaśniającą możliwość poznania wogóle. Jeśli wszystko jest z wody, to i my jesteśmy z wody, a wszystko poznać możemy dzięki temu, że jedna i ta sama istota bytu przejawia się w poznającym podmiocie i w poznawanym przedmiocie. Dzięki tej zasadniczej tożsamości podmiotu i przedmiotu prawda staje się dostępną bezpośrednio, bo człowiek poznający i świat poznawany — to jedno i to samo. Tem się tłumaczy, że

Thales mądrość swą streszczał w przykazaniu: „poznaj samego siebie“. W historii logiki Thales pierwszy stworzył hipotezę, która w następstwie bogatą była w skutki — hipotezę jedności bytu, z której wynika tożsamość podmiotu i przedmiotu. Ponieważ pism Thalesa nie mamy, więc nie wiemy, jak dalece on sobie uświadomił związek między swą metafizyczną hipotezą a logiczną wskazówką poznania samego siebie, jako źródła wszelkiego poznania. W każdym razie nam ten związek rzuca się w oczy i nadaje metafizyce Thalesa ogromne znaczenie.

Po wielu rozmaitych próbach i wahaniach w różnych kierunkach, wielu współczesnych logików powraca do punktu wyjścia Thalesa i tłumaczy sobie możliwość poznania zewnętrznego bytu przez pewną zasadniczą tożsamość poznającego podmiotu i poznawanego przedmiotu.

Thales, podobnie jak jego następcy: Anaximander (Wykłady Jagiellońskie, tom I str. 160) i Anaximenes (Wykłady Jagiellońskie, tom I str. 172), być może nie zdawali sobie jeszcze sprawy z doniosłości logicznej swej metafizycznej zasady jedności bytu — i szukali tej jedności w materialnej jakości zewnętrznych zjawisk, zamiast ją znaleźć w istocie wewnętrznej świadomości. Po wodzie, powietrze i ogień służyły za symbole tej jedności powszechnego pierwiastku.

Te poglądy na materialną jednakowość wszechświatowego pierwiastku po raz pierwszy zostały uzupełnione teorią logiczną poznania przez Demokryta, twórcę materializmu. Demokryt (ob. Wykłady Jagiellońskie, t. II str. 127—144) już nie uważa wody ni ognia za pierwiastki bytu — bo woda i ogień, a nawet myśl ludzka i uczucie dla materialisty tłumaczą się ruchem niewidzialnych atomów.

Tutaj jednakowość podmiotu poznającego i przedmiotu poznawanego ma swoje dosyć zawile uzasadnienie i wyjaśnienie: ruch atomów po za organizmem człowieka wywołuje ruchy podobne lub analogiczne wewnątrz ciała, szczególnie zaś w organach zmysłów — i to materjalistom wydaje się dostatecznym wytłómaczeniem powstania pojęć i wyobrażeń. Ta doktryna materjalizmu pozostała prawie niezmienną od Demokryta do Häckla, Moleschotta Büchnera i Vogta, którzy byli najgłośniejszymi obrońcami materjalizmu w XIX-m stuleciu — mylnie swą metafizyczną doktrynę podając za wynik badań ścisłych nad zjawiskami przyrody.

Ale ci, co głębiej się zastanawiali nad materją, masą, przestrzenią, czasem, — już poczynając od Platona, jasno pojmowali, jak dalece materjalizm jest niewystarczającym rozwiązaniem metafizycznych zagadnień. Szczególniej Kant w krytyce czystego rozumu ostatecznie i nieodwołalnie okazał bezpodstawność metafizyki materjalistycznej. Następnie szereg badań biologicznych w XIXm stuleciu wykazał trudności materjalistycznego tłumaczenia zjawisk organicznych — i doprowadził znakomitego fizjologa Dubois Reymond do wyznania, że badanie czysto przyrodnicze nigdy nie rozwiąże zagadki rzeczywistego bytu. („ignorabimus“ — powiada fizjolog z przyrodniczego punktu widzenia, — „scimus infallibiliter“, -- odpowiadają naturalnie metafizycy). Inny znakomity fizjolog, Gustaw Bunge, wyznaje konieczność witalizmu, czyli dowodzi, że procesy chemiczne i fizyczne w organizmach odbywają się inaczej, niż w nieorganicznej przyrodzie. Poważną trudność stanowi też duchowa różnica między człowiekiem a zwierzętami, o wiele przewyższająca różnice fizjologiczne. Małpy mają mózg i nerwy dosyć podobne do mózgu i nerwów człowieka — jednak mówić nie umieją.

Napróżno się silą materjaliści na zbieranie przykładów roztropności, przezorności i rozumu zwierząt. Zadne zwierzę mowy ludzkiej nie jest w stanie używać i to stanowi taką przepaść różnicy duchowej, której materjalnie wytłomaczyć nie można.

Jeśli weźmiemy dziecko zaczynające mówić, a posiadające mózg mniejszy od niektórych małp, to widzimy że to dziecko jest duchowo i umysłowo wyższem od wszystkich zwierząt. Takich spostrzeżeń uzbierało się wiele w ciągu tysiącoleci, i dlatego materjalizm dziś ma zwolenników tylko wśród ludzi o bardzo niskim poziomie filozoficznego i psychologicznego wykształcenia, lub też pozbawionych wszelkiego logicznego uzdolnienia. Choć jednak metafizyka materjalizmu już upadła, to teoria poznania Demokryta ma tą niespożytą zasługę, iż po raz pierwszy z całą jasnością usiłowała uwydatnić zasadniczą tożsamość podmiotu i przedmiotu.

Ta hipoteza pewnej zasadniczej tożsamości i jednolitości jaźni ludzkiej i wszechświata stanowiącego jej przedmiot poznania, dziś jeszcze pozostaje najprawdopodobniejszym wytłomaczeniem zarówno metafizycznej istoty Bytu, jak i logicznej możliwości zdobycia prawdy w pojęciach naszego rozumu odpowiadających istocie rzeczywistości.

Ale choć po raz pierwszy ta hipoteza została jasno sformułowana przez materjalistę Demokryta, to służyła ona zarazem i przeciwnikom materjalizmu, idealistom, którzy się wywodzą od Platona. Idealiści twierdzą, że wszystko co istnieje, zarówno świat zewnętrzny jak i dusza ludzka, ma taki rodzaj istnienia jak idee, które znamy z doświadczenia wewnętrznego naszej myśli. Więc nie materja, nie atomy stanowią rzeczywistość, lecz myśl i idee. Więc myśl myśli sama siebie, wszystko jest my-

ślą i po za myślą nie rzeczywiście nie istnieje. I jaźń jest myślą i jako myśl myśli sama siebie, a poznaje wszechświat, bo jest on wyrazem takiej samej myśli, myśli boskiej do ludzkiej podobnej. Platon po raz pierwszy całkiem wyraźnie uzasadniał taki pogląd, a za nim poszedł Arystoteles i wszyscy idealisci. Nazwano ich idealistami dlatego, że budowali wszystko na ideałach myśli — przeciwnie materjalistom, co wierzyli w materję przedewszystkiem. Ostatnim znakomitym przedstawicielem idealizmu był niemiecki filozof Hegel na początku XIXgo stulecia.

Idealizm miał w ogóle w ciągu tysiącleci ubiegłych więcej znakomitych przedstawicieli niż materjalizm — głębsze umysły były więcej skłonne do wiary w rzeczywistość idei bezpośrednio w duszy odkrywanych niż w rzeczywistość materji na zewnątrz pozory istnienia tworzącej. To też idealizm miał ogromny wpływ na rozwój nie tylko filozofji lecz i życia społecznego — dotąd panuje on przeważnie we wszystkich szczegółach naszego bytu, w wychowaniu i wykształceniu młodzieży, w polityce i nawet w badaniach przyrodniczych oraz na polu wszystkich innych nauk, szczególnie nauk społecznych.

Wszędzie widzimy panujący wpływ idei, ujarzmienie jaźni przez idee jej obce, narzucone zewnątrz. Za pewnik społeczny uchodzi w najszerszych kołach, że idea jest ważniejszą od jednostki, że nadto godzi się i należy poświęcić jednostkę idei. W poglądzie na historję powszechną, na prawo, na postęp społeczny — wszędzie szukane bywają idee przewodnie prądów panujących daleko więcej niż jaźnie, które stworzyły prądy i wypadki. Mało ludzi uprzytomnia sobie, że idea jest podobnie jak i materja narzędziem lub wytworem jaźni, że ostatecznym celem istnienia jest nie triumf idei, lecz

najwyższy rozwój i wspólnota poszczególnych jaźni. Idee przemijają, jaźnie i ich stosunki są wieczne. Ale idealisci inaczej na te rzeczy patrzą: dla nich idee są wielkie i wieczne, jednostki znikome i marne. Hegel doprowadził idealizm do ostatnich konsekwencji — usiłował objaśnić i wytłumaczyć cały świat materialny rozwojem idei. Ta jego konsekwencja *usque ad absurdum* okazała też najwyraźniej słabe strony idealizmu.

Okazało się, że jeśli chcemy prawdę ująć bez względu na bezpośrednie badania nad materialnymi zjawiskami, to często owa prawda idealistyczna będzie w rażącej sprzeczności z doświadczeniem zmysłów.

Szczególniej przyrodnicy udowodnili, że w zakresie przyrodoznawstwa trudno jest cokolwiek odgadnąć z góry, bez uwzględnienia obserwacji — i że idealistyczne teorie, tyjące się zjawisk fizycznych, rzadko dowodziły intuicji autorów — częściej zaś okazywały się mylne.

Dla idealistów logika i metafizyka stanowią jedno, skoro u nich myśl jest utożsamiona z rzeczywistością. Logika Hegla polega na systematycznym rozgatkowaniu głównych idei ludzkiego umysłu, zgodnych z głównymi działaniami metafizycznej rzeczywistości.

Idealizm ma to wspólne z materializmem, że idealisci zarówno jak i materialisci objaśniają osobistość człowieka czemś innym — materialisci materją, a idealisci ideami. Dla jednych i drugich osobistość ta nie jest przejawem rzeczywistości i samodzielnie istniejącej jaźni — tylko stanowi część nieodłączną całości świata, którą stanowią idee lub materja.

Prócz idealizmu i materializmu powstał jeszcze trzeci światopogląd, mający pewne wspólne cechy z poprzednimi. Ten trzeci światopogląd jest po części już zarysowany w filozofji Parmenidesa — lecz daleko jaśniej występuje

u Spinozy, żydowskiego myśliciela XVIIgo stulecia. Spinoza na pytanie: „co rzeczywiście istnieje?“ — odpowiada: „rzeczywiście istnieje tylko całe istnienie — które nazwać można Bogiem lub światem — a wszystko inne, to tylko stany przejściowe Bytu lub Boga“<sup>4</sup>. Taki pogląd nazywamy panteizmem, a miał on po Spinozie wielu zwolenników. W ostatnim pokoleniu głośny panteista Ernest Renan doszedł do zupełnego sceptycyzmu — jak wogóle z panteizmu wynika, że prawda należy jedynie do Boga, nie zaś do poszczególnego człowieka.

Te trzy światopoglądy, stworzone przez Greków, nie dają nam zatem zupełnie zadawalniającego rozwiązania metafizycznej zagadki, choć do dnia dzisiejszego liczą wielu zwolenników wśród tych, co się filozofją zajmują.

Ale prócz tych klasycznych trzech alternatyw istnieje czwarta, którą wprawdzie już Platon wyraził w dialogu p. t. Parmenides jako możliwość, lecz ją wnet odrzucił; dopiero w nowszej filozofji ten czwarty światopogląd został rozwinięty. Nie ma on tak utartej nazwy, jak materializm, idealizm, panteizm, bo się później rozwinął i jeszcze tylu zwolenników nie zyskał. Nazywano go monadologją, indywidualizmem, spirytualizmem, a w nowszych czasach eleuteryzmem, o ile głównie oparty jest na uznaniu wolności woli twórczej (*eleuteria* po grecku wolność).

Na pytanie: „co rzeczywiście istnieje?“ — eleuterysta odpowiada: „ja rzeczywiście istnieję i podobne do mnie jaźnie“<sup>4</sup>. Oczywiście to ja, czyli jaźń — to nie ciało ani organizm, — ani stworzona przez jaźń, objawiająca się w przestrzeni osobistość — lecz tylko wewnętrzna istota naszej świadomości, bezprzestrzenna, niemająca początku ani końca w czasie, bo czas jest jej wytworem.

Uznanie jaźni za substancję, czyli Byt rzeczywisty, prowadzi nieuchronnie do wyniesienia jej ponad czas i przestrzeń — do uznania czasu i przestrzeni jako form wyobrażeń, stworzonych przez jaźnię.

Gdy materjalizm, idealizm, panteizm — te trzy klasyczne światopoglądy od pierwszego pojawienia się swego miały pewną skończoną formę, tak, że w ciągu tysiącleci mało się rozwijały — a znalazły znakomitych wyrazieli, co im nadali już prawie niezmienną, klasyczną postać — to eleuteryzm przechodził inne koleje. Wielu myślicieli porywało się ku temu, by jaźń uczynić punktem wyjścia i podstawą światopoglądu — a mało kto zdołał to przeprowadzić.

Eleuteryzm, choć przeczuwany już w niektórych zwrotach dialogów Platona (Parmenides, Teetet, Fedros), — najpierw się rozwinął wśród uczeni Chrystusa.

U nich każda dusza miała byt rzeczywisty, i tak doniosły, że dla jej zbawienia naczelną jaźń chrześcijańskiego świata, sam Chrystus, poddaje się wielu cierpieniom. Doniosłość jaźni indywidualnej w światopoglądzie chrześcijańskim uwydatnia się także w doktrynie wolności woli i nieśmiertelności duszy. Jeden człowiek może stanąć przeciw prawu świata całego i nawet ofiarą Chrystusowa nie starczy, by go zbawić, jeśli on sam woli, w wiecznem oderwaniu od Chrystusa, stwarzać sobie żywot odmienny, nazwany przez teologów wiecznem potępieniem. Wieczne potępienie jest nie tylko potępieniem duszy przez Boga — jest ono zarazem i potępieniem Boga przez jaźń zbuntowaną, jak w improwizacji Działów. Według nauki chrześcijańskiej wolny duch wybiera sobie sam drogę, z której ani Bóg, ani djabeł go nie sprowadzi, gdy zechce wytrwać. Ta straszna wolność chrześcijańska obca jest dawniejszym religjom. Dawni

bogowie ludzi gwałcili — dopiero Bóg chrześcijański szanuje ich wolność, zbawia tych, co pragną zbawienia, potępia tylko tych, co go potępiają.

Ten światopogląd przez długie wieki był praktycznie przez chrześcijan stosowany, nim zaczęto usiłowania, by go teoretycznie wyrazić. Pierwszy Kartezjusz kładł szczególny nacisk na to, że dla każdego z nas jego myśl własna jest najpewniejszym dowodem jego własnego istnienia. Lecz Kartezjusz, badając dalej myśl, tak ją wyłomaczył sobie, że jednostce mało zostawił swobody. Niższe jednostki, jak np. zwierzęta, są dla niego maszynami bez woli.

Dopiero Leibniz, filozof, podobno polskiego pochodzenia, (Lubieniec) — stworzył metodę, za pomocą której można było dojść do ujęcia nieskończone małych różnic w nieskończonej ilości jednostek. Jest to rachunek różniczkowy i całkowity — czyli infinytezymalny, który prowadzi do ujęcia w formuły matematyczne stosunków nieskończonych. Ta metoda ma wielkie znaczenie dla teorii poznania. Bez rachunku infinytezymalnego nieskończone różnice indywidualne usuwają się z pod wszelkich określeń. Rachunek infinytezymalny jest w logicznym związku z monadologią Leibniza. Tak samo jak w każdej funkeji Leibniz widział nieskończony szereg nieskończone małych zmian wartości, przez które funkeja dana przechodzi, nie tracąc tego charakteru, jaki posiada — tak samo w każdej jaźni widział nieskończony szereg psychemów po sobie następujących, których scałkowanie w granicach jednego żywota stanowi jedną osobistość.

Takie same jaźnie, jak w człowieku, Leibniz uznawał jako siły naczelne w zwierzętach, roślinach, a na-

wet minerałach — wszystko, co istnieje, miało dla niego charakter jaźni, czyli, jak on to nazwał, monady.

Monada, to jedność stała wśród zmiennych stanów, przez które przechodzi — ta jedność, którą my wewnętrznie odczuwamy jako nasze ja. Każdy z nas tylko swoje własne ja może wewnętrznie odczuć — wszystkie inne jaźnie może jedynie wyobrażać sobie przez analogię. Otóż Leibniz przypuszczał, że wszystko, co istnieje, wyłącznie składa się z monad, mniej lub więcej świadomych swego istnienia — tak, jak my jesteśmy świadomi naszego istnienia.

Wniosek ten nie da się udowodnić — jest on tylko hipotezą metafizyczną, z której wypływa objaśnienie świata.

Pojęcie monady jest dalszym szczeblem rozwoju pojęcia materjalnego atomu — z tą różnicą, że materjaliści usiłowali za pomocą atomów wyjaśnić świadomość, gdy Leibniz odwrotnie wszystkie atomy wszechświata tłumaczy za pomocą własnej świadomości, przypisując atomom, składającym ciała zwierząt i masę minerałów, ten stan wewnętrzny duchowy, jaki znał tylko z własnej świadomości.

Ten pogląd nie zmienia zupełnie wyobrażenia świata materjalnego, wytworzonego przez atomistów — lecz je uzupełnia. Podobnie, jak materjaliści cały świat rozkładają na atomy, tak samo czyni Leibniz — tylko w każdym atomie domyśla się żywej monady, na wzór i podobieństwo własnej jaźni.

Dla materjalistów zjawiska świadomości mogą być wyjaśnione przez ruchy atomów, dla Leibniza odwrotnie wewnętrzny ruch świadomości jest bliższym, lepiej bezpośrednio znanym, niż ruch atomów, więc byt atomów

jest objaśniany przez wewnętrzną obserwację świadomości.

Materjaliści, idealisci i panteiści, rozmyślając o całości świata, zapominali o własnem istnieniu i nie uświadamiali sobie własnej jaźni — Leibniz w tej jaźni i w jej samouświadomieniu widzi podstawę dla wyjaśnienia wszelkiego innego istnienia.

Jeśli na zapytanie: „co rzeczywiście istnieje?“ — odpowiemy: „rzeczywiście istnieją monady, podobne do mego własnego ja, o ile je rozpoznaję wewnętrznem doświadczeniem, samouświadomieniem, a nie zewnętrzną obserwacją ciała, za pomocą zmysłów“, — to zasadnicze pytanie logiki: „co jest prawda?“ — może jeszcze znaleźć kilka odpowiedzi.

Prawdą co do wewnętrznego świata mojej świadomości będzie bezpośrednia znajomość moich wewnętrznych stanów. Zaś w stosunku do świata zewnętrznego prawdą będzie albo znajomość wewnętrznych stanów innych monad, odtworzona w naszej własnej świadomości, albo też znajomość wrażeń, jakie te inne monady wywierają na mnie.

Ta trudność określenia prawdy z punktu widzenia monadologii doprowadziła Leibniz'a do dosyć dziwnego przypuszczenia.

Wydało mu się niemożliwem, by dwie rzeczy całkiem różne mogły na siebie wzajemnie wpływać i dlatego ten wpływ uznał on za złudzenie.

Według jego mniemania, wszystko, co istnieje, pozostaje we wzajemnym stosunku tak zwanej *przedustanowionej harmonji*. To znaczy, że jeśli ja doznaję wrażenia, że mówię, a mój słuchacz jednocześnie sądzi, że mnie słyszy, — wcale nie moja mowa wpłynęła na jego ucho, lecz skutek harmonji wszechświata w jednej

chwili te dwa wrażenia były doznawane subiektywnie, odpowiadając sobie wzajemnie, tak, że choć mowa nie może być słyszana, to wrażenie dźwięku jest doznane przez wszystkich tych, o których mniemamy, że nas słyszą, i odwrotnie, gdy kogoś słyszymy jakoby mówiącego, on jednocześnie ma wrażenie, że mówi. Wszystko zaś odbywa się tylko w świadomości poszczególnych monad, tak, jakby na siebie działały, choć działanie jest złudzeniem. Prawdziwe działanie jest właściwym przywilejem tylko najwyższej monady, Boga, jednocześnie stwarzającego we wszystkich monadach takie szeregi wewnętrznych stanów, które sobie wzajemnie odpowiadają. Ten jeden Bóg wywołuje w słuchaczu wrażenie, że słyszy mowę, a w mówcy, że też samą mowę mówi, którą słuchacze słyszą, choć mowa mówcy sama nie mogłaby przedostać się do świadomości słuchaczy — bo, jak Leibniz to wyrażał obrazowo, „monady nie mają okien“.

Uderza nas dziwne nieprawdopodobieństwo tego poglądu, choć tak wielki twórczy umysł go wymyślił. Wszyscy doznajemy działań świata zewnętrznego, a jeśliby dwie odrębne osoby na siebie wogóle działać nie mogły — to i działanie Boga na każdą z osobna pozostawałoby w równej mierze niepojętem. Jeśli monady nie mają okien i na tem poniekąd polega pewna ich doskonałość — to jakże najwyższa monada mogłaby mieć nieskończoną ilość nici, łączących ją z wszystkimi innymi? Leibniz chciał uprościć zagadnienie przyczynowości przez to, że zaprzeczył przyczynowość wzajemnego działania, pozostawiając jedynie działanie jednostronne od najwyższej istoty, idące ku wszystkim innym jednocześnie, bez żadnej powracającej fali.

Jedna istota miałaby przywilej działania — wytłomaczenie bytu tej jednej istoty byłoby kluczem do zro-

zumienia wszystkiego, co się dzieje, i nie potrzebaby w każdej odrębnej istocie upatrywać jakiegoś źródła sił działających, jakiegoś nieobliczalnego działania na ogólny wynik wszechbytu.

Taki pogląd cechuje umysł w matematyce wyćwiczony, który szuka uproszczenia formuł. Jednostronne działanie Boga na wszystkie monady jest formułą prostszą, niż wzajemne działanie wszystkich monad między sobą. Harmonja przedustanowiona pozostanie na zawsze genialnym pomysłem wielkiego twórczego umysłu — pomysłem w zakresie formalnego uproszczenia pojęcia bytu. Nieraz będziemy mogli się nawet posługiwać tem pojęciem harmonji, z pominięciem wpływów i działań wzajemnych między monadami, gdy będzie chodziło nam o zrozumienie wielkich rysów stworzenia.

Działanie Boga na wszystkie monady jest o tyle donioślejszem, niż działanie każdej monady na te, które w najbliższym z nią pozostają przyczynowym związku — że można to wzajemne działanie pominąć, tak, jak się w matematycznych rachunkach skróconych pomija ilości mniejsze (*quantités négligeables*), tam, gdzie chodzi o przybliżoną ocenę ilości większych.

Ale jeśli chodzi o prawdę, o to, co jest istotnie, całkiem niezależnie od tego, czy łatwem, czy trudnem jest do wyjaśnienia, to nie przyjmiemy teorii przedustanowionej harmonji w całej rozciągłości — bo nam chodzi nie tylko jedynie o formalne przedstawienie rzeczywistości.

Więc przyjmiemy z teorii Leibniza jako stały nabytek dla metafizyki jego twierdzenie, że wszystko, co istnieje, stanowią monady, podobne do naszej własnej jaźni, pod wpływem przeważającym najwyższej i najpotężniejszej monady, czyli Boga.

Lecz nie wyrzeczemy się poszukiwania tych drugorzędnych wpływów na tok istnienia, wynikających ze wzajemnego działania poszczególnych monad, o ile nam chodzi nie o formalną jedynie logikę, lecz zarazem o realne pojęcie rzeczywistości.

Mamy zbyt silne dążenie do prawdy obiektywnej, by poprzestać na uproszczonem wyjaśnieniu formalnem.

Jeśli Bóg działa na wszystkie monady, a każda monada jest zasadniczo podobna do Boga, to i każda monada działa na inne — może nie na wszystkie, lecz przynajmniej na niektóre. Jeśli każda monada jest pod wpływem Boga i przyjmuje działanie Jego, to przyjąć może też działanie innych monad, choć może nie wszystkich.

Nasze intuicyjne przeświadczenie, że istotna przyczynowość zachodzi między nami a innymi ludźmi, że wogóle coś się dzieje, gdy się z nimi stykamy, że oświadczenia uczuć, które słyszymy od blizkich nam dusz, odpowiadają obecnej rzeczywistości, a nie z góry ustanowionemu planowi stworzenia, ta pewność, że moja radość budzi nową radość w kochających mnie duszach, że mój smutek nie jest jedynie przewidzianym nieuchronnym przyczynkiem do wszechżycia — tego rodzaju pewności subiektywne są w rezultacie silniejsze, niż zadowolenie, jakie daje najprostsza z możliwych formuł metafizycznych przyczynowości.

W istocie daleko częściej doświadczamy działania na nas monad równorzędnych z nami, niż działania monady najwyższej. To działanie najwyższej monady jest raczej wynioskowanem, niż bezpośrednio przez nas odczuwanem i doświadczanem, prócz rzadkich chwil ekstazy, trafiających się w życiu najświętszych nawet ludzi tylko wyjątkowo.

Dobrze jest, że z działań poszczególnych i z doświadczeń konkretnych dochodzimy do wniosku o istnieniu jednego, wspólnego całemu istnieniu źródła działań w Bogu. Ale zbyt drogobyśmy okupili to odkrycie, gdybyśmy zapomnieli o szczeblach, po których do niego doszliśmy. Jak kto zacznie jeździć koleją, nie wyrzeka się użytku koni ani też nóg własnych — jak kto zacznie się domyślać wszechstronnego działania Boga, nie potrzebuje za to już wyrzekać się wszelkiego własnego działania i wszelkich wpływów, jakie przedtem znał, doświadczał i uznawał. Wielcy myśliciele skłonni są do pewnej wyłączoneści, gdy zwrócili uwagę na jakiś doniosły a mało przedtem uwzględniany pierwiastek.

Platon, gdy odkrył doniosłość idei, przed nim mało pojmowaną, wszystko chciał ideami tłumaczyć. Leibniz, gdy spostrzegł, że wpływ najwyższej istoty dalej sięga, niż mniemali dawniejsi filozofowie, wszystko chciał jedynie działaniem tej jednej istoty tłumaczyć, zapominając, że człowiek przecie jest do Boga pod wszelkim względem podobny — szczególnie właśnie pod tym względem, że jazń jego stanowi źródło sił duchowych, przyczynę działań.

Czy którykolwiek z czytelników tej książki uwierzy, iż jego wrażenie czytania wcale nie od liter ani od pisma pochodzi, lecz odbywa się w duszy każdego czytelnika osobno, wedle planu harmonji przedustanowionej, zgodnie z tem, co autor sądził, że pisze, zecer sądził, że składa, a drukarz sądził, że drukuje? Czy łatwo sobie przedstawić, gdy słyszymy głos pełen wzruszeń ojca witającego syna marnotrawnego, że to powitanie śni się ojcu współcześnie i synowi, ale wcale nie polega na tem, by tu ojciec jakieś istotne wrażenie otrzymywał? Skrucha syna, wybaczenie ojca, czyż to mają być tylko

współczesne stany wewnętrzne dwóch monad na zawsze dla siebie zamkniętych, połączonych jedynie związkiem, jaki je czyni zależnym od jednej monady najwyższej? Gdy profesor wykłada, słuchacze doznają wrażenia, że słyszą — on, że mówi, ale ich wrażenie słyszenia wcale nie zależy od niego — jak Leibniz mniemał.

Nawet sama teoria przedustanowionej harmonji nie byłaby odkryciem Leibniza, przekazaniem potomności, lecz powstawałaby kolejno samodzielnie według planu przedustanowionego w każdym czytelniku dzieł Leibniza, w chwili, kiedy mu się zdaje, że bierze te dzieła do ręki.

Jakkolwiek taki pogląd wyda się nieuprzedzonym czytelnikom bardzo nieprawdopodobnym, nie godzi się go lekceważyć, bo wiele przednich umysłów za Leibnizem poszło — i najznakomitszy francuski filozof w ostatnim pokoleniu XIXtego stulecia, Renouvier, w swojej „Nouvelle Monadologie“, pozostaje wiernym przedustanowionej harmonji.

Po Leibnizu już wszyscy myśliciele obracali się w kole czterech wyżej opisanych poglądów na świat: materializmu, idealizmu, panteizmu i monadyzmu, który w rozmaitych swych odmianach rozwinął się w XIXtem stuleciu jako spirytualizm, personalizm, indywidualizm lub eleuteryzm. Są to różne nazwy dla jednej i tej samej doktryny — że wszystko, co istnieje, składa się z istot podobnych do jaźni ludzkiej.

Jeśli tak jest, to prawda istnieje tylko w jaźniach, jako ich treść wewnętrzna, jako środek oceny ich wzajemnych stosunków, bądź dla zrozumienia działań, bądź dla postanowienia o własnych działaniach. A w takim razie logika ściślej jest związana z metafizyką i pewne metafizyczne roztrząsania stanowią wstęp niezbędny do logicznych badań.

---

## II. Przedmiotowość wrażeń i pojęć.

Każdy dojrzały człowiek w zupełności odróżnia samego siebie od przedmiotów zewnętrznych, a jeśli nie zajmuje się naukowem badaniem tych przedmiotów, to uważa ich istnienie za rzeczywiste i niezależne od naszych osobistych wyobrażeń.

Im więcej zajmujemy się badaniem naukowem otaczającego nas świata, tem jaśniej się przekonujemy, że nasze o nim wyobrażenie zależy nie tylko jedynie od przymiotów, jakie zewnętrzne przedmioty posiadają, lecz także od urządzenia naszych zmysłów.

Fizyka znosi obiektywne pojęcie barw i dźwięków i dowodzi nam, że to, co się wydaje czerwonym, jest czerwonym dla nas jedynie dlatego, że posyła ku naszym oczom promienie światła czerwone, a te promienie wydają się czerwonymi wskutek długości fal swych, wynoszącej aż trzy czwarte mikrona (mikron = tysięczna część milimetra). Gdy dla jakiegokolwiek bądź powodu te długie fale czerwonego światła w drodze zostaną skrócone do długości dwóch piątych mikronu, — przyczem szybkość drgań odpowiednio wzrasta — to nam się wydają fioletowe.

Samych fal nie widzimy, tylko wyobrażamy sobie te ruchy pratomów (t. j. cząsteczek wszechświatowego eteru, o wiele mniejszych od atomów chemicznej materji) na wzór i podobieństwo daleko powolniejszych ruchów ciał o wiele większych.

Skorośmy doszli w końcu do wyjaśnienia wszystkich zmysłowych wrażeń za pomocą ruchu niewidzialnych

atomów i również niewidzialnych pratomów, to powstaje pytanie: jaką rzeczywistość mają te ruchy niewidzialne? czy są one już ostatecznym wyjaśnieniem bytu, czy, podobnie, jak barwy i dźwięki, dadzą się wytłumaczyć czem innym?

Wszelki ruch wyobrażamy sobie w czasie i przestrzeni, więc wytłumaczenie ruchu zależy od pojęcia czasu i przestrzeni. Czasu nie widzimy ani też nie słyszymy, nie jest on przedmiotem żadnych wrażeń zmysłowych i nie wyobrażamy go sobie bez jakichś ruchów w czasie zachodzących, a także i przestrzeni czystej nie znamy bez przedmiotów w przestrzeni.

Takim przedmiotem w przestrzeni jest nawet linja lub forma matematyczna pomyślana tylko — a ruchem w czasie jest nawet idealny takt pomyślanego tylko a niewidzialnego wahadła.

Każdy przedmiot wyobrażony w przestrzeni trwa w czasie, bo jeśli by wcale nie trwał, toby nie mógł istnieć. Granicą nieskończenie krótkiego trwania jest niebyt.

Każdy ruch fizyczny w czasie postępujący odbywa się zarazem i w przestrzeni.

Więc czas i przestrzeń są tak ściśle z sobą związane jakby były odbiciem jednej i tej samej rzeczy trzeciej, stanowiącej i czas i przestrzeń.

Jednak zachodzi ta różnica, że gdy nie przestrzennego nie może się obejść bez trwania w czasie, znamy przedmioty trwające w czasie a nieistniejące w przestrzeni, nie zajmujące przynajmniej żadnego nam wiadomego miejsca, n. p. uczucia.

Gdy mówimy, że coś trwa w czasie, — rozpościera się w przestrzeni, — to wygląda tak, jakby czas i przestrzeń istniały niezależnie od przedmiotów, które w nich

trwają lub się poruszają, choć my takiego czystego czasu, takiej próżnej przestrzeni wcale nie znamy.

Gdy sobie usiłujemy wyobrazić oderwany czas i oderwaną przestrzeń, zawsze kreślimy linje w przestrzeni, następstwa faktów w czasie.

Więc gdy badanie świata fizycznego doprowadza nas do pojęcia materji trwającej w czasie i rozpościerającej się w przestrzeni, to powstaje pytanie, jakie stosunki zachodzą wewnątrz tej trójcy. Wszak ani materja nie pochodzi z czasu i przestrzeni, ani czas z przestrzeni i materji, ani przestrzeń z materji i czasu.

Chcąc postąpić dalej w tem badaniu, zwróćmy uwagę na psychemy, które są w czasie, lecz nie są w przestrzeni. Psychemy te, nasze uczucia i idee, nabierają nieraz takiej obiektywności, że w niczem nie ustępują materialnym przedmiotom pod względem niezależności swej od subiektywnych wyobrażeń poszczególnych ludzi.

Aby uchwycić tą cechę obiektywności, która stanowi o rzeczywistem istnieniu, trzeba się zastanowić nad szeregiem przykładów. Gdy patrzymy na jakieś zwierzę lub roślinę, widzimy różne barwy i wiemy, że inni ludzie spostrzegają to samo. Jeśli kto nie spostrzeże od razu jakiego szczegółu, to można w nim spostrzegawczość obudzić, zwracając jego uwagę na to, czego w pierwszej chwili nie spostrzegł.

Ten fakt psychologiczny, że różne osoby spostrzegają te same właściwości zewnętrznych przedmiotów, stanowi właśnie obiektywność świata zewnętrznego i wytwarza nasze przekonanie o jego rzeczywistem istnieniu. Jeśli np. kto nam powie, że on wyraźnie widzi jezioro w tem miejscu, gdzie inni widzą górę, to nazwiemy jego wrażenie halucynacją, a jeśli jego wrażenia ustawicznie będą się różnić od wrażeń innych osób obserwujących te same

przedmioty, to uznamy go za cierpiącego na pomieszanie zmysłów i przestaniemy wierzyć jego świadectwom.

Zewnętrzne przedmioty dlatego tylko wydają się nam istniejącymi, że wszyscy jednakowo je spostrzegamy.

Taką tożsamość i obiektywność posiadają też niektóre przedmioty niematerialne, które spostrzegamy nie przez zmysły, lecz rozumem.

Weźmy np. pojęcie równości — nie znajdujemy go w świecie zewnętrznych przedmiotów, bo nieskończona ich różnorodność uniemożliwia bezwzględną równość dwóch materialnych przedmiotów.

Alé skąd wiemy, że dwa przedmioty są nierówne? Wiemy o tem jedynie dlatego, że posiadamy pojęcie równości niezależne od naszych wrażeń.

Im dokładniejsze nasze narzędzia badania, tem łatwiej określić różnice między dwoma przedmiotami nawet bardzo podobnymi do siebie, lecz nierównymi.

Ale choć przy dokładnem badaniu stwierdzimy takie różnice naszych wrażeń, to nazywamy często dwa materialne przedmioty równymi, dlatego, że porównujemy ich wzajemny stosunek z ideą równości, którą mamy w naszej świadomości.

Jeśli mówię, że dwa liście są równe, to nie twierdzę przez to, że te dwa liście we wszystkich szczegółach z największą dokładnością są równe, a tylko, że ja sam jestem w stanie o tych dwóch różnych liściach mieć jedno i to samo wyobrażenie. Te moje wyobrażenia mogą być równe i bez równości moich wrażeń. Jeśli, gdy ja patrzę na te dwa prawie równe liście, ktokolwiek za pomocą dokładnych instrumentów je zmierzy, to łatwo mnie przekona o ich nierówności, która na pewno też się odbija w moich oczach, choć ja w dalszym ciągu mogę uważać bezpośrednie wrażenia za równe i twierdzić, że

jeśli te liście nie są równe, to przynajmniej się równymi wydają. Jeśli jeden liść jest dłuższy od innego o pół milimetra, to nie zauważę tego bez dokładnego zmierzenia — ale, gdy dokonam pomiaru, mogę udowodnić, że ta różnica nie tylko w mierze się okazała, lecz istnieć musi i w obrazie, odbitym na siatkówkach, podobnie, jak w każdym zwierciadle, choćby ono zmieniało nawet rozmiary. Odbicie owych liści na siatkówce ulega tym samym prawom optycznym, co ich odbicie w soczewce tego kształtu, co moje oko — więc mogę stąd wnosić, że i w oku się odbijają owe liście jako nierówne, jeśli są nierównymi przy wymierzeniu.

Jeśli ja zatem tej różnicy nie zauważę i pomimo jej rzeczywistego istnienia nazywam dwa liście równymi, to pojęcie ich równości nie pochodzi od samych przedmiotów zewnętrznych, tylko albo musi pochodzić od mojej zdolności tworzenia równych wyobrażeń z nierównych wrażeń, albo też od mojej niezdolności odróżniania niewielkich różnic między przedmiotami.

Inaczej pojąć nie można, jak dwa rzeczywiście nierówne wrażenia mogłyby się przemienić na dwa równe wyobrażenia bez żadnego udziału mojej osoby, bez pewnego pojęcia równości mnie właściwego, a niezależnego już od zewnętrznego świata.

Stąd wynika, że prócz przedmiotów materialnych istnieją jeszcze inne również obiektywne przedmioty, jednakowo spostrzegane przez różnych ludzi wewnątrz ich własnej świadomości, służące dla oceny i porównania wrażeń, pochodzących od przedmiotów zewnętrznych. Te psychemy nazwane zostały ideami, jak np. równość, dobro, prawda itp.

Idee mają tą samą właściwość obiektywności, co i materialne rzeczy, bo są spostrzegane przez różne osoby

jednakowo, tak, jak rzeczy materialne. Jeśli dwie osoby rozmawiają o równości dwóch linii, to są przekonane, że pojmują równość jednakowo — podobnie, jak gdy patrzą jednocześnie na jakąś górę, wiedzą, że obydwoj widzą górę, a nie jezioro.

Gdy używają wyrazu jakiego w różnych znaczeniach i wskutek tego wzajemnie się nie pojmują, to za pomocą definicji mogą łatwo dojść do tożsamości pojęcia, lub do uświadomienia sobie różnicy pojęć, jakie mają, i które oznaczali jednym i tym samym wyrazem. Jeśli ktoś wcale nie jest w stanie wytworzyć w swej świadomości powszechnie dostępnych pojęć, wspólnych innym ludziom, to uważamy go za warjata, podobnie, jak i tego, co ma wrażenia inne niż otoczenie.

Widzimy zatem, iż idee mają takąż obiektywność, czyli przedmiotowość, jak i przedmioty materialne. Nie większą może, ale też i nie mniejszą. Ich pozór bytu polega na tem, że wielu rozmaitym ludziom się jednakowo przypuszczalnie uświadamiają.

Taki pogląd wyda się na pierwsze wejrzenie sprzecznym ze zwykłą pewnością o stałości i rzeczywistości materialnych rzeczy.

Zwykły człowiek, bez filozoficznego, a szczególnie logicznego wykształcenia, powie, że stół istnieje daleko rzeczywiście niż jakakolwiek idea, bo można go widzieć, a jeśli uderzyć weń bardzo mocno pięścią, to czujemy ból wskutek oporu, jaki stół nam stawia, — a jeśli spróbujemy go przenieść, to tenże opór odczuwamy jako jego wagę.

Ale to jeszcze nie dowodzi istnienia stołu, bo w halucynacji można także widzieć, dotykać i przenosić stoły, które dla innych nie istnieją. Więc to, że się coś widzi,

dotyka lub przenosi, jeszcze nie stanowi o rzeczywistości przedmiotu, widzianego, dotykanego lub przenoszonoego.

Taki stół, który dla mnie istnieje i działa na wszystkie moje zmysły, — może być dla innych urojeniem chorej fantazji. Skądinąd ideę równości matematycznej także widzimy, choć nie okiem ciała, lecz okiem rozumu. A gdy ją chcemy zmienić, tak, by równość stała się nierównością, to nam stawia opór tak wielki, iż nawet w majaczeniach warjatów rzadziej idee wychodzą ze swych definicji, niż przedmioty materialne się roją.

Gdy znowu śni mi się jakieś przyjemne zdarzenie, to mogę przeżyć wszystkie wrażenia jako rzeczywiste i nie być w stanie ich odróżnić od jawy. A tymczasem drugi człowiek śpiący obok mnie wcale tych wrażeń i uczuć nie zauważył. Ja sam je mam za ułudę tylko dlatego, że inni ich nie zauważyli, — a gdy wątpię, czy co jest snem, czy jawą, za ostateczny sprawdzian służy mi świadectwo innych ludzi.

Wewnętrzny proces w pewnych snach wcale się różni psychicznie od jawy. Choć obraz wzrokowy się nie odbijają na siatkówce, to we śnie widzimy często zupełnie tak samo i te same przedmioty, które widzieliśmy na jawie. Obiektywność przedmiotów zewnętrznych nie zależy od tego, że one działają na zmysły moje lub innych ludzi, lecz od tego, że działają *jednakowo* na moje zmysły i na zmysły innych ludzi. Tylko o tyle, o ile działają *jednakowo*, są obiektywne. Taką jednakowość posiadają też niektóre idee, gdy jedna i ta sama idea powtarza się w świadomości różnych ludzi, podobnie, jak wyobrażenie jednej i tej samej rzeczy materialnej.

Ta właściwość, wspólna ideom i materialnym przedmiotom, umożliwia nam badanie świata idei, podobne do

badania świata rzeczy materialnych. Jeśli ja n. p. mam ideę abstynencji i umiem ją uprzystępnąć i udzielić innym ludziom, tak, aby się jednakowo mogła odbić w świadomości wielu osób, które dotąd żyły bez niej, to mogę porównać działanie idei z działaniem siły fizycznej, np. prądu elektrycznego, który jednocześnie krążąc wokół wielu elektromagnesów jednakowo je czyni przyciągającymi żelazo.

Im więcej mnie taka idea się podoba, im więcej się przekonuję, że ona się jednakowo przedstawia innym ludziom rozmaitym, tem więcej będę ją uznawał za obiektywną, za istniejącą niezależnie poza mną, nie tylko w świadomości znanych mi osób, ale we wszystkich świadomościach wogóle i niezależnie od subiektywnych stanów tych osób, które mogą czasowo pewnej idei nie uznawać.

Jeśli pewne drzewo stoi w moim ogrodzie, to choć nie wszyscy ludzie na ziemi je mogą współcześnie oglądać, przecie wiem, że każdy, co nie jest ślepy lub warjatem, ujrzy to drzewo, gdy stanie w miejscu, skąd je widać. Tak samo idea abstynencji, choć nie jest spostrzegana przez wszystkich, — przecie, wbrew zaprzeczeniom ślepych na duchu, pozostaje obiektywną prawdą i rzeczywistością. Ślepotą umysłową czasową lub indywidualną, która przeszkadza niektórym ludziom spostrzedz oczywiste idee, jest daleko częstsza, niż ta ślepotą fizyczną, która czyni, że niektórzy nie mogą dostrzedz drzewa stojącego przed ich oczyma.

Wskutek rozpowszechnienia takiej umysłowej ślepoty i wskutek braku logicznych ćwiczeń w rozpoznawaniu idei, wydaje się na pozór, że idee są mniej obiektywne.

Ale gdybyśmy kilkunastu ludzi wychowali w ciemnej jaskini, kładąc im ustawicznie przepaski na oczach,

aby wzrok się nie rozwijał, to takim ludziom i materialne przedmioty nie bardzo byłyby jasne, — a gdyby nagle ich na jasność słoneczną wyprowadzić, częstoby się różnili w zdaniach co do kształtu lub odległości przedmiotów, do których w zwykłej swej ciemności nie przywykli.

Większość ludzi pod względem umysłowym jest w położeniu tych kalek. Nigdy prawie nie wychodzili oni ku jasności słonecznej istotnie ścisłych określeń i samodzielnych wniosków. Ćwiczyli pamięć, a nie rozum, ruchu myśli samoistnego nie doznali — dzieł wielkich myślicieli nie czytali — o ich myślach twórczych dowiadawali się z dziesiątej ręki \*).

Cóż dziwnego, że oni jasno nie widzą idei i nie umieją ich odróżniać ani określać, biedni ślepcy!

Ale kto się dialektycznie ćwiczył, jak to jasno uwydatnia Platon w Rzeczypospolitej — kto przywykł dzielić pojęcia różne, określając ich różnice, i łączyć znów rozmaite pojęcia w jedno, wyszukując ich podobieństwa, tworzyć nowe pojęcia i cierpliwą dialektyką udzielać je innym — ten jaśniej widzi idee, niż materialne przedmioty — pewniejszy jest up. własnego wiekuistego istnienia, niż jutrzejszego wschodu słońca.

Jeśli się zastanowimy nad tem, że pod względem ćwiczenia zmysłów warunki dla wszystkich ludzi są bardzo zbliżone, a pod względem ćwiczenia umysłu bardzo różne, to łatwo pojmiemy, dlaczego trudniej się ludzie godzą w zakresie idei, niż w zakresie form, barw i dźwięków.

Ale gdy chodzi o subtelniejsze różnice wrażeń zmy-

\*) Cały ten obraz wzięty jest z Rzeczypospolitej Platona, gdzie jest daleko piękniej przeprowadzone porównanie ślepoty umysłowej i fizycznej.

słowych, to i tu zjawia się ta indywidualna różnaitość, która nas tak trapi w świecie myśli.

Kilkunastu ludzi, patrzących kolejno w jeden i ten sam teleskop lub mikroskop, będzie się różnić w świadectwach swych co do tego, co tam widzieli, a im który wprawniejszy w obserwacjach pewnego rodzaju, tem lepiej będą się między sobą zgadzać, tem większy zakres obiektywności wytworzą.

Sam proces uprzedmiotowienia idei jest najzupełniej podobny do tego procesu, który nam służy, by wytworzyć w naszej świadomości obraz obiektywnego materialnego świata.

W jednym i drugim wypadku bezpośrednio wrażenie jeszcze nie stanowi o tem, że przedmiot owego wrażenia rzeczywiście istnieje. Materialne przedmioty spostrzegam za pomocą zmysłów, idee stanowią przedmiot wewnętrznego doświadczenia — lecz dopóki się nie zgodzę z innymi ludźmi co do wrażenia doznanego, materialny przedmiot może być halucynacją — idea może być także złudzeniem chorej wyobraźni, obłędem uczucia lub rozumu.

Wyobrażenie świata materialnego lub idealnego wytworza się ostatecznie w mojej świadomości po długich próbach porównania moich wrażeń lub idei z wrażeniami lub ideami innych ludzi.

O tym psychologicznym fakcie zwykle zapominają idealisci i materialisci.

Idealistów tak unosi doniosłość idei, że nie uznają żadnego innego przedmiotowego istnienia — wszystko u nich stanowią idee. Idea tak się staje niezależną od osobistości, że nawet osobistość się wydaje ideą. Już Platon swój idealizm dowiódł do tej ostateczności, i dlatego w jego filozofji osobistość człowieka małą gra rolę.

Wszystkie dążenia osobistości mają być zależne od panowania idei, a idea państwa ważniejszą jest, niż idea obywatela. Dlatego, by idea państwa mogła być w pełnej doskonałości urzeczywistnioną, obywatele powinni wyrzec się swych osobistości, wyrzec się osobistej własności i nawet osobistej rodziny. Własność ma należeć do państwa, państwo też ma stanowić jedną rodzinę, państwo ma płodzić dzieci, używając do tego poszczególnych obywateli jako posłuszne narzędzia bierne, jako państwowe płciowe organa. Te konsekwencje idealizmu Platon jasno wyraża i broni ich analogją między organizmem poszczególnego człowieka i organizmem państwowym.

Dla konsekwentnego materjalisty, podobnie jak i idealisty, społeczeństwo stanowi organizm, podobny do organizmu poszczególnego człowieka. Cała nasza psychiczna działalność odbywa się w mózgu, pod wpływem zewnętrznych podniet i wszystkie nasze działania zależą od sił materjalnych na nas działających, podobnie, jak w całej przyrodzie. Więc dla materjalisty idee nie posiadają obiektywnego istnienia, zależą od zewnętrznych przedmiotów, które stanowią jedyną obiektywną rzeczywistość. Tutaj także znika osobistość, a jaźń posiada jedynie byt urojony.

Stąd widać, że materjalizm prowadzi do tych samych wyników co do istnienia jaźni, jak idealizm, a także panteizm.

Inaczej się rzecz ma w eleteryzmie, gdy ten krok stanowczy uczynimy, że uznamy równą obiektywność idei i przedmiotów materjalnych — obiektywność jednak zawsze zależną całkiem od zgodności różnych osób, mających zdolność tworzenia zgodnych wyobrażeń i idei.

Wtedy istnienie zarówno idei jak i materialnych przedmiotów zależy od istnienia jaźni, spostrzegającej zewnętrzne przedmioty i pojmującej idee.

Gdy patrzę na jakiś przedmiot materialny, to nie mogę sobie inaczej przedstawić jego istnienia, jak według analogji i na podobieństwo mego własnego istnienia.

Istnienie każdego przedmiotu, a nawet samej materji, czasu i przestrzeni, również jak i wszystkich idei, udowadniamy zgodnością doświadczenia pewnej ilości osób.

Nie chodzi tu bynajmniej o zgodność powszechną wszystkich ludzi, lecz wystarcza zgodność, łącząca pewną ilość osób — które będą zarzucać innym ślepotę fizyczną lub umysłową.

Wierzymy w istnienie rzeczy materialnej lub idei, gdy ta rzecz lub idea jest jednakowo spostrzegana lub pojęta przez różne osoby, -- a wtedy mówimy, że owa rzecz lub idea działa lub otrzymuje działanie.

Samo zaś pojęcie działania jest nam pierwotnie znane z wewnętrznego doświadczenia, z naszych własnych działań, lub z działań obcych, których na sobie doznajemy.

Gdybym patrzył na świat materialny, nie pytając o mój własny w nim udział, to nie spostrzegłbym niczego, coby mnie mogło doprowadzić do uznania w nim sił działających.

Przypuśćmy, że widzę, jak pies goni zająca, którego nakoniec schwyci. Cała ta scena jest dla mnie bezpośrednio tylko szeregiem wrażeń zmieniających się barw. Widzę kolor tła, pole, na którym się odbywa gonitwa, i spostrzegam, jak kolejno pewne części tego pola przybierają kolor psa lub zająca. Ale sama ta zmiana barwy, przesuwająca się, jak plama ciemna na tle zielonem wcale nie dowodzi jakiegoś działania psa na zająca. Nasze wyobrażenie o tem działaniu polega na dosyć zawi-

łym szeregu wniosków, w którym wspomnienia naszych własnych ruchów i wysiłków, gdyśmy kogoś gonili lub przed kimś uciekali, grają ważną rolę. Te wnioski robimy w myśli tak prędko i automatycznie, że ich nie odróżniamy od samych wrażeń bezpośrednich — i przeciętny widz będzie utrzymywać, że widział zająca, uciekającego przed psem. Dopiero, gdy się zastanowi, musi przyznać, że ani zająca, ni psa nie mógł widzieć — lecz widział plamy barwne, zmieniające się w pewnym kierunku, a przez porównanie tych wrażeń z wieloma innymi dochodzi do wniosku, że w tym wypadku przyczyną wrażeń jest pies goniący zająca.

Pies, jest to wyraz, oznaczający nieznaną przyczynę wielkiego szeregu podobnych do siebie wrażeń. Samej przyczyny wzrokiem dojrzeć nie można, domyślamy się jej rozumem. Jeden pies w przeciągu kilku lat znajomości daje nam miliony wrażeń wzrokowych. Z całego bogactwa wrażeń wogóle doznawanych wybieramy te miliony wrażeń, w których jest pewna wspólność barwy i porządku form — i postanawiamy określać ich nieznaną, nieuchwytną przyczynę wyrazem: pies. Że obrazki psa siedzącego, skaczącego, biegnącego, pływającego itd. — mają wszystkie jedną przyczynę, tego nam nie mówi wzrok — lecz rozumowanie. Pomimo nieskończonych różnic, jakie między nimi zachodzą, mają one tyle wspólnego, że stanowią jeden określony gatunek w całym wirze psychemów — i ten gatunek określam indywidualną nazwą psa najpierw poznanego, np. Burka. Dopiero po latach znajomości Burka, tworzę ogólniejsze pojęcie psa.

Gdy z początku dziecko jednym wyrazem oznacza np. psa i kota, to nie znaczy, by sobie tworzyło jakieś ogólne pojęcie, łączące w sobie cechy psa i kota — lecz ono w psie i kocie spostrzega najprzód tylko cechy wspólne,

ma wszystkie psy i koty za jedno indywidualne zwierzę. Jeszcze nie ma pojęcia gatunku, obejmującego wiele jednostek. Ono tylko pewien gatunek wrażeń do siebie podobnych łączy w jedno i nazywa jednym wyrazem, przyczem z początku ten wyraz jeszcze nie oznacza przyczyny wrażeń, lecz tylko samą jakość wrażenia.

W miarę, jak rozwijający się umysł stwarza pojęcie przyczyny, dopiero przypisujemy cały szereg wrażeń jednemu przedmiotowi, uważanemu za ich wspólną przyczynę.

Ilość różnych od siebie obrazów, jakie przypisujemy jednemu psu, jest olbrzymia. Toż w każdej sekundzie prawie zmienia się jego postać i położenie względem innych przedmiotów. Gdyby ktoś jednego i tego samego psa fotografował dziesięć tysięcy razy na godzinę, wtedy, kiedy pies jest w ruchu, toby otrzymał 10000 obrazów, z których żaden nie byłby zupełnie takim samym, jak jakikolwiek inny. Można by je rozklasyfikować na pewne serje, i wskazać, czem taki szereg obrazów, zdjętych z Burka, różni się na ogół od podobnego szeregu obrazów, przedstawiających Kruczka lub innego psa. Lecz zupełnej tożsamości między dwoma obrazami szukalibyśmy na próżno, tak, jak nie można znaleźć w największym lesie dwóch listków zupełnie równych, ani nawet na wszystkich morskich wybrzeżach ziemi i innych planet dwóch ziarenek piasku, w których stosowne narzędzia obserwacji nie wykryłyby żadnej różnicy.

Z tych nieskończenie rozmaitych wrażeń pracą myśli tworzymy jedność pojęcia.

Pies, to jest pojęcie, idea, wytwór umysłu, za pomocą którego porządkuję szeregi nieskończone wrażeń, mających coś wspólnego. To, że miały one coś wspólnego, tłumaczę sobie przypuszczeniem, że wszystkie pochodziły

od jednej przyczyny, którą nazywam psem. Tyle razy sprawdzałem tę zgodność pojęcia mego z pojęciem innych ludzi w tym zakresie, że pies stał się dla mnie przedmiotem tak obiektywnym, jak ja sam, i zapomniałem o tych milionach obrazów, które się odbijały bezładnie na siatkówce, nim objąłem je pojęciem jednym.

To, że pies wogóle goni zająca, pragnie go schwytać, to znowu jest inny wniosek — wszak głodu psa ani obaw zająca okiem nie dostrzegę. Na pojęcie goniczności składa się znów ogromny szereg wrażeń wewnętrznych, uczuć doznawanych w gonicznościach, w których kolejno czynny byłem lub bierny. Gdybym nigdy sam tych lub podobnych uczuć nie doświadczył, jakie przypisuję obecnie tym dwom zwierzętom, to widok ruchu psa i zająca jeszczeby mnie wcale nie dał wyobrażenia goniczności, ani pojęcia jakiegoś działania psa na zająca.

Nawet jeśli patrzę na ten obraz z gotowem już, jakby wrodzonym pojęciem przyczyny, to nie mam bezpośredniej racji mniemać, że szczekanie psa przestrasza zająca. O ile tu nie korzystałbym z doświadczenia własnego, wcale nie wiedziałbym, czy ruch psa jest przyczyną ruchu zająca, czy odwrotnie. Wszak wóz goni konie, a jednak wiem, że to konie wóz ciągną i są przyczyną jego ruchu.

Jeśli byśmy znów poprostu z dwóch faktów, stale po sobie następujących, pierwszy nazwali przyczyną, a późniejszy skutkiem, to pole mogłoby być przyczyną ruchów psa i zająca, bo wrażenie pola poprzedziło wrażenie goniczności. Ale w to nikt nie uwierzy — każdy nie tylko jest przekonany o tem, że pies goni zająca, lecz nawet twierdzi, że widzi, jak pies zająca goni.

A jednak, gdy z całości wrażeń, jakie mi daje pole ze wszystkiem, co się na niem znajduje, wybieram kom-

pleks wrażeń, określony nazwami psa i zająca, i przypuszczam, że pies pragnie schwycić zwierzynę, a zając boi się szczekania psa, to przytem ustawicznie zarówno psa jak i zająca porównyвам z samym sobą, przypominając sobie, jak ganiałem i bywałem goniony. Ta ciągła analogja między mną a przedmiotami zewnętrznymi widoczną jest nawet, gdy mowa o martwych przedmiotach, o działaniu na siebie dwóch kamieni lub kul. Gdy widzę, że jedna kula uderza drugą i zmienia jej kierunek ruchu, to samo wrażenie wcale nie daje mi podstawy dla przypuszczania, że jeden ruch jest przyczyną drugiego. Widzę jedynie obie kule kolejno w różnych miejscach, a raczej, mówiąc ściśle, widzę zmiany w ogólnym obrazie, w którym pewne miejsca kolejno przyjmują i tracą barwę kuli.

Gdybym nie wiedział, że moje uderzenie własne zmienia położenie innych przedmiotów, i że uderzenie doznane przezemnie zmienia moje własne położenie, to nigdybym nie przyszedł do wniosku, że w danym obrazie drobna jego część, to jest kula, działa na inną część tychże drobnych wymiarów, to jest na drugą kulę. Gdybym sam nie miał ruchów żadnych, to nawet nie zauważyłbym ruchu kuli, bo wszak i tego ruchu nie widzę. Gdy patrzę na białą kulę, poruszającą się po zielonem suknie, to widzę istotnie tylko zmiany jakościowe barwy sukna w różnych miejscach, jasną plamę, przesuwaną się na zielonem tle. Pewne miejsce, które było białem, staje się zielonem, a obok inne miejsce, które było zielonem, staje się białem. Wewnątrz plamy białej zachodzą jeszcze drobniejsze zmiany barwy, odpowiadające obrotowi kuli w ruchu. To są bezpośrednie wrażenia, z których ja dopiero buduję obraz poruszającej się kuli, za

pomocą wniosków, w których posługuję się nabytem doświadczeniem co do ruchów własnego ciała.

Jeśli kto się poważnie zastanowi nad tymi przykładami, to pojmie, że nigdy nie widzimy ruchu żadnego przedmiotu bezpośrednio, że nigdy nie słyszymy niczyjego głosu — lecz tylko z widzianych barw wytwarzamy sobie wyobrażenie ruchu, ze słyszanych dźwięków tworzymy sobie wyobrażenie czyjegoś głosu.

Każde takie wyobrażenie przedmiotu zewnętrznego jest ściśle zależne od wyobrażeń poprzednio utworzonych o naszych własnych czynnościach lub wrażeniach. Nie chodzi tu bynajmniej jedynie o analogię między rzeczami zewnętrznymi a moją osobą. Zachodzi tu daleko jeszcze głębszy stosunek. Zewnętrzne przedmioty są mi znane tylko z moich wrażeń, z wyobrażeń, jakie sobie o nich tworzę.

Gdyby m nie wcale nie było i gdyby nie było wogóle osobistości przyjmujących wrażenia, to i wszelkie wyobrażenie o świecie materialnym nigdzieby nie istniało, czyli innymi słowy ten świat materialny, jaki nam jest znany, wcaleby nie istniał, bo my go znamy tylko jako wyobrażenie odbierających wrażenia osobistości. Jakiż sens miałby przedmiot, o którymby nikt nie miał wyobrażenia, lub raczej wyobrażenie, któregooby nikt nie wyobrażał sobie? Taki przedmiot nie istniałby.

Może kto powie, że piasek na dnie morza istnieje, choć go nikt nie widzi. Ale on tylko istnieje o tyle, o ile jest możliwym go widzieć. Gdyby to było niemożliwym, to przynajmniej dla naszego rozumu i wyobrażenia ten piasek nie miałby żadnej rzeczywistości.

Jeśli określimy nasze pojęcia najściślej, to będziemy zmuszeni przyznać, że nawet przy istotnych wrażeniach to, co nazywamy przedmiotem wrażenia, nie posiada rze-

czywistości od nas niezależnej. To, co ja nazywam piaskiem, co robi wrażenie piasku na mnie — to przecie wobec dalszych badań okazuje się jako jedynie obraz ludzkiej wyobraźni, odpowiadający pewnej rzeczywistości całkiem odmiennej. To, co poza mną rzeczywiście istnieje i robi wrażenie piasku, to według wyobrażeń chemików i fizyków nie są żółte ani białe ziarna piasku, lecz miljardy niewidzialnych molekuł, składających się znowu z niewidzialnych atomów, które są wytworzone przez wiry i skupienia niewidzialnych pratomów eteru wszechświatowego.

Ruchów tych molekuł, atomów, pratomów nie widzę, nie słyszę, żadnym organem zmysłów ująć nie mogę, a jednak wyobrażam je sobie jasno, na wzór i podobieństwo ruchów ciał widzialnych i dotykalnych. Do podobnego wyobrażenia wszystkich zewnętrznych zjawisk prowadzi bliższe ich zbadanie naukowe.

Zachodzi przeto pytanie, czy to wyobrażenie atomów i ich ruchów nie jest tylko mojem osobistem złudzeniem, zależnem od władz mego umysłu, podobnie, jak wyobrażenie barw i dźwięków zależy od ustroju oka lub ucha? Jeśli zawiłe wyobrażenia przedmiotów o pewnej formie, barwie, smaku, zapachu, temperaturze i innych właściwościach zostały przez postępowanie myśli zredukowane do wyobrażenia ruchu mas w przestrzeni trójwymiarowej — czyż znowu dalszy postęp myśli nie ukaze mi, czem jest właściwie ten ruch pratomów w istocie swej, niezależnie od mej osobistości, moich zmysłów, moich wyobrażeń, doświadczeń i mego umysłu?

Gdy powiem, że czarny kot, goniący przerażoną mysz, razem z ich skokami, z głosami, które wydają — nie są niczem innym, jak tylko pewną ilością tryljonów molekuł lub quintyljonów pratomów eteru, poruszających się

w różnych kierunkach, czy to będzie już ostateczne i obiektywne wyjaśnienie rzeczywistości, wywołującej zjawisko, uderzające moje zmysły? Jeśli się zgodzę na to, że moje wrażenia są subiektywne i zależą od ustroju zmysłów i nerwów ludzkich — jeśli uznam rzeczywistość owego świata atomów, wymyślonego przez Demokryta, a później ciągle potwierdzanego przez badaczy przyrody, czy wtedy dotrę nareszcie do całkiem obiektywnego pojęcia świata?

Na to pytanie materialści odpowiadają od przeszło dwóch tysięcy lat twierdząco — zaś idealści również stanowczo dawali odpowiedź przeczącą. Nawet wielki wysiłek Kanta, by w krytyce czystego rozumu raz na zawsze udowodnić, że pojęcia masy czasu i przestrzeni zależą od gatunku naszej umysłowości, podobnie, jak wyobrażenia barw, kształtów, dźwięków, smaków, zapachów od ustroju naszych zmysłów — nawet ten wiekopomny wysiłek Kanta nie unicestwił materializmu, który odżył w XIX stuleciu w dziełach Vogta, Moleschotta, Büchnera, Häckla i wielu innych. Zawsze jeszcze rodzą się ludzie, którzy przez całe życie innej rzeczywistości niż materialna pojąć nie mogą, a nie każdy zna potęgę modlitwy św. Augustyna, który przez lata całe nie mogąc pojąć niematerialnej substancji, dopiero modlitwą doszedł do tego jasnowidzenia, że substancja prawdziwa materialną być nie może.

Jednak od drugiej połowy XIX stulecia teoria Kanta o subiektywności czasu i przestrzeni rozpowszechnia się coraz to więcej i nabiera takiej powagi w metafizyce, jaką posiada atomistyka w chemji, teoria ewolucji gatunków w biologji, a prawo ciężenia powszechnego w astronomji.

Tezę Kanta, przed nim przez Platona już jasno bro-

nioną w Teetecie i Parmenidzie — możemy tak wyrazić: każde wyobrażenie, nawet, jeśli ono jest wspólnem wielu jaźniom, istnieje tylko w tych jaźniach i nie może być utożsamionem z przedmiotem, który je wywołał. Te przedmioty, rzeczy same w sobie, nie mogą być wyobrażone takimi, jakimi są istotnie, i stanowią świat rzeczywistości — numeralny — w przeciwstawieniu do świata materialnych zjawisk, istniejącego w naszym wyobrażeniu jako świat fenomenalny.

Wszystko, co ja mogę sobie przedstawić poza mną — nawet ruch atomu, jest tylko mojem wyobrażeniem, odpowiadającym rzeczywistości, która istnieje, lecz nie może być wyobrażoną.

W ten sposób cały świat zewnętrzny rzeczy samych w sobie pozostaje dla nas na zawsze nieznanym, a cała wiedza przyrodnicza szereguje tylko ludzkie wyobrażenia wyzwane działaniem tego świata rzeczywistego, lecz wcale nie podobne do jego istoty wewnętrznej. Materialny świat istnieje taki, jakim go znamy, tylko w ludzkiej wyobraźni, dzięki osobliwości ludzkiego umysłu, której uogólniać nam nie wolno.

Więc, powracając do przykładu kota goniącego mysz: wyobrażenie sobie tego zjawiska, jako ruchu kwintyljonów pratomów, będzie mniej odpowiadać rzeczywistości: niż proste odczucie chciwości kota, podobnej do uczuć myśliwych ludzkich, i przerażenia myszy, podobnego do przerażeń ludzkich ofiar prześladowań. Ta chciwość krwi, to przerażenie w danym wypadku jest stanem wewnętrznym dwóch tylko monad wśród owych kwintyljonów, które materialista w tym wypadku równouprawnia. Lecz samo zdarzenie jest głębiej pojęte i odczute przez zestawienie tych dwóch ruchów wewnętrznych, niż przez ob-

liczenie najdokładniejsze kwintyljonów ruchów zewnętrznych z tem związanym.

Bo te uczucia są czemś, co my także znamy wewnętrznie jako bezwzględną rzeczywistość — a to, co sobie wyobrażamy jako ruchy zewnętrzne ciała, lub ich składowych części, aż do pratomów, których wiry tworzą chemiczne atomy — wszelki ruch fizyczny wogóle jest wyobrażeniem, stworzonym kiedyś przez jakąś jaźń czującą, przyjętem później przez wiele innych jaźni, dziś prawie jednomyślnie przyjętem przez wszystkich badaczy przyrody ziemskiej — ale, jak każde wyobrażenie, mające swój początek, może mieć i swój koniec.

Wszystkie wyobrażenia i idee są tylko środkami dla jaźni o pewnym poziomie rozwoju. Podobnie, jak arytmetyczne reguły służą uczniom, dopóki nie są w stanie pojąć prostszych a ogólniejszych algebraicznych formuł, tak samo idee po sobie następują w każdym zakresie poznania jako narzędzia odpowiednie dla poznającej jaźni.

Nie mamy racji mniemać, że wyższe i najwyższe jaźnie posługują się dla pojmowania świata temiż samemi pojęciami, które nam służą i wystarczają. Wszak wewnątrz ludzkiego rozwoju znamy następstwo idei po sobie, wzajemnie się zastępujących; a każda z tych idei jest w swoim zakresie i przy danej definicji prawdziwą — tylko, że staje się zbyteczną, gdy jaźń wytworzy ideę wyższą. Idea bezwzględnej sprawiedliwości i kary, widoczna w Starym Testamencie, była słuszną dla tych jaźni, które tylko strachem przed karą można było utrzymać na drodze cnoty. Idea miłosierdzia i łaski wcale nie przeczy owej idei, tylko ją zastępuje w stosunku do jaźni całkiem innych.

Zachodzi tedy pytanie, czy nawet te najwięcej roz-

powszechnione idee czasu i przestrzeni należą do wytworów czasowych jaźni poznającej, czy i one nie są nam koniecznie wspólne z jaźniami wyższymi? Mamy pewne wskazówki w rozwoju pojęć czasu i przestrzeni.

Choć dziś mierzymy tysięczne części sekundy, a dawniej jedyną miarą czasu było położenie słońca, to ta ścisłość wymiaru jeszczeby samego pojęcia czasu ciągłego nie zmieniała. Ale użycie narkotyków dawniej nieznanych umożliwia unicestwienie czasu dla jednej jednostki lub dla całej grupy jednostek i otwiera nowe horyzonty. Astronomiczne metody obserwacji, wykazujące indywidualne różnice między spostrzegaczami jednego i tego samego zjawiska, także rzucają pewne światło na samą istotę czasu, jako wytworu subiektywnego jaźni. Również każde jasnowidzenie przyszłości, jeśli się sprawdzi, łamie pozorną obiektywność czasu.

Jednak to wszystko w niczem nie pozbawia pojęcia czasu tej obiektywności, jaką dla nas posiada — jest to pojęcie wspólne wielu jaźniom ludzkim (nie wszystkim i nie zawsze — ob.: *Z dziedziny myśli*, str. 133—152) niezbędne dla ich porozumienia się między sobą i dla uporządkowania wyobrażeń jednej jaźni w szeregu dla jej sądów i wniosków najdogodniejszym.

Co do przestrzeni, to była ona przedmiotem daleko liczniejszych badań niż czas, i znać to na rozwoju samego pojęcia w metageometrii, która stwarza przestrzeń ogólniejszą, niż przestrzeń Euklidesa (ob. P. Mansion: *Pierwsze zasady metageometrii*, tłum. Dicksteina, Warszawa 1897 — Gino Loria: *Przeszłość i stan obecny najważniejszych teorii geometrycznych*, przekład S. Dicksteina, Warszawa 1889).

Ale nawet jeśliśmy przypuścili, że pojęcia czasu i przestrzeni wcale się nie zmieniły od Platona do Kanta,

to jeszcze i takie ustępstwo w niezemby tym pojęciom nie odjęło ich charakteru podmiotowego, jaki cechuje wszystkie wogóle pojęcia ludzkie.

Przestrzeń i czas nie potrzebują istnieć poza nami: nam są znane jedynie jako wyobrażenia jaźni, wspólne pewnym jaźniom, podczas gdy niektóre inne jaźnie przełamują granice przestrzeni i czasu w stanie takiej ekstazy, w której i przestrzeń i czas znikają.

Więc obiektywność czasu i przestrzeni w istocie swej nie jest inną niż obiektywność innych pojęć ludzkich i wyobrażeń. Czas i przestrzeń istnieją z taką pewnością, jak ten stół, w który uderzam pięścią, ale istnieją tylko dla tych jaźni, które są w stanie wyobrazić sobie czas, przestrzeń lub stół. Ich istnienie jest idealne i zależne od jaźni, a inny gatunek jaźni, niż te, jakie znamy, mógłby rzeczywistość ująć w innych szmatach wyobraźni niż ruch w czasie i przestrzeni. Rzecz to prosta i jasna dla tych, co ją raz pojęli, a jednak niezmiernie trudna i niepojęta dla tych, co uważają obiektywność świata zewnętrznego za bezwzględną. Trzeba pracy myśli i całego długiego szeregu wyobrażeń, sądów i wniosków, nim się pojmie idealność ruchu w czasie i przestrzeni.

Jeśli wszystko, co istnieje, jest mi znanem tylko z moich wyobrażeń, we mnie stwarzanych przezemnie samego, lub z wyobrażeń osób podobnych do mnie, to nareszcie narzuca się pytanie, czemże ja jestem, czem jest moja własna osobistość, od której zależą wszystkie moje wyobrażenia o świecie materjalnym? Czy jest ona także tylko wyobrażeniem odpowiadającym jakiejś rzeczy samej w sobie, innej, niż to wyobrażenie? Jeśli krytyka czystego rozumu nam dowiodła, że pierwotny naiwny pogląd, według którego materja istnieje stale poza nami, nie jest słusznym, i nie odpowiada prawdzie — jeśli wła-

ściwości przedmiotów zewnętrznych przez zmysły nasze określane nie istnieją w samych rzeczach — czyż owa krytyka czystego rozumu nas także pozbawi wiary naturalnej w nasze własne istnienie, czyż nam dowiedzie, że i my nie istniejemy rzeczywiście, stale, trwale, tak, jak sami się czujemy?

Na to pytanie trzeba odpowiedzieć, jeśli chcemy budować logikę w celu osiągnięcia nie tylko formalnej zgodności myśli, lecz także obiektywnej prawdy.

### III. Jaźń a osobowość.

Chociaż materialne przedmioty, podobnie, jak idee, mają obiektywne istnienie, to ich istnienie jest o tyle obiektywnem, o ile pewna ilość osób je sobie wyobraża jednakowo — i ta obiektywność zależy od jakości podmiotu, jego zmysłów i umysłu. Więc ten świat, dla ludzi obiektywny, nie jest jeszcze światem bezwzględnie rzeczywistym.

Z kolei powstaje zagadnienie, czy osoba lub podmiot wyobrażający przedmioty obiektywne i stwarzający świat materji lub idei, posiada więcej rzeczywiste istnienie, niż widziane przezeń materialne rzeczy i niż pojmowane przezeń idee.

Może być pojęcie osoby, podobnie, jak inne pojęcia i wyobrażenia, odbiciem czegoś, co samo w sobie inaczej istnieje, niż my sobie to istnienie wyobrażamy. Skoro Kant swą krytyką czystego rozumu, dla wszystkich, co są zdolni pojąć to dzieło, raz na zawsze unicestwił naturalną illuzję istnienia świata materialnego, dowodząc,

że materialne przedmioty, tak, jak my je sobie wyobrażamy, istnieć mogą tylko w naszej wyobraźni, a to, co jest przyczyną tych wyobrażeń, musi mieć istnienie od naszych wyobrażeń niezależne, to podobna iluzja mogłaby istnieć i co do samej osobistości ludzkiej. Sam Kant w swej krytyce czystego rozumu w podobny sposób analizuje tę osobistość jak i świat zewnętrzny — i nie znajduje w niej nic pewnego. Idąc za bliską analogją, Kant uogólnił swe przeświadczenie o niemożliwości poznania istoty zjawisk zewnętrznych i doszedł do wniosku, że nawet istnienie rzeczywiste jego samego dla niego samego nie daje się dowieść. Nie odróżniając dostatecznie jaźni od osobistości, a spostrzegając, jak na wyobrażenie osobistości składa się wiele cech zewnętrznych, Kant wyrzekł się dowodzenia czystym rozumem stałego i trwałego istnienia samej jaźni czyli duszy, uznał jej istnienie za przedmiot jedynie wiary, usuwający się z pod ścisłego metafizycznego badania.

Lecz dalszy rozwój filozofji tutaj nie przyjął ograniczeń nałożonych mu przez Kanta; w XIX<sup>ym</sup> stuleciu. równoległe ze zmartwychwstaniem materializmu, widzimy coraz to liczniejsze usiłowania uzasadnienia naukowego spirytualizmu czyli przekonania o metafizycznem istnieniu duszy.

Ja istnieję tak rzeczywiście, jak nic innego istnieć dla mnie już nie może. Tylko skutek pewności mego własnego istnienia dochodzę do przypuszczeń o istnieniu wszelkich innych przedmiotów.

Ale co to jest ja? Pospolity pogląd mięsza wyobrażenie istoty psychicznej człowieka z warunkami cielesnymi, wśród których ona działa, gdy stwarza osobistość, czyli obraz pewnej całości pozorów, przez jaźń wywołanych.

Wyobrażenie czyjejs osobistości jest nieodłączne od wyobrażenia o zewnętrznych kształtach i ruchach organizmu, w którym się dana osobistość wyraża. Gdy myślimy o jakiejś osobistości, widzimy ją i słyszymy, spostrzegamy zmysłami i obejmujemy wyobraźnią wprzód, nim pojmiemy naszą myślą tą jaźń, co się poza pozorami osobistości ukrywa.

A ciało ludzkie, organizm człowieka, to przecie także wyobrażenie, jak inne wyobrażenia materialnych przedmiotów, złożone z barw, dźwięków, zapachów, ustawicznym zmianom ulegających. W ogólnym obrazie materialnego świata ciała ludzkie nie mogą stanowić wyjątku — są one jedynie w wyobraźni spostrzegacza jak inne materialne przedmioty.

Każdemu wyobrażeniu odpowiada jakaś rzeczywistość, która w swej istocie do wyobrażeń, wcale nie jest podobna, jak samo słońce nie jest podobnem do światła, które w świat wysyła. Więc i atomy naszego ciała mogą być poczytywane za właściwe naszemu umysłowi wyobrażenie czegoś, co istnieje inaczej, niż my sobie umiemy wyobrazić istnienie ciała.

Ale jest ważna różnica dla mnie między mojem ciałem a innemi ciałami. Gdy inne ciała działaniem swem na mnie doprowadzają mnie do pewnych wyobrażeń, to nie mam sposobu sprawdzenia, co się poza ich pozorami ukrywa, w celu odróżnienia ich wewnętrznej rzeczywistości od moich wyobrażeń o nich. Natomiast to, co ja zmysłami spostrzegam jako ruch mego ciała, zarazem jest mi znane z innej strony, jako akt wewnętrzny świadomości, postanowienie lub wola ruchu.

Moja świadomość tak mi się przedstawia, jaką jest istotnie, i to jest jedyny przykład mi znany rzeczywistego istnienia, bezpośrednio mi objawionego. Gdy chcę

wykonać jakiś ruch, n. p. podnieść nogę, to jednocześnie odczuwam ten wewnętrzny akt mojej woli, i zewnętrznie widzę ruch nogi, czuję jej ciężar i wogóle sobie tą nogę wyobrażam w pewnym kształcie i pewnym miejscu. Wysilek odczuwany wewnętrznie i skutek spostrzegany zewnętrznie sobie odpowiadają i wzajemnie się objaśniają.

Ta świadomość wewnętrznego wysiłku gra ważną rolę w pojęciu mojej osobistości. Moja wewnętrzna jaźń, to nie moja ręka, nie moje oczy, ani nawet mój mózg ani moje nerwy, lecz to jedynie moja wola, moje dążenia, które mnie różnią od innych osobistości.

Istnienie mojej jaźni dla mnie samego jest najzupełniej niematerjalne — ale skoro wszystko, co istnieje, o ile działa na zmysły, powoduje wyobrażenie materjalne, więc i jaźń moja, o ile działa na zmysły innych osobistości, wywołuje w nich materjalny obraz mego ciała. O ile zaś moje własne zmysły otrzymują wrażenia od mego ciała, to i ja sam o własnym ciele mogę powziąć wyobrażenie, porównywując je z ciałami innymi.

Podobnie też inne osobistości działające na mnie wyobrażam sobie w postaci ich ciał. Ale one są dla siebie samych znów niematerjalnymi istotami, mającymi świadomość swej jaźni i swego istnienia.

Ta jaźń ludzka jest tem samym, co zwykle w religji i mytologji nazywa się duszą. Wprawdzie pojęcie duszy w pospolitem użyciu tak dalece stało się nieściśłem, że filozofowie, gdy im o jasność chodzi, posługują się wyrazem ja: *le moi, das Ich, the ego*.

W naszym języku od zaimka „ja“ utworzono rzeczownik jaźń, którego możemy używać obiektywnie jako wyraz przedmiotu subiektywnie określanego przez ja.

To, czem ja jestem dla mnie, a zarazem to, co jest przyczyną główną wrażeń, jakie wywieram na innych —

to jest jaźń — i przypuszczam, że inni także są w gruncie rzeczy takimiż jaźniami, jak ja sam, choć na zewnątrz wydają się osobistościami, w których działaniu prócz samej jaźni także inne wpływy się przejawiają.

Tak samo i ja wiem o sobie, że nie wszystko, co mnie inni przypisują, jest istotnie mojem; choć na zewnątrz zostało dokonane za pośrednictwem mego ciała. Gdy napiszę jakie dzieło, to inni myślą, że to ja dokonałem, a ja częstokroć wiem doskonale, że to, co najlepiej się udało, było mi podyktowanem przez natchnienie jakiejś wyższej jaźni, jak to wyraża Mickiewicz

choć górnje błyszczę na niebios błękiecie,  
Panie! jam blaskiem nie swoim zaświecił:  
Mój blask jest słabe twych ogniów odbicie!.

Podobnie i czyny widocznie przez moje ciało wykonywane, przez innych mej osobistości przypisywane, nie koniecznie są moje, a czasem odbywają się zupełnie bez udziału mojej jaźni.

W krańcowych wypadkach, gdy ten brak udziału jaźni w czynach osobistości jest oczywistym, nawet sąd uznaje niepoczytalność czyniciela. Ale prócz tego w codziennem życiu baczny spostrzegacz zauważy mnóstwo ruchów i czynów osobistości bez udziału jaźni.

Tu należą przedewszystkiem tak zwane ruchy automatyczne, o których jaźń nie wie. Gdym kiedyś nauczył moją rękę nakręcać zegarek wieczorem przy rozbieraniu, ręka czyni to samo bezmyślnie przy rozbieraniu nawet, gdy nie potrzeba, n. p. gdy ktoś, co przywykł raz na dzień tylko się rozbierać, rozbierze się wyjątkowo w środku dnia.

Taki ruch automatyczny, nieświadomy, przynajmniej w pewnym sensie od jaźni pochodzi, bo ma swe źródło w jej dawniejszem działaniu.

Ale poza tem są jeszcze automatyzmy, które wcale od jaźni mojej nie pochodzą — jak n. p. czynności wewnętrznych organów, o których nie wiem.

Dalej, co gorsza, bywają czyny zewnętrzne, całkiem podobne do tych, które są powodowane przez jaźń, a jednak nie z tej jaźni płynące. Czasem moje usta coś powiedzą, moje pióro coś napisze, co stanowczo nie jest mojem, co od jaźni wcale nie pochodzi, jest jej obcem, nieświadomem, a nawet wstrętnem. Takie wypadki lud określa, gdy mówi, że djabeł skusił lub opętał.

W wyjątkowych okolicznościach takie opętanie jest oczywiście — przez usta opętanego mówi inny duch niż jaźń, do której zwykle te usta należą, a jaźń potem nic o tem nie wie.

Lecz między takim charakterystycznym objawem, który już będzie zaliczanym do patologji, a różnymi objawami tak zwanego roztargnienia, roztrzępania, które Anglicy i Francuzi nazywają nieobecnością ducha (*absent mind* — *absence d'esprit*), są szczeble pośrednie.

Im jaśniej kto sobie uświadamia samego siebie, tem łatwiej odróżnia, co jest czynem jego własnej jaźni, od czynów tej osobistości, w której żywocie dana jaźń przyjmuje udział główny, lecz nie jedyny.

Ci, którzy nie są w stanie odróżnić jaźni od osobistości, a wszystkie czyny jednej osobistości przypisują tylko naczelnej jaźni w tej osobistości wcielonej, są zmuszeni uciekać się do hipotez bardzo wątpliwych, n. p. do przypuszczenia, że można myśleć, nie wiedząc o tem, lub że wogóle są jakieś procesy psychiczne nieświadome, jakby świadomość nie była konieczną cechą życia psychicznego wogóle.

Tymczasem, kto raz jasno pojmie różnicę między jaźnią a osobistością, wie, że tylko to do jaźni należy, co

leży w świadomości, a wszystko, czego jaźń świadomą nie jest, musi być dziełem innych jaźni, składających się na życie danej osobistości.

Między takim pojęciem czystej jaźni w pełni świadomej swego bytu a potocznem pojęciem duszy zachodzi pewna różnica.

Większa część ludzi duszę sobie przedstawia jako przedmiot materjalny, tylko z subtelniejszej jakiejś materji, niż przedmioty zmysłowe.

Ci, którzy przeciwieństwo duszy i ciała pojęli, kładą wprawdzie nacisk na niematerjalność duszy i usiłują sobie taką istotę niematerjalną przedstawić w przestrzeni, co im się nie bardzo udaje. I nie dziwnego, gdyż ujemne określenie jakiegoś pojęcia nigdy nie wystarcza nam.

My chcemy wiedzieć, czem dusza jest, a nie czem nie jest. Ze nie jest materją, to jeszcze nie może nam dać pojęcia, czem jest. Gdy ktoś nam powie, że jakiś jego przyjaciel nie jest złodziejem, to z tego jeszcze nie wynika, że jest uczciwym i zacnym człowiekiem — i wogóle żadne ujemne definicje nie mogą zadowolnić umysłu, szukającego prawdy.

Więc nawet, gdy uwierzymy, że dusza nie jest materjalną, a jednak chcemy ją sobie w przestrzeni wyobrazić, to z konieczności ją wyobrażamy sobie jako coś materjalnego. Zaś, gdy człowiekowi, który przywykł do namysłu tylko nad tem, co się dzieje w przestrzeni, powiedzieć, że dusza nie jest w przestrzeni, czyli, że nie jest nigdzie, to będzie on blizkim wniosku, że jej wcale nie ma. I mamy przecie mnóstwo naiwnych anatomów, którzy trjumfująco nam donoszą, że przy sekcjach trupów duszy nie znaleźli, i stąd wnoszą, że jej nie ma. Tak, jakby n. p. ktoś, co nigdy morza nie widział i nie badał, szukał wielorybów, o których wie ze słyszenia,

w jakimś jeziorze, i orzekł, że skoro ich tam nie znalazł, to ich wcale nie ma.

Trudności te i tym podobne, jakie napotykamy, gdy sobie duszę chcemy wyobrazić, łatwo jest usunąć, gdy się pojmie, że duszy wogóle nie można sobie wyobrazić tak, jak wyobrażamy sobie przedmioty zewnętrzne, zjawiska w przestrzeni — i że jedynym źródłem poznania duszy jest świadomość, której podmiotem jest sama jaźń, świadoma siebie.

Dopiero, gdy ta jaźń działa na inne jaźnie, stwarza w nich wyobrażenia według szematu przestrzeni. Te wyobrażenia są w świadomości jaźni, i sama przestrzeń jest tylko sposobem porządkowania stosunków innych jaźni do jaźni, która ją sobie wyobraża, czyli przedstawia. Ciało jest tylko wyobrażeniem jaźni, odbiciem zbiorowiska jaźni w jednej jaźni je spostrzegającej lub wyobrażającej. Dusza zaś jest ową jaźnią, która jest świadomą siebie jako przyczyna działań i wyobrażeń.

Podstawa tego światopoglądu, twierdzenie, że istnieją tylko przedmioty zasadniczo podobne do naszej własnej jaźni, nie da się udowodnić, lecz pozostaje zasadniczą hipotezą metafizyki, jak prawo ciężenia powszechnego jest hipotezą astronomji. Takie zasadnicze hipotezy jednak, gdy wszystkie z nich wynikające konsekwencje zgadzają się z doświadczeniem i potwierdzają się wzajemnie między sobą, nabierają dla nas wartości pewników i w niczem logicznie osłabić nie mogą naukowego charakteru przekonań na nich opartych.

Wśród istniejących przedmiotów najlepiej nam są znane prócz naszej jaźni jaźnie innych ludzi, poznawane przez objawy osobistości nas otaczających. Wprawdzie bezpośrednio poznajemy tylko same osobistości, ale zewnętrzne objawy naszej własnej osobistości porównane

ze stanami naszej jaźni pozwalają nam na wnioski o innych jaźniach — tak jak kiedyś równoległe napisy na kamieniu z Rosette stały się środkiem odczytywania hieroglyphów. Tym kamieniem z równoległymi napisami w tym względzie jest nasza własna jaźń i osobistość. Tutaj jesteśmy w stanie porównać wewnętrzne stany jaźni wskazane nam przez świadomość z zewnętrznymi objawami naszej własnej osobistości spostrzeganymi przez naszą jaźń na równi z innymi jaźniami.

W miarę, jak poznajemy coraz to więcej osobistości, przekonywamy się, jak wielkie między nimi zachodzą różnice. Jedni mają wielki wpływ daleko poza granicami swej ojczyzny, a inni nawet własnego ciała opanować nie mogą, jak n. p. pijacy. A jednak nie można ludzi klasyfikować według zakresu, w którym ich wpływ działa, bo te wpływy bywają niezmiernie rozmaite — n. p. matematyk, który w zakresie matematyki ma wpływ na matematyków wszystkich części świata, może w zakresie polityki nie mieć żadnego wpływu nawet w obrębie rodzinnego miasta. Filozof, który dziełami swemi wpłynie na odległe pokolenia, może być bezsilnym wobec własnych dzieci.

Jakkolwiek różne są osobistości i ich stosunki w czasie i przestrzeni, to jednak istnieje pewne zasadnicze podobieństwo jaźni, które jaźni każdego człowieka pozwala badać i pojmować całe społeczeństwo, na zasadzie analogji. O każdej świadomej osobistości mogą sobie wytworzyć jasne pojęcie, o ile jej stany wewnętrzne, stany jej jaźni, są podobne do moich stanów.

Takich zasadniczych wewnętrznych stanów, wspólnych wszystkim ludziom, jest wiele. Główną rolę w życiu wewnętrznym grają takie uczucia, jak smutek i radość, sympatja i odraza, cześć lub pogarda. Lecz odcienie tych

uczucie u różnych osób są bardzo różne. Trudno jest przypuścić, że w jakiejś chwili ten sam smutek, ta sama zupełnie radość dwie jaźnie ogarnia. Więcej zgodności spostrzegamy w ideach zasadniczych, służących dla przedstawienia sobie świata zewnętrznego.

Przestrzeń, którą ja sobie wyobrażam, jest tą samą przestrzenią, w której inni ludzie porządkują swe wyobrażenia — tak dalece, że wytwarza się złudzenie, jakoby sama przestrzeń niezależnie od wszystkich jaźni istniała.

Więc łatwiej i dokładniej możemy odtworzyć wyobrażenia lub idee innych jaźni na podobieństwo naszych wyobrażeń lub idei, niż uczucia. Gdy stoimy z innymi ludźmi przed jakimś krajobrazem, wierzymy, że wszyscy widzą to samo — a trudniej dociec, o ile uczucia wszystkich są te same. Dla wrażeń zewnętrznych, przez zmysły do jaźni dochodzących, mamy miarę w tych wrażeniach, jakie dane otoczenie na nas wywiera.

Uczucia cudze trzeba odczuć — i tu zjawia się już pewien gatunek wzajemnego działania między jaźniami, niezależny od wyobrażenia przestrzeni — bo odczucie jaźni nam duchowo bliskich odczuwamy często pomimo wielkiej odległości osobistości. To odczucie, znane, odkąd ludzie zastanawiają się nad życiem wewnętrznym, było energicznie kwestjonowane przez ludzi przywykłych do badania zmysłami, gdy takie odczucia na odległość zaczęto badać naukowo, nazwawszy je telepatją.

Początkowe badania telepatji tyczyły się odczuć na większą odległość, gdzie pośrednictwo zmysłów było wyraźnie wykluczonym — ale zupełnie takież same odczuwanie ma miejsce także, gdy ludzie bliscy sobie duchem się wzajemnie odczuwają, będąc blisko siebie.

Gdy ktoś bardzo kochany jest smutny, choćby naj-

staranniej ukrywał swój smutek, to smutek ten będzie odczuty przez tych, co go kochają, odczuty bezpośrednio, wcale nie wywnioskowany ze spostrzeżeń nad zewnętrznymi objawami, jakie ten smutek mógł wywołać.

Ta zdolność odczucia większym wahaniom ulega niż zdolność spostrzegania zmysłowego — a są ludzie, którzy prawie nie odczuwają, których jaźń jest tak zamknięta, że tylko przez zmysły do niej trafić można. Są znów inni, którzy tak wiele odczuwają, że ciągle doznają wrażeń, których pochodzenia sobie wyjaśnić nie mogą.

Odczuwanie jaźni jest jakby nową zdolnością, budzącą się dopiero w człowieczeństwie — i jakkolwiek przykłady odosobnione odczucia znamy i w najdawniejszych czasach, to nie ulega wątpliwości, że takie odczuwanie daleko mniejszą rolę gra w literaturze greckiej niż n. p. w literaturze romantycznej XIXgo stulecia — z czego wolno wnosić, że i w życiu było rzadszem.

Intensywność odczuwania wprowadza do życia taki nowy pierwiastek, że często zakłóca równowagę zmysłów, co się objawia w tak zwanych nerwowych i psychicznych chorobach. Osoby ulegające tym cierpieniom są zarazem przodownikami i ofiarami pewnego postępu w ewolucji psychicznych uzdolnień. Ale i bez obserwacji takich ofiar wykolejonych z równowagi życia zmysłowego, nawet w normalnych warunkach normalnych jaźni odczucie gra dosyć doniosłą dziś rolę i nie może nadal być zaprzeczanem.

Spór o telepatję ukończył się zwycięstwem obrońców odczucia, — dziś, ktokolwiek ten przedmiot poważnie zbada, już nie ośmieli się zaprzeczyć, że przynajmniej niektóre jaźnie mają dar odczucia innych jaźni, całkiem niezależnie od spostrzegania w czasie i przestrzeni.

A odczucie to nie tylko tyczy się uczuć, lecz obejmuje czasem i wyobrażenia przedmiotów przestrzenne.

Gdy chodzi o ludzkie osobistości, odczucie możemy sprawdzać za pomocą spostrzeżeń. Trudniejsza sprawa z jaźniami wyższymi od ludzkiej lub niższymi. Mamy do czynienia tutaj przede wszystkim z roślinami i zwierzętami, które także mają swe jaźnie naczelne, a tych jaźni stany wewnętrzne trudno jest odczuć, trudniej jeszcze sprawdzić wobec braku świadomego porozumienia między nimi a nami. Jeśli widzę słonia, którego nauczyłem kilku ruchów podobnych do ruchów ludzkich, to jeszcze nie wiem, czy te ruchy odpowiadają w jego jaźni podobnym stanom wewnętrznym, jak u ludzi.

Wogóle ta jaźń, której zewnętrzne działanie wytwarza we mnie wyobrażenie słonia, może mieć świadomość całkiem inną niż ludzka — a nawet moglibyśmy pytać, czy wogóle poza przedmiotem, który sobie wyobrażamy jako słonia, kryje się jakaś jaźń, czy ta jaźń jest świadomą swego istnienia, i czem się jej świadomość różni od ludzkiej świadomości.

Kto ze zwierzętami obcuje, ten nie wątpi, że mają one swoje pragnienia, zadowolenia i cierpienia, że wogóle czują, i nawet odczuwają uczucia ludzi, co je pielęgnują. Te ich stany wewnętrzne wyrażają się w pewnych zewnętrznych objawach.

Gdy człowiek w smutku zapłacze, to jego łzy nie są smutkiem, lecz tylko smutek wyrażają. Podobnie kształt słonia jest tylko zewnętrznym wyrazem istoty, która istnieje wewnętrznie podobnie jak ja sam istnieję. Ale słoń nie mówi, nie zdradza istnienia w jego świadomości idei czyli pojęć i tem głównie się różni odemnie.

Wobec niepewności, czy jego wewnętrzne istnienie jest dosyć podobnem do naszego, by uznać w nim jaźń

działającą, nazwijmy tą wewnętrzną istotę za Giordano Bruno i Leibniz'em zarówno w niższych jak i wyższych organizmach *monadą*.

Monadą będzie więc i jaźń ludzka, i to, co w zwierzętach czuje, cierpi lub raduje się, i to, co w roślinach stanowi o ich życiu lub śmierci, o ich rozwoju lub zaniku.

Pojęcie monady nie jest wyobrażeniem jakiegoś ciała w przestrzeni, lecz tylko jest uogólnieniem tego gatunku istnienia, który znamy z własnej jaźni i z jaźni blizkich nam najdokładniej odczuwanych ludzkich osobistości. Monady takie będziemy upatrywać nie tylko jako naczelne kierujące istoty organizmów widzialnych, lecz jako te pomocnicze istoty, które spełniają w naszym własnym organizmie takie czynności, które nie są świadome naszej jaźni.

Więc byt naszej osobistości nie jest jedynie objawem jednej naczelnej jaźni, nam wewnętrznie znanej jako podmiot świadomości, lecz wielu monad, które za nas myślą i czują, gdy zachodzi pozór nieświadomego myślenia lub rozwoju uczuć.

Nie posiadamy środków dla zbadania życia tych pomocniczych monad — i tylko w wyjątkowych wypadkach trafia się, że przez jedną i tę samą osobistość wyraźnie różne jaźnie działają — ale ogólna hipoteza współdziałania wielu monad dla wytworzenia objawów jednej osobistości ułatwi nam objaśnienie wielu psychologicznych zagadek.

Monady najwięcej rozwojem swoim zbliżone do stanu jaźni ludzkiej będą wspomagać ją w jej umysłowych czynnościach, rozwiązywać zadania, które ona im zadaje bezwiednie, i stąd się wytwarza pozór nieświadomego życia samej jaźni.

Wiele monad może nie mieć takiej indywidualnej świadomości, jaką z życia naszej jaźni znamy. Wewnątrz granic ludzkiego życia znamy takie stany zaniku samoświadomości podmiotowej — jak, gdy n. p. ktoś duszą całą żyje w jakiej stworzonej przez siebie instytucji i nie ma prawie myśli ani uczuć, co by się tej instytucji nie tyczyły, usuwając ze świadomości wszelką myśl o samym sobie. Taki człowiek, którego jaźń jest duszą pewnej instytucji, przestaje być osobistością oddzielną, żyje życiem instytucji, którą stworzył lub której służy.

Jeśli jaźń ludzka może się w ten sposób wyzuć odrębności swej na rzecz organizacji, w której wiele osobistości ludzkich ma udział — to i niższe jaźnie w podobny sposób mogą identyfikować swoje istnienie z istnieniem jednego ludzkiego organizmu, który dla nich jest już wielkiem zbiorowiskiem.

Sięgając poniżej poziomu monad w organizmach udział mających, natrafiamy na monady organizujące kryształy i nareszcie na monady, których pociąg i odraza stanowi o chemicznych własnościach materji.

To, co wyobrażamy sobie jako atom, jest wewnątrznie monadą, czującą wewnętrzne poruszenia podobne do naszych wstrętów lub pociągów, tylko mniej może jasno uświadomione, choć za to gwałtowniejsze w swej wyłącznej sile.

Monady te są bardzo stałe w swych przywiązaniach i to, co nazywamy atomem wodoru, zawsze pragnie zespolenia z atomem tlenu w trójcy z dwóch monad jednego rodzaju, a trzeciej drugiego. Co czuje wodór, gdy się pali w tlenie, jaka intensywność wewnętrznych uczuć odpowiada tym ruchom zwiększonym, które my spostrzegamy jako podwyższenie temperatury — tego w obecnym ludzkim naszym stanie odgadnąć nie możemy.

Ale to, co my sobie w przestrzeni wyobrażamy jako atomy, musi przecie mieć swój jakiś byt wewnętrzny, którego jedynym znanym pierwowzorem jest świadomość naszej jaźni. Bez takiego bytu istotnego, wewnętrznego, nie byłoby działania — wyobrażenia nasze byłyby urojeniami.

Jakim jest ten byt wewnętrzny, odpowiadający wyobrażeniom atomów? My innego bytu rzeczywistego, jak byt psychiczny, nie znamy, więc nie mamy racji przypuszczać, by mógł byt monad najniższych być innym. Z tego nie wynika, by świadomość tych najniższych monad była zbliżoną do świadomości roślin, zwierząt lub ludzi. Już na ludzkim poziomie znamy wiele szczelbli świadomości — inną jest w chorobach niż przy zdrowiu, inną w kolei pospolitego życia niż w chwilach nadzwyczajnych, kiedy czynimy wiele wysiłków niemożliwych do powtórzenia.

Jeśli sobie wyobrazimy nieskończony szereg szczelbli świadomości, to łatwo będzie uznać istotę duchową nawet w atomie wiecznie te same ruchy powtarzającym. Gdy atom ten po długim doświadczeniu chemicznem wchodzi w skład komórki organicznej, odbywa się w nim taka wewnętrzna przemiana, jak dla nas, gdy z niższej do wyższej szkoły przechodzimy. Zawsze ta sama monada kolejno potem będzie ożywiać organ złożony z wielu komórek, potem różne organizmy aż do ludzkiego ciała, i dalej. Ile trwają różne epoki w życiu monady, od czego zależą różne szczelble, dlaczego dotąd jeszcze tyle monad spełnia najniższe nieorganiczne funkcje, czy kiedykolwiek wszystkie atomy skał i rzek wzniosą się na szczelbel jaźni ludzkich lub nadludzkich, usuwając się w ten sposób z pola spostrzegalności zmysłowej — to są metafizyczne zagadki trudne do rozwiązania.

W każdym razie wzajemne działanie monad nie jest zamknięte w granicach widzialnych wpływów, bo prócz stosunków spostrzegania lub odczucia równych lub niższych jaźni, znamy jeszcze otrzymywane przez nas natężenia, przypisywane jaźniom wyższym, niewidzialnym, działającym nie za pomocą spostrzegalnych organizmów, lecz bezpośrednio duchowo. Gdy np. dziś nazywamy się chrześcianami, to znaczy, że jedna monada, 19 wieków temu wcielona w jednym ludzkim organizmie, działała nieustannie przez cały ten czas i działała na wszystkich wierzących. A nie mówię tu o pośrednim działaniu przez pisma i tradycje, lecz o bezpośrednim, jakiego doznają wierzący, gdy odczuwają, że ich modlitwa została wysłuchaną.

W jaki sposób orzec, czy takie odczucie nie jest złudzeniem? Oczywiście głos tu mają tylko ci, co podobne odczucia miewali, bo kto nigdy się nie modlił do duchów niewidzialnych, nie mógł być wysłuchanym, a kto modlił się i wysłuchanym nie został, ten nie może sądzić o psychemach tych, co w modlitwie zostali wysłuchani.

Ilość świadków, którzy w różnych religjach stają po stronie wiary we wpływ bezpośredni duchów wyższych, jest ogromna; wiarogodność zaś ich znacznie większa wskutek czystości ich życia, niż wiarogodność przeczących lub wątpiących.

Ci, których Kościoł za Świętych uznał, byli to ludzie wysokiej ofiarności i wartości moralnej, a wszyscy wierzyli we wpływ bezpośredni duchów wyższych, których działanie odczuwali. I poza Kościołem w innych religjach obfitują takie świadectwa. Tymczasem ci, którzy najenergiczniej podkopywali tę wiarę, mało wzbudzają zaufania, bo najczęściej byli ambitnymi samolubami. Kto zna Win-

centego de Paul i Woltera, nie może się wahać co do zdania, czyje świadectwo wiarogodniejsze. U nas największym duchem wodzowie narodu: Kościuszko, Mickiewicz, Słowacki, Krasiński, Towiański, Cieszkowski, byli religijni.

Więc nawet, jeśli by ktoś sam nigdy wpływu wyższych jaźni na sobie nie odczuł, to, jeśli bezstronnie zbada świadectwa tego dotyczące, uwzględniając ich wiarogodność, skłoni się do uznania takich wpływów za istniejące.

Ale i poza religją te wpływy i stosunki ze światem jaźni wyższych są znane w całej sferze sztuki. Takich poetów i artystów, coby własnej jaźni całą swą twórczość przypisywali, jest mało i bywają mali. Wszyscy najwięksi świadczą nam o natchnieniach z góry, ze świata jaźni wyższych.

Gdy mało jesteśmy w stanie te jaźnie pojąć, a nasze odczucia nie mają zwykle jasności naszych spostrzeżeń, więc i określenie wpływu natchnień na naszą osobistość jest trudnym, a odgraniczenie istotnego natchnienia od twórczości samej jaźni staje się prawie niemożliwym.

Gdyby jaźń nasza wcale twórczości własnej nie miała, to nie mielibyśmy racji tej twórczości przypuszczać w jaźniach wyższych, i, zaprzeczając twórczość, mielibyśmy zaprzeczyć natchnienia. Gdyby zaś natchnień wcale nie było, to jeszcze trudniej byłoby wytłumaczyć tak bardzo rozpowszechnione złudzenie, właściwe najwyższej rozwiniętym ludzkim jednostkom.

Wpływ wyższych jaźni na niższe czasem bywa ograniczonym do pewnego zakresu działań, czasem je zespala w jednolite pod wszelkim względem ciała, jak zakony, partje polityczne, bractwa odrodzenia moralnego.

Przykłady stosunków między jaźniami zachodzących

w tych grupach ludzi pozwalają nam przez analogję pojąć stosunki między monadami jednego organizmu; lecz trzeba się strzedz, by tej analogji między organizmem a społeczeństwem nie uogólniać nadto. Społeczeństwo zwykle nie jest wcale zorganizowane, a tylko wewnątrz społeczeństwa są różne duchowe organizmy ściślejszych związków, jakie między sobą członkowie tego społeczeństwa zawierają.

Tutaj szczególnie należy też ta, właściwa naszemu narodowi, forma zespolenia jaźni, którą nazywamy Sprawą. Sprawa, to coś innego, niż Zakon, bractwo lub stowarzyszenie, bo tu jaźń czyniciela sprawy daleko wybitniej występuje wobec współdziałających sług sprawy — a czyniciel jest duszą sprawy, wybierającą sobie narzędzia, podczas kiedy w zakonach wodza obierają stowarzyszeni. Także uległość wobec czyniciela jest dobrowolna, gdy w zakonach jest wynikiem ślubu posłuszeństwa. Nareszcie Sprawa ogarnia całokształt życia służących jej jednostek, gdy inne związki najczęściej pewien szczególny cel mają.

Bliższe określenie istoty rozmaitych stosunków i związków, jakie między jaźniami zachodzić mogą, i warunków, wśród których się rozwijają osobistości poszczególne lub społeczne — należy do specjalnego dzieła o tym przedmiocie. Tutaj wystarczy ogólna wskazówka, że na żywot jednej osobistości wiele jaźni niższych i wyższych się składa, bez ujmę dla jaźni naczelnej, którą nazywamy duszą tej osobistości.

Jest to ważnem dla pojęcia źródeł, z których czerpiemy logiczne materiały dla systemu prawdy naszego poznania. Im jaśniej pojmniemy stosunki jaźni i osobistości w ich hierarchicznej budowie, tem pewniejszym dla nas będzie istnienie jaźni najwyższej, czyli Boga. Jeśli

w świecie nic prócz monad nie istnieje, jeśli wyższe monady same wewnątrznie się uświadamiają jako jaźnie, a inne sobie wyobrażają jako atomy, organizmy lub osobistości — jeśli przytem między monadami świadomemi zachodzą takie stosunki, że jedna silniej i wszechstronniej działa, niż druga, — to nieuchronnie musi istnieć jakaś jaźń najwyższa.

To metafizyczne pojęcie najwyższej jaźni zgadza się z tradycyjalnem we wszystkich religjach wyobrażeniem najwyższego Boga. To, co stanowi wyższość i niższość, nie zawsze łatwo sprawdzić, ale przy pewnej różnicy poziomu jest oczywistem. Tak np. dusze zwierząt są wyższe od dusz roślinnych, bo te ostatnie mają daleko ciaśniejszy zakres stosunków, w szemacie przestrzeni wyrażany przez ich nieruchomość, gdy zwierzęta wędrując, wytwarzają coraz to nowe stosunki z otoczeniem.

Również jasną jest wyższość duszy ludzkiej ponad duszami zwierząt. A w stosunkach między ludźmi często napotyamy wzajemne i zgodne uznanie wyższości lub niższości wtedy, gdy jeden drugim rządzi na zasadzie dobrowolnej wzajemnej zgody. Taka zupełnie wolna, niczem niewymuszona hierarchja dusz jest ideałem, jaki my Polacy łączymy z pojęciem Sprawy.

Wpływ monad wyższych na niższe nie jest bezwzględny i nawet najwyższa jaźń nie gwałci dusz jej oddanych. Podobnie i wpływ jaźni ludzkiej na poddane jej ciało ma swe granice. Gdy moje ciało jest zdrowe, mogę wykonać wszelki ruch, do którego przywykło. Ale, jeśli chcę osiągnąć jakiś ruch nowy, dotąd niewypróbowany, muszę się ćwiczyć, zanim się uda. A i w tych ruchach są znów granice różne dla różnych ciał i jaźni. Najwyższy skok od dzieciństwa ćwiczonego akrobaty będzie wyższym niż najwyższy skok, możliwy dla zwykłego

żołnierza. Lecz znowu w chwili wyjątkowego niebezpieczeństwa i natężenia sił, a może przy pomocy wyższych jaźni, ten żołnierz skoczy tak wysoko, jak nigdy przedtem, i wyżej, niż akrobata na przedstawieniu cyrkowem. Kto zaczyna jeździć na bicyklu, pływać, wiosłować lub inne jakie nowe ćwiczenie, ten spostrzega, jak stopniowo większą sprawność ciało może osiągać do pewnej granicy, dla każdego innej, zależnej i od ustroju ciała, i od stanu jego i od siły jaźni, która ciało wysiła.

W rozmaitych zawodach przy próbach wytrzymałości można się przekonać, że nie tylko zalety ciała decydują, ale główne znaczenie ma gatunek jaźni, to ciało poruszającej. To samo w chorobach: jedna jaźń dłużej i skuteczniej się opiera niweczącemu działaniu choroby, niż inna — są choroby, których i przy najsilniejszej woli nie można opanować, gdy raz się poczęły w ciele — są jaźnie, których, gdy mają cel ducha przed sobą, żadna choroba się nie ima, nawet w warunkach dla ciała najgorszych.

Na takich przykładach możemy poznawać warunki i granice działania monad na siebie. Każda monada może działać na inną, lecz sposób działania jest zależny od stanu obu monad. Nie jest wykluczone nawet działanie monady najniższej na najwyższą, jak to nam opisuje Mickiewicz:

»Każda dobra myśl jak promień wraca  
znowu do Ciebie, do źródła, do słońca,  
i nazad płynąc znowu mię ozłaca,  
śłę blask, blask biorę i blask mam za gońca.  
I każda dobra chęć Ciebie wzbogaca  
i znowu za nią płacisz mi bez końca...  
Tyś król, o cuda! Tyś i mój poddany!

Każda myśl podła, jako włócznie nowa,  
 otwiera Twoje niezgojone rany;  
 i każda chęć zła, jak gąbka octowa,  
 którą do ust Twych zbliżam zagniewany.  
 Póki cię moja złość w grobie nie schowa,  
 cierpisz, jak sługa panu zaprzędany.

Ten stosunek niższości i wyższości jaźni polega nie tylko na tem, że jaźń wyższa szerzej i dalej działa, lecz także na tem, że ta wyższa jaźń zdolną jest przyjąć działania od większej ilości jaźni innych i przerobić je w sobie.

Takie wzajemne działanie jaźni wyższych i niższych w celu wytworzenia coraz to potężniejszych zbiorowych osobistości jest tajemniczo wyrażone w dogmacie religijnym pochodzenia Ducha Św. od Ojca i Syna, nie tylko jednostronnie od Ojca, jak chcieli teologowie Bizantyjscy.

W obrębie ludzkości taka jaźń najwyższa, sięgająca najdalej wpływem swoim, ale zarazem najwrażliwsza na wszelkie wpływy od dołu pochodzące, o ile one do ideału prowadzą — byłaby owym idealnym papieżem, przez Słowackiego wyśnionym, któremu wszyscy by ulegali, bo byłby wyrazicielem aspiracji wszystkich.

Granice wzajemnego działania monad zależą od ich stanów wewnętrznych. Więc od stanu naszej jaźni zależy nie tylko to, jakie wpływy może wyrzucić, ale też, jakie wpływy zdolna jest przyjąć.

Odróżnienie szczebli rozwoju i potęgi jaźni, oraz świadomość możliwości działania wyższej jaźni na niższe i niższych na wyższą, gdy usuniemy z rozmyślenia nad tymi stosunkami wszelkie pozory, spowodowane zewnętrznymi objawami osobistości, prowadzi nas do głębszego pojęcia świata czystych jaźni, ukrytego poza obra-

zem świata osobowości, złożonego z ludzi i przedmiotów, ulegających działaniom osobistości w czasie i przestrzeni.

Jaźń stwarza osobistość, a ta właściwość jaźni, że ona może w czasie i przestrzeni stwarzać osobistości — to jest jej osobowość.

Osobowość jaźni wyraża się w kilku szeregach zjawisk przestrzennych. Najważniejszym z nich jest ten, który określamy zazwyczaj ogólnym terminem wcielenia jaźni. Wcielenie jaźni, to jest jej ścisły i trwały związek z jednym organizmem ludzkim od zapłodnienia do śmierci.

Ten związek nie jest nierozzerwalny, a choć u dzikich ludów i zwierząt samobójstwo jest prawie nieznanym, to na tym szczeblu rozwoju, na którym dziś się znajduje większość ludzkości, wszyscy wiemy doskonale, że w każdej chwili każdy z nas może nagle przerwać związek duszy z ciałem. U wschodnich narodów bywa to nawet często poczytywane za prawo lub obowiązek — u chrześcian i w całej zachodniej filozofji samobójstwo uchodzi powszechnie za grzech — lecz ta moralna strona czynu wcale nie zmienia naszej świadomości, że zależność od ciała jest dobrowolną, że w każdej chwili możemy to ciało zniszczyć i oderwać się od niego. Grzechem jest czyn taki nie przeto, żeby źle było jaźni bez ciała, lecz dlatego, że wcielenie, czyli związek jaźni z danym ciałem uważamy za dobrowolną ofiarę na rzecz ogólnej Sprawy świata.

Więc chcąc pojąć istotę wcielenia, trzeba tą dobrowolność jasno mieć na widoku — jak w teologii się uznaje dobrowolność ofiary Chrystusowej, bez której cały charakter posłannictwa Jezusowego byłby innym. Kto chce pojąć tajemnicę wcielenia, ten powinien wielokrotnie myślał powracać do powszechnie znanej prawdy, że

jest w swem ciełe z własnej woli, i że w każdej chwili mógłby je opuścić — że wreszcie wszystkie nam znane jaźnie kiedyś ciała swe opuszczają, przestają przez nie działać i objawiać się — a wtedy ciała te same dalej istnieć i utrzymywać się nie mogą. Zastanawiając się nad powszechnością śmierci, nad możliwością i łatwością samobójstwa, utwierdzamy się w przeświadczeniu, że związek jaźni z ciałem ludzkim nie jest istotnym, że jest tylko czasowym, lub, jak się mówi, doczesnym.

Ta doczesność wcielenia, — znikomość osobistości, — objawia się nie tylko w śmierci lub samobójstwie, lecz i w wielu innych szczegółach stosunku jaźni do osobistości. Przedewszystkiem uderza tu regularna przerwa, którą powoduje czasowe wyzwolenie jaźni we śnie. Większość ludzi swoich snów nie pamięta — lecz kto stara się spamiętać i rozmyśla nad treścią swych sennych marzeń, łatwo pojmie, jak dalece stosunek jaźni do osobistości jest wątły, skoro we śnie jaźń stwarza sobie nowe osobistości, nie mniej rzeczywiste dla niej, niż ta osobistość, która się codzień budzi ze snu.

We śnie zależność od ciała jest zmniejszoną, łatwo przewyciężamy materialne przeszkody, łatwiej osiągamy nasze pragnienia, niż na jawie. A gdy osobowość jaźni ma tu pełne pole do tworzenia zmiennych osobistości lub osób, zawsze trwa ciągle świadomość stałej jednolitości tej jaźni, która im daje chwilowe życie. Choć we śnie będę Napoleonem czy Mickiewiczem, to przecie ja śnię o tem, ja sam staję się tym lub owym, pozostając sobą.

Zastanowienie się i rozmyślanie nad snami wielce ułatwi każdemu zrozumienie istoty wcielenia jaźni. Lecz osobowość jaźni, jej zdolność do tworzenia różnych oso-

bistości, widoczną jest nawet w zakresie badań nad życiem obiektywnem jednej osobistości.

To, co nazywamy jedną osobistością, Pawłem lub Piotrem, przy bliższej obserwacji rozkłada się na wiele osób różnych. Jeśli Paweł np. pewne godziny dnia spędza w trybunale, jako sędzia, lub w szkole, jako nauczyciel, to osoba sędziego bywa czasem całkiem inna, niż osoba ojca rodziny i męża. Ten sam Paweł, który w trybunale może być sprawiedliwym i stanowczym sędzią, w szkole energicznym i dzielnym nauczycielem — w domu może być lichym mężem i marnym ojcem. Także, odwrotnie — czasem dobry mąż i wzorowy ojciec jest lichym urzędnikiem. A w każdym razie czynności czyjeś jako nauczyciela, lub jako lekarza, lub jako księdza — stanowią pewną całość, składają się na obraz pewnej osoby publicznej — różniącej się od obrazu prywatnej osobistości, którą znamy poza jej zawodowem życiem.

Niektórzy ludzie mają po kilka zawodów i stwarzają tyleż niezależnych od siebie osób w myśli i wyobraźni otoczenia.

Mickiewicz poeta i Mickiewicz profesor, Mickiewicz sługa Sprawy Towiańskiego, to są tak różne osoby, że możnaby o każdej napisać osobny życiorys, wcale nie poruszając pozostałych. Mickiewicz wielbiciel Maryli i Mickiewicz mąż Celiny, to są także dwie różne osoby. Mickiewicz piszący z Kowna, że ma antypatję do dzieci — i Mickiewicz czuły ojciec, ulegający kaprysom swej córki najstarszej do tego stopnia, że raz dla niej o mało nie naraził nawet powagi katedry (gdy kupiwszy na żądanie córki wiewiórkę, przez cały wykład trzymał ją w ręku, z obawą, że wyleci na audytorjum) — to są także dwie osobistości różne. Mickiewicz wódz legjonu rzym

skiego w 1848 r. a poseł Francji do Turcji w 1855 r. stanowią znowu osoby odrębne, ujawniające nieoczekiwane po części właściwości tej wysoce twórczej jaźni.

A związek między temi osobami nie jest konieczny. Kochanek Maryli mógł się nie ożenić, a nawet miał wyraźne powołanie do stanu duchownego. Wielki polityk narodu polskiego i znawca jego przeszłości, mógł być nie napisać żadnego wiersza; wszak od 35 roku życia przestał pisać wiersze, a gdy jakie napisał, to je niszczył. Wielki poeta mógł pozostać na uboczu od wszelkiej akcji politycznej, wojskowej lub dyplomatycznej. Każda z tych działalności była dobrowolnie przyjętą i postanowioną, żadna nie była nieuchronną, tak, jak nie było koniecznym wcielenie tej jaźni w 1798 r. raczej, niż później lub wcześniej — przynajmniej dla ludzkiego rozumu, o ile nie przejrzał wszystkich wyroków Opatrzności.

Nie tylko tacy wielcy ludzie stanowią po kilka osób w jednym żywocie. Prawie każdy człowiek ma prócz swego zwykłego lub rodzinnego stanowiska jakiś zawód — i w zawodzie stanowi osobę odrębną — mającą swe zalety lub wady, swój rozwój i upadek. Nadto każda ulubiona rozrywka stwarza nowe osoby w danej osobistości. Sędzia, nauczyciel, ksiądz — może być w dodatku szachistą, myśliwym, fajczarzem, itp. Nie tylko sporty i fizyczne rozrywki stwarzają takie zawodowe osobistości — także każde ulubione zajęcie duchowe, nawet przywiązanie do jednego jakiegoś znakomitego autora, mnoży znów liczbę osób, wykwitających na gruncie jednej osobistości. Więc jeśli ktoś poza życiem rodzinnem i zawodem poświęca dużo czasu na poznanie Platona, to go nazywamy Platonistą, a gdy on się zejdzie z innymi Platonistami, to przez porównanie zarysowuje się postać jego jako Platonisty — będzie miał w zakresie interpre-

tacji Platona pewne ulubione zdania, wyróżniające go, łączące go z jednymi, a oddalające od innych. Więc np. może być zwolennikiem autentyczności pewnych dialogów, które przez innych są uważane za niegodne pióra twórcy Akademji.

Te różne osoby, wszystkie od związku z jednym i tym samym cielesnym organizmem zależące, to nie są dowolne wykrawki z jednolitej osobistości, lecz są istotami w świecie zjawisk bardzo realnymi — i nawet jeśli chcemy poznać jakąś osobistość, to najlepszą drogą będzie odróżnić rozmaite przez nią stworzone osoby. Każda z tych osób jest więcej jednolitą, łatwiej zrozumiałą i bardziej konsekwentną, niż cała osobistość, której one są poszczególnymi przejawami w pryzmacie doświadczenia doczesnego, tak, jak role grane przez jednego aktora składają się na obraz jego artystycznej osobistości.

A kto sobie za szereg ćwiczeń obierze charakterystykę różnych osób związanych z jedną osobistością, ten coraz to lepiej pojmie osobowość jaźni, jej zdolność do stwarzania osób i osobistości.

Im więcej się oswoimy z myślą, że jedna osobistość przejawia się w różnych osobach, tem łatwiej będzie nam pojąć, że jedna jaźń może się kolejno wcielać w różnych osobistościach. W bardzo rzadkich wypadkach znajdujemy nawet w tem doczesnem życiu dwie ciągle osobistości z jednym organizmem cielesnym związane — albo w ten sposób, że każda noc daje we śnie dalszy ciąg życia nocy poprzedniej, z taką konsekwencją i ciągłością, jak kolej dni na jawie — albo też w ten sposób, że następują po sobie dłuższe fazy jednej lub drugiej osobistości, co niektórzy psychologowie niesłusznie nazwali rozdwojeniem osobistości, jakby koniecznie te dwie różne osobistości z jednej musiały powstać. Dużo można czy-

tać opisów takich rozdwojeń w pismach psychiatrycznych i psychologicznych — a wiele ciekawych świadectw zestawia F. H. Myers w dziele „The Human Personality“, wydanem w Londynie po śmierci autora w 1903 roku. Wystarczy tutaj zaznaczyć i przypomnieć, że związek jaźni z osobistością nie jest zawsze wyłącznym, choć zwykle bywa wyłącznym w zakresie doczesnego doświadczenia.

Poza tem jest jeszcze jedno wielkie pole dla osobowości jaźni, którego badanie przez analogję rozświeca tajemnice osobistości. Jaźń ludzka w związku z innymi jaźniami tworzy szereg osób prawnych lub społecznych — Zakony, bractwa, towarzystwa, instytucje, Sprawy.

Te osoby zbiorowe mają swe narodziny i śmierć, swój rozwój i upadek, swe zalety i wady, swój zakres wpływu i swą ciągłość, przez co stają się podobne do indywidualnych osób.

Gdy osoby zawodowe tworzymy w naszej wyobraźni z szeregu czynności jednej osobistości pokrewnych sobie i do siebie należnych, to stwarzamy obraz życia osoby zbiorowej przez logiczne zestawienie czynności zewnętrznych wielu różnych osobistości, o ile te czynności mają cel i charakter wspólny.

Każdy statut, ustawa, akt prawodawczy jest zarodkiem pewnej osoby zbiorowej. Wiele takich zarodków ginie, powstają nowe, aż się utworzy forma, mogąca zespolić trwale mniejszą lub większą grupę jednostek.

Im większy ruch jaźni działających, tem mniejszą będzie formalna konsekwencja ich zbiorowych wysiłków. Pewne minimum tej formalnej konsekwencji jest niezbędnem dla samego istnienia i ciągłości osoby zbiorowej — a jednak ruch jaźni, naruszający tą konse-

kwencję, jest także warunkiem żywotnego istnienia tej istoty zbiorowej.

Maximum inercji i formalnej konsekwencji posiada zwykle związek, zwany państwem, — największy ruch jaźni objawia się w związkach, zwanych imieniem Sprawy. Jednak najżywotniejsza Sprawa wiecznego zbawienia wydała z siebie najkonsekwentniejszą instytucję, jaką jest Kościół powszechny. Pewna walka pierwiastków przeciwnych stanowi tu o równowadze.

Osoby zbiorowe, prawne lub społeczne, zależą od poszczególnych jaźni, a zarazem na te jaźnie też wzajemnie wywierają wpływ wielki. Każda jaźń, choćby najzupełniej oddana jakiejś osobie zbiorowej, działa w tej zbiorowości tylko zewnętrznie i nie jest w stanie przełać najwewnętrzniejszego swego życia w formy instytucji. Jednak mamy przykłady pochłonięcia jaźni przez instytucję aż prawie do unicestwienia jej wewnętrznego życia na czas jakiś. Badanie tych przykładów w otaczających nas społeczeństwach ułatwia nam zrozumienie istoty organizacji osób zbiorowych, co znowu rzuca światło na organizację poszczególnych osobistości.

Często staje przed sumieniem pytanie: czy instytucja jest celem, czy narzędziem — czy jaźń ma służyć bezwzględnie stworzonej przez inne jaźnie machinie, czy też ma prawo snuć własną przędzę istnienia? Niektórzy żądają bezwzględnej ofiary jaźni na ołtarzu państwa, społeczeństwa, Narodu lub Kościoła — inni chcieliby równie bezwzględnego wyzwolenia jaźni. W istocie stosunki jaźni coraz to mniej od form zależą, choć formy te ustawicznie wzrastają w zawilóści i potędze. Ale dążenie powszechne jest do coraz to głębszych, coraz to bezwzględniejszych duchowych stosunków jaźni między sobą ponad wszelkie ustanowione formy — stosunków, których przy-

kład wewnętrzny jest dany w doskonałej dziękiczynnej modlitwie, a zewnętrzny obraz w ideale powszechnego nieomylnego Kościoła, z Papieżem na czele ludzkości, Królami wybieralnymi na czele każdego narodu.

Przy należytem przeniknięciu istoty form i symbolów — spostrzeżemy, że wszystkie prowadzą jako stopniowe środki do tego celu ostatecznej jedności w Bogu. Więc im więcej się wyćwiczymy logicznie w pojmowaniu rozlicznych stosunków, tem łatwiej usuniemy pozorne sprzeczności, tem rzadziej będziemy potrzebowali stawiać bezwzględne *veto* wstecz światu. Każdą osobę zbiorową uznamy jako twór czasowy dla celów niedoczesnych. Osoba zbiorowa jest względnym obrazem bezwzględnych aspiracji jaźni.

Dobrze jest to sobie uprzytomnić na przykładzie często się nastreczającym myśli. Jedną z form, która najgorętsze protesty duchów wyzwolenia łaknących wyzywała zawsze — jest monarchja dziedziczna. Jakie jest logiczne znaczenie tej instytucji, wobec nieprawdopodobieństwa dziedziczności cech moralnych, dziedzicznego uzdolnienia do rządów? Co stanowi rację bytu dziedzictwa tronów wobec niezliczonych argumentów przeciwnych? Argumenty przeciwe po większej części potępiają niedoskonałość rządów w tych państwach, w których władzę daje nie wybór wolny ani zaufanie obywateli, lecz traf urodzenia. Zwolennicy „panów z bożej łaski“ mają na oku głównie trwałość instytucji przez nich podtrzymywanej. W pewnej fazie rozwoju narodów nie trwałość rządu jest tak niebezpieczną wadą ustroju państwowego, że godzi się zdać jakoś na los urodzeń i doboru naturalnego, wynikającego z osobnej hodowli królów, byle za to utrzymać trwałość. Gdy trwałość jest zapewniona wyższym poziomem moralnym obywateli,

wtedy słusznie żądają, by rządził ten, co najmędrszy i najlepszy, niezależnie od warunków zewnętrznych urodzenia. Taki rządcą z wyboru może dokonać swego zadania bez przepychu form zewnętrznych, jakim się otacza dziedziczny król.

Więc na tym przykładzie widzimy, jak przejście od jednej formy do drugiej łączy się zarazem ze zmniejszeniem wpływu pozorów materialnych zewnętrznych na rzecz istotnych duchowych stosunków. Niewidzialna sieć pojęć prawnych i zamiłowanie sprawiedliwości stanowi dla prezydenta Szwajcarii gwarancję jego władzy pewniejszą, niż gwardja i żandarmerja carów Moskiewskich. Ale największy rozwój zaborczej militarnej potęgi rzadko się obejdzie bez formy dziedzictwa władzy.

Poszczególne instytucje, sprzeczne między sobą, jak bywają osoby, z jednej wynikające osobistości, razem współdziałają dla rozwoju i postępu ludzkości, przyciągając na swe usługi jaźnie stosownie usposobione — i żadna z tych instytucji nie mogłaby istnieć, gdyby pewne jaźnie w jej doniosłość i potrzebę nie wierzyły.

Ta wiara twórcza niekoniecznie jest posiadaną przez wszystkie jaźnie z daną instytucją związane, ale jeśliby nikt zupełnie takiej wiary nie miał, to instytucjaby upadła. Więc np. nie wszyscy słudzy cara wierzą w ideę Caratu — mogą oni mieć osobiste motywy łączenia swych losów z tą instytucją. Lecz źródłem istnienia i zachowania caryzmu jest wiara w ideę caratu w jaźniach, po części carat podtrzymujących czynnie, po części biernie przyjmujących.

Osoby zbiorowe możemy podzielić na takie, które są zależne od miejsca pobytu osobistości je tworzących i na niezależne. Pierwsze będą instytucjami politycznymi, drugie, najogólniej biorąc, społecznymi. Polityczny ustrój

zawsze ma pewien charakter przymusowy, gdyż ogarnia wszystkie osobistości zamieszkujące daną przestrzeń i zmusza je, nawet wbrew ich woli, do uległości. Tu należy gmina, miasto, państwo. Marzenie anarchistów, aby ostatecznie ludzkość wyzwolić od tej powszechnej topograficznej zależności, wymaga tak wysokiej doskonałości moralnej i ofiarności jednostek, że nie prędko się ziści. Najwięcej zbliżona do ideału „świętej anarchji“ (termin Słowackiego) nasza Rpta tyle stuleci „stała nierządem“ tylko dzięki wysokim obywatelskim cnotom naszych ojców, a niezgodzie i zazdrości naszych sąsiadów.

Polityczne osoby zbiorowe — państwa, miasta, gminy, przedstawiają nam rozległą skalę rozmaitych szczebli bezwzględego skrępowania jaźni dla bezpieczeństwa rozwoju poszczególnych osobistości. Potrzeba rządu wynika przeważnie ze złych skłonności jednostek, gdyż wszystkie dobre aspiracje mogłyby zostać urzeczywistnione w czysto społecznej organizacji, bez politycznego przymusu. Tylko dla zabezpieczenia każdego przeciw krzywdzie sąsiada niezbędną jest policja, sądownictwo i nareszcie armja, wogóle poszczególne organy państwowości.

Badanie ciał politycznych daje nam szereg analogji, tłumaczących stosunek jaźni ludzkiej do jaźni niższych, stanowiących jej ciało — bo w ciele także wszystkie monady ulegają tej samej centralizacji władzy, co w państwie jego poddani lub obywatele. Stosunek jednostki do władz państwowych, przyczynek osobistości ku istnieniu osób politycznych wyraża się w terminach, określających charakter polityczny jednostki: niewolnik, poddany, obywatel, wyborca, poseł itd.

O klasyfikacji form państwowych, jakkolwiek to jest wdzięczny przedmiot dla ćwiczeń logicznych, mówić ob-

szerniej tu nie będę, bo rzecz ta gdzieindziej już jest wyjaśniona (Z Dziedziny Myśli, str. 168—220).

Co do społecznych osób zbiorowych, które tem się różnią od politycznych, że uczestnicy do nich należą dobrowolnie, to podzielimy je na takie, w których spójnie stanowi ustawa i na takie, w których towarzyszy łączy osoba naczelna. Większość towarzystw na ustawie jakiegokolwiek opartych wyzyskuje tylko drobną część sił swych uczestników. Często udział uczestnika jest ograniczony do płacenia składki. To też takie ustawowe towarzystwa stanowią luźne związki dla osobistości, a małe pole przedstawiają dla działania jaźni, choćby nawet zdobyły olbrzymi wpływ na ustrój społeczny. Można je podzielić według celów, jakim służą, na ekonomiczne, oświatowe, sportowe itd.

Ważniejsze dla rozwoju jaźni są towarzystwa, oparte na władzy osoby naczelnej, które, w przeciwstawieniu do tamtych stowarzyszeń, moglibyśmy nazwać najogólniej Zakonami. Wśród Zakonów trzeba odróżnić zakony w ścisłym tego słowa znaczeniu — i zakony Sprawy.

Zakon łączy ludzi pokrewnego typu w ten sposób, że całe swe życie, wszystkie siły oddają jego zadaniom — i dlatego zakonnicy wiążą się ślubami. Prócz typu zakonów religijnych, polegających na trzech ślubach: czystości, posłuszeństwa i ubóstwa, istnieje wiele innych zakonów o różnych innych ślubach. Takim zakonem jest Masonerja, o ile się nie zwyrodniła w proste stowarzyszenie. Charakter Zakonów mają bractwa rewolucyjne, wiążące członków na całe życie w bezwzględnym dążeniu do usunięcia pewnej formy rządów — także rozległe bractwa rozbójników, solidarnie razem trzymających, jak Maffia — itp.

Zakonny typ organizacji społecznej rośnie i rozwija

się, wydając coraz to nowe formy, jak np. Armja Zbawienia, Towarzystwo Teozofów, Mormoni itd. Zwykle zakon stwarza jakąś jaźń potężna, która urabia na własny wzór i podobieństwo towarzyszy lgnących do mocniejszego wodza, łaknących oparcia o jego potęgę. Aby upodobnienie członków skutecznić, zakony wprowadzają reguły, które mają charakter inny, niż ustawy rzeczowych stowarzyszeń.

Pomimo tych reguł i karności, na którą wszystkie zakony kładą szczególny nacisk, jaźń ludzka czasem w zakonie może się cieszyć najwyższą wolnością, daleko większem poczuciem swobody, niż w państwie, lub nawet w najluźniejszym stowarzyszeniu. Pochodzi to ztąd, że w Zakonach jednoczą się jaźnie podobniejsze do siebie z natury, niż w innych osobach zbiorowych, w organizacjach politycznych lub stowarzyszeniach rzeczowych.

Od typu zwykłych zakonów różni się ta forma osobowości, którą u nas znano zdawna jako Sprawę, gdy zakładano konfederacje dla pewnego celu i ofiarowywano wszystkie siły jaźni wielu dla tej nowej osoby zbiorowej.

Typ organizacji Sprawy w XIX stuleciu się rozwinął u nas w czterdziestoletniej działalności Towiańskiego i pociągnął za sobą niektóre najznakomitsze umysły naszego narodu, jak Mickiewicza, Słowackiego, Goszczyńskiego i wielu innych. Ci, co sądzą według pozorów, mniemali, że ci znakomici ludzie stracili wiele i że naród stracił więcej przez skierowanie ich uczuć i myśli do Sprawy, za wyłączeniem uprzednich osobistych dążeń. Ale ta strata jest pozorna — w istocie oni wszyscy dzięki Sprawie urosli na duchu, tylko mniej się przyczyniali do rozgłosu swych osobistości, wszystko dając Sprawie.

Ta Sprawa jednak, to potężna i dobroczynna osoba zbiorowa, której owoc widzieliśmy w niesłychanem podniesieniu narodowego ducha przed 1863 rokiem. Mickiewicz, Słowacki, jako historyczne osobistości, naturalnie stracili, zubożeli wskutek tego, że wszystkie siły ich jaźni oddane były Sprawie. Ale Sprawa jako społeczna osoba w porządku świata nie mniejsze ma znaczenie dla ostatecznego postępu ludzkości, niż nawet tak wybitne osobistości, jak Mickiewicz, Słowacki itd. Związek Sprawy ma ten wpływ, że usuwa z widowni osobistości, lecz do najwyższego natężenia doprowadza działanie jaźni. Odkąd Mickiewicz przestał pisać wiersze, zaczął wywierać tak głęboki wpływ na setki ludzi, jakiego żaden nawet najpiękniejszy wiersz nie wyrze, wpływ, czyniący ich lepszymi i mędrszymi, i uzdalniający ich, aby dalej na innych w tymsamym duchu działali, wstrząsając sumienie, budząc postanowienia wewnętrznej poprawy.

Dlatego ze wszystkich uosobień jaźni Sprawa jest najpotężniejszem, choć jaźni do Sprawy należących w niczem nie krępuje, pozostawiając im zupełną wolność. O istocie Sprawy mało mogą wiedzieć ci, co jej nie przyjęli. Jednak kto przeczyta dwa tomy o Współdziale Mickiewicza w Sprawie Towiańskiego, wydane przez syna wieszczą w 1877 r. w Paryżu, ten się przekona, jak głęboko ten gatunek połączenia jaźni, jaki w Sprawie się ujawnił, sięga i jak siły czystej jaźni, niekrępowanej osobowością, wyzywa i ujawnia.

Jest rzeczą psychologii społecznej uwydatnić na przykładach historycznych sposób działania rozmaitych osób zbiorowych na jaźnie i sposób udziału jaźni w osobach zbiorowych. Tutaj tylko chodziło nam o zwrócenie uwagi na rozliczne przejawy osobowości. Pilny czytelnik, za-

stanawiając się nad nimi i zbierając własne spostrzeżenia, coraz to jaśniej uświadomi sobie odrębność jaźni i jej udział w osobistościach i osobach poszczególnych lub zbiorowych.

Szczególną formą ćwiczenia w tym kierunku jest cała sztuka teatralna. Tutaj jeden aktor wciela co wieczór inną osobistość, a konflikty jaźni są przedstawione w najtreściwszych wyrazach stosunku osobistości. Teatr zatem jest w istocie swej narzędziem przebudzenia jaźni, uświadomienia jej i tem się tłumaczy, że nawet państwo, największy wróg jaźni, przyczynia się do istnienia teatrów. Gdy w życiu człowiek często nie zdaje sobie jasno sprawy ze stosunku jaźni do własnej osobistości, to widok różnych osobistości na scenie czyni go widzem, jakby ponad samo życie wyniesionym, osądzającym życie i uświadamiającym sobie odrębność swej jaźni. Ta dążność do wyjścia z siebie, z własnego życia, do spojrzenia obiektywnego na życie innych, tłumaczy powodzenie teatrów we wszystkich cywilizowanych społeczeństwach. Ale człowiek w pełni uświadomiony psychicznie ma za teatr całość kształtu istnienia i nie da się już opanować złudzeniom scenicznym.

Gdy tak badamy osoby i osobistości, wogóle osobowość jaźni, jako jej główną cechę zewnętrzną, powstaje pytanie: gdy wszystkie uosobienia wyjaśnimy ruchami wewnętrznymi jaźni, i nareszcie poza światem form i kształtów odczujemy niewidzialny świat uczuć i innych psychemów, gdy przywykniemy do pojmowania rzeczywistości nie w czasie i przestrzeni, lecz w myśli i czuciu — czy wtedy jeszcze krok dalej jest możliwy — czy zdołamy powiedzieć, czym jest czysta jaźń, sama przez się, w wiekuistym swym byciu?

Aby dojść do zupełnie jasnego pojęcia jaźni, trzeba

usunąć z wyobrażenia osobistości wszystko to, co nieistotne i dodać to, co stanowi cechy jaźni, a w osobistości wcale nie istnieje.

Więc cała ta nasza zależność od ciała, choroby, nierówność sił, zmęczenie, do istotnych cech jaźni wcale nie należy — to haracz, który jaźń płaci formie za wcielenie osobistości. Także ból i rozkosz, o ile wznieca je ciało, wyprowadzając jaźń z równowagi jej potrzebnej, należą do naszych doczesnych doświadczeń i nie potrzebują nam towarzyszyć w żywocie wiecznym.

Pamięć, to wycofanie się z terażniejszości w przeszłość, która tu w doczesnym żywocie jest tylko wyjątkowym stanem, czy całkiem zaniknie, czy też rozwinie się tak, aby całą przeszłość ogarniać? Bo w każdej chwili pamiętamy zaledwie drobną część nawet doczesnej przeszłości, a mało kto sobie przypomina uprzednie istnienie jaźni. Falowanie uczuć pozwala nam czasem więcej, czasem mniej naszego bytu ogarnąć, a gdy ból lub rozkosz najsilniej jaźń pochłaniają, pamięć zanika. Więc może pamięć jest właściwością szczątkową, przeznaczoną do zupełnego zaniku „w girlandzie globów, które czas zachwyceniem miłości pożarły?” (Słowacki do Norwida) A może jest zapowiedzią potęgi, zdolnej całą wieczność jaźni streścić w jednej chwili?

Jedno z drugim da się pogodzić. Zdolność zapamiętania się, zachwycenia się, zapatrzania się, wyjścia z czasu i z przestrzeni wzrasta w ciągu dobrze ćwiczeniami ducha usłanego życia i starzec mniej czuje na sobie jarzmo czasu, niż niecierpliwy młodzieniec — jeśli rósł w mistycznej potędze modlitwy.

Ale niepodobna przypuścić, by nasza przeszłość była na zawsze straconą, byśmy zawsze mieli tylko urywki własnego życia pamiętać, jak teraz. Więc pamięci nie

uznamy za doczesną władzę — raczej naszą ludzką niedoskonałą pamięć weźmiemy jako zapowiedź doskonalszej pamięci wszechświata, byt organizującej, światło swe rzucającej na całe stworzenie.

Pamięć i bezpamiętny zachwyty — to są kolejne fazy jaźni; tak, jak w zewnętrznej budowie ciała serce kolejno się kurczy i znów rośnie, chłonąc w siebie napowrót krew uprzednio wysłaną — tak jaźń kolejno się skupia, wspominając przeszłość i nową terażniejszość stwarza w doskonałym zachwycie.

Jaźni byt określamy głównie trzema wyrazami: wolność czyli wszechmoc (ob.: Z dziedziny myśli, str. 153—167); nieśmiertelność (ob.: Seelenmacht, str. 146—184) i miłość czyli słoneczność. To są cechy istotne, niezależne od wcielenia, dające nam pojęcie bytu wiecznego. Osobistości umierają, mają swój początek i koniec — jaźń początku mieć nie może ani końca, bo czas jest jej wytworem, a ona w istocie swej od czasu niezależna, w każdej chwili wieczna. Osobistości są zależne od jaźni, więc nie są wolne. Jaźń, jako pierwsza przyczyna, jako jedna z twórczych mocy świata, jest wolną, a nawet wszechmocną w swem wiekuistym istnieniu, bo wszystko może, co zechce, jeśli w woli wytrwa i wspomóżę się wolą wyższą, zawsze obficie spływającą jako łaska Boża.

Co jest chcieć, mało ludzi rozumie, a wytłumaczyć nie można. Zachcianki, pragnienia, pożądania — to wszystko nie są akty wszechmocnej woli — tylko pobudki niejednorodnych czynników, wolę ducha hamujących. Wolą dopiero jest to, co się czuje wszechmocnem i twórczem, co myśl w czyn wciela bezpośrednio, w harmoniji z wolą wyższą i najwyższą.

Wolność jaźni i twórczość są jeszcze stosunkowo łatwiejsze do poznania, niż dar ducha trzeci: słoneczność.

Słoneczność, to miłość, ogarniająca jaźnie inne, promieniająca z każdej jaźni na cały wszechświat w wielu barwach promieni, poszczególne uczucia oznaczających. Nie z tej miłości słonecznej uronionem być nie może, każdy stosunek jednej jaźni do jakiegokolwiek innej jaźni, jeśli przedarł odczuciem zasłonę osobowości, wiecznym jest i nieśmiertelnym i stałością swą przyczyniającym się do metafizycznej budowy wszechświata. Ci, których dusze pokochaliśmy duszą, przenikając słonecznym ogniem zapory ciała — ci są nieodłączni od nas, zawsze i wszędzie ich spotkamy i, prędzej czy później, w rozwoju jaźni w jednym z nimi Zakonie, w jednej Sprawie się połączymy.

Miłość jest najsilniejszą rewelatorką bytu jaźni i jej mocy. Gdy choć dwie jaźnie połączy się nadprzyrodzonym węzłem, staje z nimi wszechmocny duch trzeci, i tworzy się ognisko, skupiające jaźnie. To jest podstawą idealnej rodziny i każdego innego skupienia.

Ale większość jaźni, które dziś jeszcze ludzkie tworzą osobistości, niezdolna jest do tych żarów słoneczności. Upatrują rzeczywistość w pozorach, a widzą w bliźnich głównie wady i grzechy. Dlatego popularne wytłumaczenie istoty jaźni jest bardzo trudne i powyższe ustępy, z daleka ten przedmiot obejmujące, nieuchronnie dla większości czytelników wydać się muszą niejasne, niezrozumiałe i do logiki całkiem nienależne. Wielu raczej zapyta, czy jaźń ludzka nie jest pratomem eteru, czy też dopiero pewna ilość jaźni na jeden pratom się składa?

Ten obraz świata zewnętrznego, w którym wszystkie zjawiska rozkładamy na materialne ich ostatnie pierwiastki, odpowiada tylko niższemu szczeblom bytu ducha. Gdy monada jakaś ma bardzo ciasny zakres dzia-

łań, można w symbolicznym obrazie świata umiejscowić ją i przedstawić jako działającą w jednym miejscu pratom. Ale choćbyśmy od pratomów sięgnęli do mniejszych jeszcze jakichś prapratomów lub nawet nierozciągłych wcale centrów energii, to i w ich rządzie nie znajdziemy dusz ludzkich — gdyż monady na tym stopniu rozwoju nie zajmują żadnego miejsca, działając w wielu miejscach jednocześnie. Monady niższe stwarzają świat materialny, a w miarę rozwoju swych potęg wszechstronnego działania uduchawiają się o tyle, że w ramy szematu przestrzennego pomieścić ich nie można.

Być może, że wszystkie monady ziemię składające kiedyś wyjdą ze sfery widzialności i wtedy koniec świata materialnego nastąpiłby inaczej całkiem, niż przewidują fizycy. Tymczasem nie mamy powodu jaźni ludzkich umieszczać w sferze materialnej budowy świata. Ktoby sądził, że jaźń pojmuję, utożsamiając ją z jakimś pratomem fizycznym, postępowałby tak, jak ten, co szewca uważałby za rodzaj butów, lub skórę za gatunek ubrania.

Cały szemat atomistyczny służy dla wytłumaczenia tylko chemicznej lub fizycznej strony zjawisk i całkiem jest niedostateczny dla ujęcia duchowego życia. Atom jest tylko wyobrażeniem jaźni, a sama jaźń jest rzeczywistym bytem. Nie wszystko, co zachodzi w jaźni, ma swój wyraz zewnętrzny w świecie materialnym. Jednak można utworzyć szereg analogji na zasadzie podobieństw ogólnych między jaźniami wyższymi a monadami niższego rzędu.

Taką analogją jest porównanie między wolnością jaźni a różnaitością szybkości molekuł w gazie według teorii mechanicznej ciepła. Każda molekula ma inną szybkość, jak każda jaźń ma inną wolę. Jednak każdej temperaturze odpowiada pewna przeciętna szybkość, po-

dobnie jak w ludzkich społeczeństwach statystyka ukazuje pewne przeciętne ilości małżeństw, zbrodni itp., choć każde poszczególne małżeństwo jest wynikiem wolnej woli.

Można tę analogję przeprowadzić dalej, ale w takim razie szemat przestrzeni wcale nie będzie dla nas tłumaczeniem stanów i stosunków jaźni — lecz odwrotnie, będziemy stany i ruchy molekułów tłumaczyć przez analogję naszych stanów wewnętrznych jaźni.

Wszelkie usiłowanie, by istotę jaźni wytłumaczyć czemś innym, okazuje tylko niezdolność pojęcia jaźni. Jaźń dla nas jest kluczem do zrozumienia całego bytu, a świat w czasie i przestrzeni jest tylko jednym z wyobrażeń jaźni.

Czem jest sama jaźń, najlepiej czujemy, gdy całkiem o świecie zewnętrznym zapomnimy; — więcej zbliżamy się do ujęcia jej istoty we śnie, niż na jawie, lepiej ją pojmiemy po śmierci, niż za życia.

Jednak w ciągu tego życia bywamy świadkami rozwoju władz jaźni, spostrzegamy ogromne różnice między jedną jaźnią a drugą co do samej wewnętrznej ich istoty.

Ujawnia się to szczególnie w takich nadzwyczajnych okolicznościach, jak jasnowidzenie wypadków odległych lub proroctwa przyszłości, obojętność na niewygody, a nawet tortury fizyczne w ekstazie ducha, — najwięcej zaś w aktach twórczości artystycznej, które, z jaźni pochodząc, największy podziw wzbudzają u ludzi pozbawionych tej władzy, a jednak zdolnych odczuć jej owoce. Dar improwizacji poetycznej, który zajaśniał w całej pełni u Mickiewicza 24 grud. 1827go r. w Petersburgu i 25 grud. 1840go r. w Paryżu, według świadectw tych, co byli świadkami tych scen nadzwyczajnych, w dziwny

sposób ich odrywał od zwykłego usposobienia i podnosił do wyższych nastrojów. Taki dar bezpośredniego działania, właściwy wielkim kaznodziejom i wodzom, jest objawem potęgi jaźni czystej, łamiącej zapory osobistości.

Zwykle jesteśmy w niewoli naszego ciała i warunków bezpośredniego otoczenia. W tych wyjątkowych chwilach, gdy jakaś potężna jaźń łamie zwykle nieprzewycięzalne przeszkody, całe tłumy czują potęgę jaźni, i same, wiarą swą obudzoną, wzmagają potęgę wodzów swoich. W takich chwilach istota jaźni się objawia i złudzenie więzów materjalnych pryska.

Każdy z nas może w każdej chwili życia przygotować chwile takie rozkwitu istnienia przez ustawiczne ćwiczenia jaźni w opanowaniu stopniowem osobistości.

Stosunek czynów naszej osobistości, zgodnych z jaźnią i z naczelnymi celami życia, może wzrastać. Żaden czyn osobistości nie może nastąpić bez zezwolenia jaźni — ona zawsze ma swoje *veto*, które może postawić wbrew ciału i światu całemu. Chodzi o to, by coraz mniej było czynów, których potem żałujemy, coraz mniej grzechów i błędów, coraz to więcej triumfów jaźni. W tej ciężkiej drodze nieraz cel niknie z przed oczu, ale kto wytrwa, dojdzie do zadowolnień o wiele większych, niż zadowolenia pragnień bezpośrednich.

Im więcej się rozwiną uczucia i rozum, tem więcej jaźń staje się niezależną od ubocznych wpływów i pokus, tem więcej wpływa ona też na wyzwolenie innych i zjednoczenie ich w dążeniach szlachetnych, nie grożących późniejszym żalem i niesmakiem. Od niewolnika, codzien pełniącego niechętnie te same zadania, do geniusza, codzien stwarzającego nowe piękno, jest rozległa skala uzdolnień jaźni. Jakkolwiek na pierwsze wejście

w tem życiu ogromna jest ilość niewolników, to ilość czynów wolnych stale wzrasta — i odbywa się powolny, lecz ciągły proces wyzwiania jaźni.

Swoboda i twórczość jaźni złudzeniem być nie mogą, bo znamy je bezpośrednio wewnętrznie, więc żadne zewnętrzne doświadczenia tej pewności nie obalą. Każda jaźń ma w sobie siłę stopniowego zbliżania się do własnego ideału doskonałości, postanowienia, by dzień dzisiejszy ją zbliżył do tego ideału więcej, niż wczorajszy. Każda jaźń może takie postanowienia wznawiać ustawicznie, aż obudzi w sobie wolę, która nie zna przeszkody ni oporu.

Tylko wewnątrz może powstać przeszkoda, gdy zbraknie wiary, nadziei lub miłości. Kto swą własną siłę zaprzeczy, ten ją traci, i traci swą wyższość duchową, a upada do rzędu niewolników. Kto raz tą siłę w pełni odczuł i pojął, ten już zawsze będzie mógł sobie przypominać dni łaski i znajdzie siłę, by się wskrzesić z wszelkich letargów.

Im więcej pytamy własnego sumienia, co czynić należy, tem więcej rozwijamy zdolność sądu i czynu. Gdy ktoś ma dążenia przeciwległe całemu swemu otoczeniu, a jednak cel osiągnie, to przykład jego przyświeca innym i zagrzewa ich do czynu. Takie przykłady wszędzie spotkać można, woli, działającej ku powszechnemu dobru, lub także woli złej, hamującej swym wysiłkiem postęp powszechny dla samolubnych zadowoleń jednej jednostki. Wszędzie się potwierdza prawda psychologiczna, że jaźń ma swą twórczą potęgę niezależnie od materialnych okoliczności, w jakich się znajduje osobistość przez nią wcielana.

Są to rzeczy, które praktycznie wysiłkami poznawać trzeba, i cały powyższy wykład miał tylko myśl do ta-

kich ćwiczeń pobudzić. Życie wewnętrzne jaźni u niektórych ludzi ściśle towarzyszy czynnościom ich osobistości, u innych jest oceanem uczuć i myśli, wyrzucającym czyny, jak morze wyrzuca pianę na brzeg.

Kto chce jaźń swą rozwinąć i uświadomić sobie, powinien starać się o ten rozwój życia wewnętrznego. Ta ruchliwość wewnętrzna jaźni rozwija się tem korzystniej, im więcej dana jaźń ma stosunków z jaźniami wyższymi. Ustanowienie prądu, łączącego jaźń ludzką z światem wyższym ducha, zowie się modlitwą. Ludzie lichsi modlą się tylko w biedzie, wołając o pomoc i litość. Dopiero ból i utrapienie, nędza i ucisk wyrывa z nich głos ducha w górę idący. To jest psychiczne znaczenie cierpienia. Ale szlachetniejsze duchy najczęściej składają dziękczynne modły, gdy czują przyływ łaski oświecającej. Między jednym a drugim rodzajem modlitwy istnieją liczne stany połączenia jaźni ze źródłem sił wyższych. W ciągu codziennych zabiegów myśl może ustawicznie zahaczać o nadprzyrodzone objawienie, pytać i prosić i błogosławić i radować się.

Jednym z takich ćwiczeń myśli w chwilach skupienia jest odczucie stosunku do innych jaźni różnych bądź wcielonych, bądź już wyzwolonych z powłoki cielesnej nieboszczyków. Myśleć o kimś, modlić się za niego, posyłać mu siły, to jest jedno z najskuteczniejszych ćwiczeń psychicznych, prowadzących do jasnego pojęcia jaźni.

Cały proces wszechświatowego istnienia jest ruchem jaźni naprzód i w górę — ciągłym wzrostem ich jedności i zakresu stosunków każdej z innymi i z Bogiem. Intensywność wewnętrznego życia może wzrastać do nieskończoności, i coraz doskonalej się wyrażać w umiarkowanych i harmonijnych ruchach osobistości na zewnątrz.

Kto widzi na około siebie same braki, a w sobie nic nie upatruje zdrożnego, ten jest dalekim od logicznego rozwoju myśli, przenikającej rzeczywistość. Myśl wywieszona rzuca najjaskrawsze światło na wewnątrz, na różnicę między stanem jaźni, a jej ideałem, — pobudzając wysiłki w kierunku ćwiczeń, mających podnieść naszą sprawność duchową i fizyczną. Myśl powierzchowna sama siebie nie widzi, tylko wciąż innych chce naprawiać, zapominając o tem, że rząd ogólny dusz ludzkich już do wyższego świata należy.

Kto chce zostać logikiem doskonałym, niech zawsze, gdzie go coś złego razi na zewnątrz, usiłuje odgadnąć, co w tem złem dobrego się mieści, jakie siły dobre potęga zła obudza. Patrząc na świetną osobistość, sięgamy przez pozory do jaźni i zapytujemy się, czy ten człowiek, co innych zadziwia, sam też w duchu rośnie? Widząc rozległe sieci osób prawnych i społecznych, zapytujemy się, jakie jaźnie na ich istnienie pracują, jakie uczucia i dążenia u ludzi nieznanych składają się na sławę osobistości czczonych i znanych?

Zastanawiamy się nad snami i marzeniami na jawie, nie lekceważąc wszystkiego, co do bezpośredniego skutku nie prowadzi. Gdy widzimy jakiś wielki ruch społeczny lub polityczny, odgadujemy duchem, jakie to marzenia niespełnione go przygotowały i poprzedziły?

Gdy ulegamy formom, w pewnem środowisku panującym, pytamy się w duchu (bez zbyt głośnej krytyki), jakie to psychemy jaźni te formy stworzyły i utrzymują je? Coby się stało, gdyby ktoś ośmielił się je zmienić?

Nie poprzestajmy na pomiarach materialnej rzeczywistości wierząc naszą myślą szyby prawdopodobieństw i kierujemy teleskop wyobraźni ku mgławicom możliwo-

ści. W ten sposób przenikając duchem na wszystkie strony szarą rzeczywistość, będziemy przebiegać jaźnią sto razy drogę, po której statecznie kroczy nasza osobistość, robiąc wycieczki po licznych ścieżkach, od głównej drogi w różnych kierunkach odbiegających. Kto myślał takiego ustawicznego ruchu nie dokonywa, kto tylko tyle wniosków czyni, ile w mowie wyrazi, temu prawdziwa logiczność nie pomoże — ten nie postąpi w uświadomieniu jaźni.

Takie ćwiczenia, uświadamiające nam ciągle jaźń poza pozorami osobowości, są niezbędnym warunkiem rozwoju logicznego. Stosunki istniejących jaźni do żyjących osobistości wcielonych i do różnych osób poszczególnych lub zbiorowych, przez te osobistości stwarzanych, wymagałyby, dla wyrażenia ich, wielkiej ilości sądów i wniosków, a każdy zdobyty pogląd na jakikolwiek poszczególny stosunek mógłby zostać wyrażonym w rozmaity sposób.

O ile wyrażenie jest czynem osobistości, to znowu sama myśl, sąd, wniosek są aktami czystej jaźni. Odróżnienie jaźni od osobistości jest ważnym warunkiem pojęcia stosunku myśli do jej wyrażenia w mowie. Dlatego rozpatrywanie świata czystych jaźni jest potrzebnem dla każdego, co chce wniknąć w istotę czystej myśli.

Głębsze ujęcie teorii jaźni i osobowości będzie dane w IIIIm t. Wykładów Jagiellońskich, i gdyby niniejsza Logika się ukazywała po tem zamierzonym od dawna dziele, powyższy rozdział byłby zbytecznym. Jeśli czytelnik dobrze zrozumie, jak mało wogóle książka w zakresie Logiki dać może, jak dużo tu trzeba zdobyć myśłą własną, szczególnie co do samych zasadniczych podstaw, to, czytając ten rozdział w związku z kilkakrotnem powtórzeniem innych dzieł autora, szczególnie Logiki

Platona, Seelenmacht, Dziedziny Myśli i Wykładów Jagiellońskich, będzie w stanie myśli jego pojąć i uzupełnić. A wstęp ten, już i tak nad zwykłą miarę obszerny, nie powinien nas dłużej powstrzymywać od przystąpienia nareszcie do samej Logiki, która, choć bezpośrednio może dla wielu mniej interesująca, niż te ogólne rozważania, jest jednak niezbędnym narzędziem wywężenia umysłu i w ten sposób się przyczynia do rozwiązania owych najbardziej zajmujących ogólnych zagadnień, na które dotąd skierowaliśmy uwagę czytelnika. Ze wszystkich stron tyle skarg słychać na brak Logiki, pisma bieżące, nawet filozoficzne, zawierają tyle dowodów powszechnego zaniedbania logicznych ćwiczeń, że porwałem się na przedsięwzięcie choć tymczasowego a elementarnego przedstawienia logiki jeszcze przed ukończeniem dzieła o jaźni i osobowości. A jednak nie mogłem całkiem pominąć teorii jaźni, bo wiele błędów logicznych bywa najczęściej wynikiem nieuświadomienia jaźni. Celem zaś moim jest nie tyle najdoskonalsze przedstawienie rzeczy, ile najrychlejsze poruszenie myśli moich czytelników w kierunku ćwiczeń logicznych, bez których niełatwo doszliby do prawdy w zakresie zagadnień ogólnych. Więc niech wyjątkowo znaczne braki tego rozdziału nie zniechęcają czytelnika do pilnego rozważenia treści rozdziałów następnych, niech widzą w nich głównie pobudkę do samodzielnej pracy myśli w kierunku dobrowolnie obranym.

---

#### IV. Prawa myślenia.

Pewne zasadnicze podobieństwo między jaźniami, a wszystkimi innymi monadami tego wszechświata, czyni możliwym dla każdej jaźni poznanie stanów wewnętrznych innych jaźni; a to poznanie, gdy patrzymy na nie, jako na psychem, właściwy jaźniom na pewnym szczeblu rozwoju, powinno mieć pewne ogólne swoje prawidła, wynikające z podobieństwa zasadniczego jaźni.

Bo wśród olbrzymich różnic między jaźniami, jednak coś istnieć musi, co im jest wspólnem i co stanowi o tem, że one są jaźniami ludzkiemi wogóle.

Wśród tych podobieństw, łączących jaźnie w rozmaite grupy, dla logika ważne są podobieństwa zasadnicze jaźni myślących, przynajmniej w chwilach, kiedy myślą, sądzą, wnioskują, rozumują i osiągają prawdę.

Zdania, sądy, wnioski są niezmiernie różne, a jednak musi być coś, co stanowi tło wspólne dla wszystkich zdań sądów i wniosków, o ile do prawdy dążą.

Ta wspólność może wynikać z wzajemnego działania jaźni, lub też może być warunkiem możliwości wzajemnego działania — w każdym razie my w myśli naszej łączymy obie rzeczy: fakt wzajemnego działania jaźni i zasadnicze podobieństwo pewnych psychemów wspólnych wszystkim jaźniom, lub przynajmniej wspólnych jaźniom myślącym. Działanie wspólne wielu monad na jedną jaźń powoduje pewne wyobrażenia o rzeczywistości. Te wyobrażenia mogą być takie, że można ich udzielić innym jaźniom bez oporu z ich strony i bez sprzeczności z ich wyobrażeniami — lub też mogą być ściśle

odrębne i indywidualne, sprzeczne z wyobrażeniami innych jaźni.

Tutaj tkwi zarodek pojęcia prawdy, choć naturalnie o prawdzie jakiegokolwiek większości głosów decydować nie można. Ale pierwsza doświadczona zgodność wyobrażeń dwóch jaźni jest zapowiedzią tej zgodności powszechnej wszystkich myślących jaźni, która stanowi ideał prawdy.

Wolność jaźni tłumaczy nam, dlaczego prawda każda może być zaprzeczana przez te jaźnie, z których wyobrażeniami się nie zgadza, bądź dlatego, że dana prawda jest niedostępną dla ich pojęć, bądź dlatego, że jest przeciwną ich dążnościom.

Ale ten stan jednostki, który pewną prawdę uznawać pozwala lub nakazuje jej przeczytać, sam ulega zmianom, i nie przeszkadza pewnej zasadniczej zgodności wszystkich jaźni co do samej istoty ich myślenia.

Jeśli każda jaźń ma istnienie bez początku i końca, to zawsze może przejść od indywidualnych odrębnych psychemów do przedmiotowych wyobrażeń rzeczywistości, wspólnych wszystkim jaźniom.

To przejście odbywa się według pewnych praw ogólnych. Wyraz prawo bywa używany w dwóch różnych znaczeniach — oznacza on czasem wyraz stałości w czynnościach zewnętrznego świata, czasem oznacza wezwanie, by nasze własne czynności miały pewien wskazany kierunek. Tak n. p. prawo przyrody znaczy jakiś stały i niezmienny stosunek zjawisk — przeciwległy przypadkowi i zmiennemu losowi, nie dającym się ująć w stałe jakieś wyrażenie. Gdy jakiś sąd ogólny nazywany prawem przyrody, to chcemy powiedzieć, że zjawiska zawsze odbywają się zgodnie z tym sądem, lub że sąd ten tyczy się wszystkich poszczególnych zjawisk, do których

się odnosi. To nie znaczy, by zjawiska zależały od owego prawa, tylko, raczej, że sam sąd, wyrażający prawo, tak został ułożonym, aby odpowiadał temu, co w szeregu zjawisk jest stałego i pewnego, zawsze powracającego.

Prócz tego wyraz prawo znaczy także takie żądanie, z którym rzeczywistość nie zawsze się zgadza. Takie prawa istnieją np. w zakresie moralności, a gdy postąpimy wbrew takiemu prawu, sami bywamy ukarani, prawo zaś wcale nie jest naruszonem ani też zachwianem.

Jedno zjawisko przyrody, niezgodne z jakimś przyjętem prawem przyrody, wystarczyłoby do zachwiania wiary w to prawo, jako już nie wyrażające zgodności wszystkich zjawisk danego rzędu.

Natomiast tysiące zbrodni, łamiących prawa moralne, w niczem tych praw nie osłabia, tylko i owszem słuszność ich potwierdza, o ile każda zbrodnia znajduje zawsze jakąś karę, i swymi skutkami dowodzi, że prawo, które złamała, jest słusznem.

Zachodzi przeto pytanie, czy prawa logiki mają ten charakter, co prawa przyrody, czy ten, co prawa moralności? Czy można znaleźć takie prawa myśli, które stałyby odpowiadały wszystkim jej poszczególnym aktom?

Czy w samej myśli tkwi coś, co da się ująć w tak powszechne formuły, jak prawa przyrody, niezależnie od indywidualnych różnic między myślącymi ludźmi?

Jeśli chodzi o wszelką myśl wogóle, lub o wszystko to, co ktokolwiek myśla nazwie, to musielibyśmy na to pytanie odpowiedzieć przecząco. Często bowiem zdarzają się obłądy myśli i wtedy myśl nie działa według praw jej właściwych — a raczej przestaje być myślą.

Ale jeśli pojęcie myśli ograniczymy do takich psychemów, które tworzą prawdę, stałe, niezawodne i nieodwołalne wyobrażenia o rzeczy, zgodne z takimiż wy-

obrażeniami innych jaźni, o ile nam są dostępne i znane bądź za pomocą bezpośredniego odczuwania, bądź pośrednio za pomocą mowy — to dla myśli tak ściśle ujętej znajdziemy pewne prawa, którym ona zawsze odpowiada.

Prawa logiczne nie mają tego bezwzględego znaczenia, co prawa fizyki, są one raczej podobne do praw etyki. Ale te prawa etyki lub logiki posiadają bezwzględnie obowiązujące znaczenie dla tych, co chcą się zbliżyć do celu etyki lub logiki, to jest do dobra lub prawdy.

Tutaj widzimy różnicę między światem fizycznym wyobrażeń w czasie i przestrzeni, a światem psychicznym uczuć i myśli, od czasu i przestrzeni już niezależnych. Różnicę tą stwarza swoboda woli jaźni wyższych, w porównaniu z brakiem twórczości i monotonnością ruchów tych monad niższego rzędu, które w jaźniach naszych powodują wyobrażenie materialnego świata.

Człowiek może postępować wbrew prawom logiki i etyki, ale ta możliwość jest ograniczona przez to, że jeśli postępuje wbrew prawom logiki, to go uważamy za nierozumnego, a jeśli postępuje wbrew prawom etyki, to go uważamy za niemoralnego.

Atom zaś, który swymi ruchami stwarza zjawiska chemiczne i fizyczne, ma mniej samodzielności i twórczości, niż jaźń ludzka, i dlatego czyny jego dają się ująć w formuły ogólne, mające w danej fazie rozwoju świata fizycznego znaczenie bezwzględne i powszechne.

Jaźń ludzka w każdej chwili może nową drogę rozpocząć, atom krąży jednostajnie przez długie bytu swego epoki, nim zajdzie coś, coby jego istotę zmieniło i zarażem charakter jego ruchów w nowe koleje pchnęło.

Czy jaźń ludzka była kiedykolwiek atomem lub prątem fizycznym, czy przejście od jednego stanu do dru-

giego jest nagłem, czy stopniowem, to są pytania, najtrudniejsze do rozstrzygnięcia w metafizyce.

Tutaj w logice wystarczy nam zaznaczyć tę różnicę, jaka faktycznie zachodzi między niższym światem zjawisk jednostajnych przyrody, a wyższym światem uczuć i myśli jaźni czujących i myślących.

W tym wyższym świecie możemy jednostajność, potrzebną dla naukowych badań, wprowadzić jedynie przez odróżnienie gatunku psychemów. Prawa myśli będą powszechne, jeśli pojęcie myśli ograniczymy do takich psychemów, które z temi prawami są zgodne, wykluczając z zakresu myśli wszystko to, co ustanowionym prawom myślenia przestaje odpowiadać, choćby psychologicznie było podobne do psychemów prawidłowego myślenia.

Potoczna mowa nie zna tej naukowej ścisłości i nazywa myślą wiele takich psychemów, których logika do myśli nie zaliczy. Człowiek pijany mniema, że myśli i rozumuje — lecz jego bezładne i sprzeczne wyobrażenia wcale za myśl przez nas uznane nie będą. Więc gdy szukamy praw myśli, zarazem ściślej to pojęcie myśli ograniczamy, by tylko to myślą nazwać, co danym prawom odpowiada — wyłączając wszystkie inne niby-myśli, jako bezpłodne objawy bezmyślności lub obłądu.

Możnaby prawami myśli nazwać wszystkie twierdzenia logiki, ale stara naukowa tradycja nie bez racji wyróżniła kilka zasad głównych, jako prawa myśli — mianowicie prawa tożsamości, sprzeczności, wyłączonego środka i powodu.

Prawo tożsamości wyraża się w twierdzeniu ogólnem, to, co jest, jest — czyli każde pojęcie jest sobie równem i zgodnem z sobą. Na pierwsze wejście ten pewnik nie wyraża, podobnie jak pewniki geometryczne zwykle dziwią profanów swoją prostotą. Chodzi tu-

taj o stwierdzenie istnienia samego pojęcia tożsamości. Gdy w świecie przyrody ściśle tożsamości nie znamy, w świecie myśli stwarzamy tożsamość pojęcia. Gdy liczymy perły lub bydłęta, każdy przedmiot w naturze jest innym, niż wszystkie inne, ale, o ile perła jest perłą, można drugą perłę dodać i liczyć je jako dwie perły, choć jedna nie będzie równa innej w naturze, tylko w pojęciu perły. Ta właściwość myśli, że, ujmując pewne cechy przedmiotów, stwarza jednostki równe sobie, mające stosunek tożsamości, objawia się w każdym psychemie myśli, jest warunkiem myśli. Gdybyśmy mogli coś myśleć lub sądzić bez ogólnych pojęć, utożsamiających przedmioty różne, prawo tożsamości by nie istniało. Taka myśl pozbawiona tożsamości, ustalającej pojęcia, przestaje być myślą, staje się majaczeniem obłąkanego.

Świadomość nasza zawiera zmienne wrażenia, wyobrażenia, pojęcia, wnioski, a gdyby te pierwiastki myśli wiecznie były różne, to nie możnaby ich powtórzyć ani też nikomu nawet udzielić.

Tak rzecz się ma w świecie fizycznym, gdzie wśród nieskończonej ilości przedmiotów nie się nigdy ściśle nie powtórzy, nie jest w stosunku tożsamości do czegoś innego. Jeśliby ktoś szukał w wielkim lesie dwóch listków równych i nareszcie znalazł takie dwa listki, które mu się na pierwsze wejrzenie równymi wydadały, to za pomocą mikroskopu spostrzeże wielkie między nimi różnice. Jeśli weźmiemy dwa ziarenka piasku równe, a zaczniemy je mierzyć za pomocą mikrometru, to rychło się przekonamy, że są nierówne. Różnice się okażą tem większe, im dokładniejszych narzędzi użyjemy dla ich zbadania.

To samo we wszystkich działach zjawisk. Czasem, wskutek niedokładnej obserwacji, możemy sobie wyobra-

zać, żeśmy już znaleźli dwa przedmioty tak do siebie podobne, że nie ma między nimi żadnej różnicy, ale jeśli zastosujemy ściślejsze metody badania, wnet liczne różnice się okażą. Nawet, jeśli z tej samej formy stalowej odlewać ołowiane kule, to żadna z tych kul nie będzie w zupełności do innej podobna.

Ta prawda została nazwana „*principium identitatis indiscernabilium*“ — to jest zasadą tożsamości przedmiotów, których odróżnić nie można. To znaczy, że jeśliby dwa przedmioty wcale się nie różniły, to stanowiłyby jeden tylko przedmiot. A skoro dwa przedmioty w świecie zjawisk nie mogą być jednym, więc stosując tę zasadę, wnosimy, że o ile mamy dwa przedmioty, to zawsze się czemś różnią w świecie materjalnym.

Inaczej w świecie idei, czyli pojęć. Jeśli w jednej jaźni powstało pojęcie trójkąta i pojęcie to zostało udzielone innej jaźni, to niczem się w obu nie różni, i jest tem samem.

W świecie myśli ta zasada tożsamości panuje bezwzględnie i utożsamia psychemy powracające w życiu wewnętrznem jednej i tej samej jaźni, jako też i psychemy różnych jaźni, o ile stanowią dobrze i jasno określone pojęcia.

Gdy dziś myślę o równości matematycznej, to myślę o tej samej równości matematycznej, o której myślałem wczoraj lub rok temu, i wiem, że jest to ta sama równość, o której inni myślą, myśleli lub myśleć będą. Tyczy się to wszystkich pojęć dobrze określonych.

Prawo tożsamości pozwala nam ciągle wznawiać w świadomości pojęcie, któreśmy raz utworzyli lub przyjęli, czyli pojęli. Z tego bynajmniej wcale nie wynika, by pojęcia jakiegokolwiek jaźni były niezmiennie.

Pojęcia, szczególnie, dopóki nie są dokładnie określone, ulegają zmianom i rozwijają się — np. pojęcie sprawiedliwości jest dziś innem, niż kilka tysięcy lat temu. Ale gdy jakieś pojęcie zostało jasno i dokładnie określone, to zawsze możemy go używać w tem samym znaczeniu i odróżniać od tych pojęć, które z niego powstały.

Każde pojęcie z zupełną tożsamością może być wielokrotnie wznawiane w jednej jaźni, a udzielone innym jaźniom, może znów w nich żyć bez zmiany, z zupełną tożsamością.

Ten fakt psychiczny możliwości powtarzania jednego i tego samego pojęcia, w niezem jego tożsamości nie naruszając, określony bywa przez zasadę tożsamości.

Bez tej zasady tożsamości nie podobna byłoby myśleć. Gdyby każde pojęcie było tak przelotnem, jak zjawiska fizyczne, gdyby nie można go w myśli ująć, jako czegoś stałego i niezmiennego, sobie zawsze równego, to nie moglibyśmy żadnego pojęcia użyć do sądu lub wniosku, nie moglibyśmy nawet zmiennych zjawisk ująć w pewne stałe prawa, do których stałość pojęć jest niezbędnym warunkiem.

To stanowi jedną z ważnych różnic między światem zjawisk a światem myśli. W świecie zjawisk panuje nie-  
możliwość tożsamości dwóch przedmiotów; w świecie myśli za podstawę służy zasada tożsamości pojęć.

Każdy pierwiastek myśli może być wznowiony jak najdokładniej i bez żadnej zmiany.

To prawo tożsamości było po raz pierwszy wyrażone przez greckiego filozofa Parmenidesa (ob.: Wykłady Jagiellońskie, t. II, str. 73—79), w słowach, które nam są zachowane: „chrē to legein te noein t'eon emmenai“ — „trzeba powiedzieć i myśleć, że to, co jest, jest“.

Parmenides został doprowadzony do tego uroczystego stwierdzenia tożsamości w pojęciach wskutek swej krytyki filozofa Heraklita z Efezu, który przeciwnie twierdził, iż wszystko się ustawicznie przemienia, i że nie ma stale istniejącego.

Heraklit uogólnił doświadczenie, czerpane ze świata zjawisk, i nie umiał odróżnić stałości pojęć od zmienności przedmiotów materialnych. Parmenides jasno pojął, że to, co jest w myśli, jest zawsze, ma byt rzeczywisty i niezmienny. Gdy z jednego pojęcia powstaje inne, to pierwsze wcale przez to nie ginie, lecz trwa wiekuisie i choćby nie było używane przez tysiącolecia, zawsze wznowionem być może.

Zasada tożsamości rozmaicie była objaśniana w ciągu stuleci, a jednak dziś, jak i za czasów Parmenidesa, pojmujemy, że to, co jest, jest.

Logiczna doniosłość tego prawa tożsamości polega na tem, że taka tożsamość bezwzględna, nieznaną w świecie zjawisk, jest właściwą jedynie pierwiastkom myśli. Kto jasno pojmie, że nie ma dwóch ziarenek piasku równych, a że pojęcie trójkąta jest najściślej to samo dla dzisiejszych uczni szkół średnich, co dla greckich geometrów szkoły Euklidesa — ten już i zasadę tożsamości pojmie, oceni i będzie starał się w myśli zawsze stosować, a chcąc tożsamość pojęć zapewnić, usiłuje określać je jasno.

Dążenie do wyobrażenia sobie tożsamości pierwiastków zasadniczych doprowadziło Leukippa do stworzenia pojęcia atomu, przez które chciał wprowadzić do świata zjawisk ową tożsamość, która jest znaną w świecie myśli. Ale jeśli byśmy nawet atomy dokładnie znali, tobyśmy się przekonali, że nie ma dwóch atomów wodoru całkiem jednakowych. Każdy ma inną szybkość ruchu w przestrzeni, a prawdopodobieństwo, by dwa atomy

miały taką samą szybkość i taki sam kierunek ruchu, jest nieskończenie małe. Prócz tego wewnętrzny stan monad, składających się na jeden atom, będzie innym, niż wewnętrzny stan monad, tworzących inny atom tegoż samego gatunku chemicznego. A to, co w szemacie przestrzeni się wyraża, jako szybkość i kierunek ruchu, oraz jako względne do innych przedmiotów położenie, odpowiada pewnym wewnętrznym stanom, różniącym jeden atom od drugiego.

Teorja atomistyczna, powszechnie przez chemików uznana, jest wysiłkiem w celu pewnego ujednostajnienia zjawisk przyrody, ale pojęcie atomu jest tylko abstrakcją, podobnie, jak pojęcie np. zwierzęcia ssącego. Choć cielę i źrebię, a także niemowlę ludzkie pojęciowo się dają określić przez abstrakcję jako zwierzęta ssące, to w rzeczywistości się wielce między sobą różnią, i tylko wtedy mogą być uważane za przykłady jednego rodzaju zwierząt, gdy pominąć inne cechy, a tylko zwrócić uwagę na to, co je do siebie czyni podobnemi, mianowicie na ich zdolność ssania.

Tak samo i te atomy, które wspólnie się nazywają atomami wodoru, dlatego, że każdy z nich chętnie się łączy z tlenem i przez to połączenie dwóch atomów wodoru z jednym atomem tlenu tworzy cząsteczkę płynu, znanego jako woda — mogą jednak wielce się między sobą różnić, i spostrzeglibyśmy różnice, jakie między nimi zachodzą, gdybyśmy mieli inne dokładniejsze niż chemiczne metody dla zbadania ich rzeczywistej istoty.

Dopóki patrzymy na atomy wodoru tylko z punktu widzenia chemji, mianowicie uwzględniając reakcje chemiczne, do których te atomy są zdolne, to myśl nasza ujmuje wszystkie te atomy w jednym pojęciu wodoru, podobnie jak z punktu widzenia biologji ogólnej źrebię

i niemowlę są zwierzętami ssąciami, a dwa źrebięta i trzy niemowlęta mogą być razem policzone jako pięć ssaków. Ale gdy do badania wodoru zastosujemy naczelne zasady metafizyki i usiłujemy byt każdego atomu określić jego wewnętrznem czuciem, to znajdziemy równie liczne i znaczne różnice między dwoma atomami wodoru, jak między cielęciami a źrebięciami.

Tożsamość, jaka zachodzi w sferze pojęć, nie jest możliwą w sferze zjawisk — stanowi ona zatem cechę szczególną pojęć, im właściwą, odróżniającą je od innych przedmiotów. Dlatego prawo tożsamości może być uważane jako szczególne prawo myśli, określające najgłębszą istotę myśli w przeciwieństwie do innych psychomów.

Nie tylko w świecie zjawisk tożsamości nie ma, lecz nawet w świecie uczuć nie spotykamy tej bezwzględnej tożsamości, która cechuje każde pojęcie przez myśl stworzone.

Tu się następuje kwestja tożsamości samej jaźni. Czy tożsamość jaźni, zwana substancjalną, jest taką samą tożsamością, jak tożsamość myśli, zwana idealną? Ja jestem tym samym dziś, co wczoraj, co rok temu lub za lat miliony. Ta substancjalna tożsamość jaźni, stanowiąca o jej nieśmiertelnym bycie, czem się różni od tożsamości idei, wiekuiście w jaźniach odtwarzanych?

Tożsamość idei zależy od tożsamości jaźni, czy też mogłaby istnieć w jaźniach ciągle powstających i nikańcych, wiekuiście stwarzanych i niszczonych? A tożsamość jaźni, czy jest jakąś rzeczywistą tożsamością, czy tylko jest pojęciem, wynikającym z obserwacji nad pozorną tożsamością osoby?

To są główne pytania, które się następują, gdy chcemy dobrze zrozumieć zasadę tożsamości wogóle. Ana-

liza pojęcia tożsamości jest w logice równie ważną, jak w geometrii badanie własności linii prostej.

Tożsamość jaźni nie jest pojęciem oderwanem, wynikającym z porównania stanów jaźni lub pozorów osobistości. To, że ja jestem tym samym dzisiaj, co wczoraj, nie da się uzasadnić przez porównanie stanów wewnętrznych, bo te mogą być całkiem różne. Ani też niepodobna jest dowieść tożsamości jaźni na zasadzie tożsamości ogólnej organizmu, służącego za narzędzie osobistości. W mojem ciele dużo się mogło zmienić od wczoraj, a za kilkanaście lat to ciało już wogóle całości żadnej stanowić nie będzie.

Moja tożsamość nie jest oparta na żadnej części treści mojej świadomości. Choćby wszystko się we mnie zmieniło, jestem tym samym. Mojem ciałem może się inna jaźń posługiwać, mogę postradać władzę nad mymi członkami. Ale ja sam nie będę inną jaźnią, choćbym najwięcej się rozwinął i zmienił. Ta moja tożsamość jest przedmiotem świadomości i pamięci, lecz nie zależy ani od świadomości, ani od pamięci, ani od myśli mojej lub woli.

Jestem i w tem, że jestem, tkwi, że byłem i będę, gdy „jestem“ całkiem jest uświadomione. Ta tożsamość jaźni jest równoważna z jej istnieniem, jest pierwszym faktem, uderzającym myśl przy wszelkiej próbie analizy świata wewnętrznego. Dlatego, że ja jestem jaźnią istotną, mogę wogóle pamiętać, myśleć, porównywać.

Pojęcia stwarzam na podobieństwo moje i nadaję im taką tożsamość, która mi pozwala gmach myśli z nich budować, jako z trwałych kamieni.

Tożsamość pojęć w różnych jaźniach nie mogłaby nigdy być sprawdzoną bez tożsamości jaźni. Ale ta tożsamość pojęć jest inną, niż tożsamość jaźni, bo jaźń

sama swą tożsamość stwierdza, gdy idea sama siebie myśleć nie może. Uniesieni urokiem analogji, niektórzy idealisci chcieli idei nadać tę właściwość jaźni, twierdząc, że idea sama się myśli. Ale to się nie zgadza z naszym psychicznem doświadczeniem. My sami myślimy, stwarzamy, porównujemy idee. Tożsamość idei jest nam znana dzięki pamięci. Gdyby dwie jaźnie, wzajemnie wcale się nie komunikujące, wymyśliły pojęcie trójkątu, to zachodziłaby tożsamość pojęcia, lecz byłaby niesprawdzną i nieznaną, więc dla nas by nie istniała. Wreszcie jeszczebyśmy nie wiedzieli, czy pojęcie pierwszej jaźni nie zostało odczute przez jaźń drugą — i tu na ziemi nie zawsze wiemy, o ile nasze pojęcia są przez nas całkiem niezależnie stworzone, a o ile zawdzięczamy je telepatycznemu działaniu innych jaźni.

Ale jeśli nawet znaczna część pojęć ziemskich od innych jaźni nadziemskich pochodzi, jeśli tożsamość pojęć sięga poza granice świata ziemskiego i ludzkości, to zawsze musielibyśmy przypuścić jakąś jaźń, która te pojęcia w sobie stworzyła, i takie przypuszczenie w niczemby nie uprościło hipotezy, że każda jaźń może stwarzać pojęcia.

Osądzenie tożsamości pojęć jest aktem jaźni czynnej, a jeśli jaźń w pewnej mierze może być czynna, to już nie można jej uważać za bierną, ani przypisywać jej wyłącznie biernego przyjmowania pojęć. Pojęcia nam są znane tylko jako twory jaźni, ich tożsamość jest jakby odbiciem tożsamości jaźni. Prawo tożsamości w logice tyczy się pojęć, w metafizyce jaźni. Jako logicy stwierdzamy, że pojęcie istniejące jest, czyli zawsze może być na nowo przez jaźń myślącą stworzone. Jako metafizycy wyrażamy prawo tożsamości w twierdzeniu, że jaźń istnieje rzeczywiście, czyli, że jest substancją i pozostaje

sobą wśród wiru psychemów, przez nią stworzonych lub przyjętych.

W ten sposób prawo tożsamości nabiera szerszego znaczenia, poza logikę sięga do metafizyki, a tożsamość logiczna zależy od tożsamości metafizycznej. Tożsamość jaźni jest wzorem, na którym budujemy tożsamość pojęć.

Drugie prawo zasadnicze myślenia orzeka, że z dwóch sądów sprzecznych jeden musi być mylny. Sądami sprzecznymi między sobą są dwa sądy, z których jeden to samo twierdzi, czemu drugi przeczy.

Często zdarza się, że sobie ludzie zarzucają sprzeczność. Jeśli ja np. dziś powiem, że lubię zajmować się matematyką, a wczoraj oświadczałem, że matematyki nie cierpię, to każdy mi zarzuci sprzeczność. Jednak tutaj jeszczeby sprzeczności nie było, bo wczorajsze moje uczucia mogły się zmienić. Ale jeśli ja n. p. raz mówię, że Moskale są Słowianami, a potem znów nazywam ich niesłowiańskim plemieniem, to będzie oczywista sprzeczność. Albo są Słowianami, albo nie są nimi, zaś nie mogą być Słowianami i Niesłowianami.

W dyskusjach zarzut sprzeczności bywa najeźstszy, każdy swemu przeciwnikowi radby sprzeczność wykazać i przez to jego wywody obalić. Moznaby zauważyć, że prawo sprzeczności cieszy się daleko większą popularnością, niż prawo tożsamości.

A jednak ściśle pojmowanie prawa sprzeczności mało jest rozpowszechnionem i stosowanem w społeczeństwie, i często spotykamy zarzuty przeciwko prawu sprzeczności ze strony osób, pozbawionych logicznego wykształcenia.

Niektórzy nam powiedzą, że na pewne pytania można z całą słuszością powiedzieć i tak i nie. Z tego zdawałoby się wynikać, że coś może zarazem być i nie być,

wbrew prawu sprzeczności. Np. na pytanie, czy oskarżony jest winien, wielu przysięgłych chciałoby odpowiedzieć, że winien i nie winien, a dopiero pod naciskiem obowiązującego prawa decydują się na odpowiedź twierdzącą lub przeczącą. Takie wypadki zdarzają się w wielu dziedzinach i trzeba rozstrzygnąć pytanie, jak objaśnić możliwość takich sprzecznych alternatyw?

Kiedy i dlaczego można odpowiedzieć na jakieś pytanie: tak i nie, zamiast dać odpowiedź twierdzącą lub przeczącą?

Najłatwiej będzie objaśnić tą trudność na kilku przykładach. Jeśli kto się nas spyta, czy przyjemnie czytać książki — odpowiemy: tak i nie — to zależy od autora, którego czytamy i od usposobienia. Jeśli kto się nas spyta, czy zimno w Londynie, odpowiemy; tak i nie, — to zależy od pory roku, latem bywa gorąco, a zimą — zimno.

Weźmy teraz zawilsze pytanie: czy Iliada i Odysea są dziełami jednego autora, czy też zbiorami utworów różnych poetów? Na to pytanie pewni filolodzy odpowiadają: tak i nie. Jeden autor musiał nadać kształt obecny tym epeom — a jednak wielu poetów mogło się na całość złożyć, wymyślając epizody, które zostały włączone przez owego redaktora do całości, a były zaczerpnięte z różnych pieśni ludowych..

Odpowiedź: tak i nie — wtedy bywa stosowną, gdy pytanie ma różne znaczenia, lecz gdy pytanie jest postawione jasno i dokładnie, tak, aby miało tylko jedno znaczenie, to trzeba odpowiedzieć: tak albo nie.

Nawet w tych wypadkach, kiedy w potocznej rozmowie używamy odpowiedzi: „tak i nie“ — możnaby osiągnąć jasną odpowiedź, twierdzącą lub przeczącą, jeśliśmy ściślej określili pojęcia, o które chodzi. Na py-

tanie: czy ciepło w Londynie? — możemy stanowczo dać odpowiedź: nie zawsze, rozumując, że odnosi się ono do wszystkich pór roku. Na pytanie: czy jeden człowiek stworzył *Iliadę*? — odpowiemy: nie całkiem, bo Homer korzystał z podań przed nim wymyślonych, jak wszyscy wielcy autorowie, nie wyłączając nawet Szekspira.

W ten sposób na każde pytanie można dać odpowiedź twierdzącą lub przeczącą, o ile się bliżej określi znaczenie terminów, których używamy.

Tylko na głupie pytania odpowiedź może być taką, że nas niczego nie uczy — jak np. jeśli kto się spyta, czy cnota jest biała, odpowiemy, że nie, ale przez to wcale istoty cnoty nie wyjaśnimy. Nie wszystkie jednak przeczące odpowiedzi mają tak mało znaczenia dla naszej wiedzy. Jeśli po wielu próbach i usiłowaniach przyrodnik odpowiada przecząco na pytanie: „czy można za pomocą środków chemicznych i fizycznych zbudować organiczną komórkę?“, — to taka odpowiedź będzie zarazem twierdzeniem, że każda komórka z komórki pochodzi, a to stanowi ważny przyczynek do wiedzy.

Prawo sprzeczności zwalcza sceptycyzm, który radby na każde pytanie odpowiadać: „tak i nie“. Ale z drugiej strony ta skłonność do nierozstrzygniętych odpowiedzi wskazuje nam, że nim prawdę bezsprzeczną osiągniemy, trzeba usunąć nieskończone sprzeczności, wynikające z niedokładnego wyrażenia myśli.

Możliwość negacji otwiera nam pole bezwzględnej klasyfikacji jakichkolwiek przedmiotów, bo zawsze o każdym przedmiocie możemy powiedzieć, że jest takim lub nie takim, skoro wszystkie przedmioty albo należą albo nie należą do pewnego gatunku. Tak np. można dzielić zwierzęta na ssące i nie ssące, lub na dwunożne i nie-

dwunożne, rośliny na jawnopłciowe i niejawnopłciowe czyli skrytopłciowe.

Takie klasyfikacje mają znaczenie zależne od tego, jakie pojęcie służy za podstawę podziału. Tak np. ssanie jest cechą wielce charakterystyczną i wydzielenie ssaków z pomiędzy zwierząt stwarza pewną grupę naturalną. Te, które nie ssą, także i pod wieloma innymi względami od ssaków się różnią. Natomiast ilość nóg jest cechą podrzędną i do gatunku dwunożnych, jeśli chcemy taki gatunek utworzyć, będziemy musieli zaliczyć ptaka i człowieka, gdy do niedwunożnych jeszcze więcej różniące się między sobą twory zaliczyć wypadnie.

Prawu logicznemu sprzeczności odpowiada w zakresie metafizycznym nietożsamość jaźni różnych, czyli pewnik indywidualnych różnie jaźni. Każda jaźń różni się od wszystkich innych i przebiegiem psychemów swych i samą istotą swego bytu. Nic nie może tej różnicy wyrównać i żadna jaźń nie może dojść do tożsamości z inną jaźnią, choćby najbliższą.

Ta indywidualność jaźni rozmaitych jest w związku z tożsamością każdej jaźni wewnątrz siebie. Gdybym ja nie był zawsze sobą, to może mógłbym być kim innym. Ale, że jestem sobą, a nie kim innym, więc też nikt mną być nie może. Ta odrębność metafizyczna różni się od sprzeczności logicznej. Mną nikt być nie może, ani ja nikim, gdy tymczasem figura planimetryczna o trzech kątach jest tą samą, co figura o trzech bokach, bo w płaszczyźnie ilość kątów odpowiada ilości boków, tak, że trójkąt może być zarazem określony jako trójbok.

Od tej tożsamości pojęć, określonych w sposób różny, różni się stosunek orzeczenia, w którym zestawiamy dwa pojęcia różne, gdy jedno drugie obejmuje. Murzyn jest człowiekiem, choć pojęcie murzyna różni się od pojęcia

człowieka i nie każdy człowiek jest murzynem; w tem mniej logicznie wyćwiczeni upatrują nieraz logiczną sprzeczność, roszcząc sobie prawo do odwracania orzeczeń, co bywa źródłem wielu błędów logicznych. Niektórym ludziom się zdaje, że jeśli A jest B, to B nie może być Nie-A, i wnoszą ztąd, że B jest A, co tylko wtedy może być słusznem, gdy A i B oznacza jedno i to samo pojęcie, zaś zawsze jest fałszywem, gdy pojęcie B jest szersze, niż pojęcie A, obejmując prócz A jeszcze pewne gatunki Nie-A, jak n. p. pojęcie człowieka, prócz murzynów, obejmuje białych, żółtych i czerwonych ludzi.

Warto już tutaj zastanowić się nad tem rozpowszechnionem a mylnem zastosowaniem źle zrozumianej zasady sprzeczności, przy nieuprawnionem odwracaniu sądów, t. j. zastąpieniu podmiotu przez orzeczenie, a orzeczenia przez podmiot.

Prawo sprzeczności nie jest jedynie innem wyrażeniem prawa tożsamości, lecz jego niezbędnem uzupełnieniem. Gdy zestawiamy dwa pojęcia jako zgodne z sobą, to zarazem z tego wynika szereg zaprzeczeń — gdy murzyn jest człowiekiem, to nie jest małpą, o ile człowiek nie jest małpą.

Pojęcia tożsamości i sprzeczności ustawicznie nam służą w rozumowaniu i dlatego słusznie możemy nazwać prawo tożsamości i prawo sprzeczności ogólnymi prawami myślenia, bo myśl nasza ciągle obraca się między twierdzeniem a przeczeniem.

Trzecie zasadnicze prawo myśli jest prawem wyłączonego środka, które orzeka, że, jeśli mamy dwa sprzeczne zdania, jak A jest B i A nie jest B, to jedno z nich musi być prawdziwem, gdyż między temi ostatecznościami wszelki środek jest wykluczony. A nie może być zarazem B i Nie-B, lecz musi być albo B, albo Nie-B. Ztąd

wynika, że jeśli A nie jest Nie-B, to musi być B, gdyż inna możliwość jest wykluczoną.

Zaprzeczenie przeczenia jest twierdzeniem, czyli dwa przeczenia się wzajemnie znoszą, jak w algebrze ( $- a$ ) pomnożone przez ( $- b$ ), jest:  $+ ab$ . Zasada wyłączonego środka poucza nas, że na żadne pytanie odpowiedzieć nie należy: ani tak, ani nie. Jeśli nie tak, to musi być nie, a jeśli nie jest nie, to jest napewno tak.

To prawo wyłączonego środka ustanawia niezmienny stosunek między przeczeniem a twierdzeniem, które się wzajemnie wyłączają. Ale na to, by tą zasadę trafnie stosować, trzeba pojąć i pamiętać, że tylko twierdzenie i przeczenie sprzeczność stanowią. Istnieją przeciwieństwa, które nie stanowią sprzeczności. Np. to, co nie-czarne, niekoniecznie musi być białem, choć biały i czarny kolor stanowią najsilniejszy kontrast.

Prawo wyłączonego środka razem z prawem sprzeczności opierają się na pojęciu negacji i mogą być razem wyrażone w formule: A jest B lub nie B.

Taka ogólna formuła może często mieć zastosowania bez istotnej treści. Np. jaskółka jest wężem lub nie wężem. Z tego, że jaskółka nie jest wężem, jeszcze nic się nie dowiadujemy o cechach jaskółki. A jednak dla prawidłowego myślenia koniecznym jest ciągle uwzględnianie tych naczelných praw myślenia. Każdy sąd przeczy lub twierdzi i zawsze wyłącza wszelką pośrednią możliwość między przeczeniem a twierdzeniem.

Jakkolwiek prawo sprzeczności wyda się jasnym każdemu na zasadzie własnego doświadczenia myśli, istnieją jednak usiłowania, które starały się godzić sprzeczności, szukając zdań pośrednich między twierdzeniem a przeczeniem. Tutaj należy szczególniej filozofja Hegla, który z dwóch pojęć przeciwległych wyprowadzał trzecie. ja-

koby pośrednie, np. między Bytem a Nie-Bytem stawiał Powstawanie. Ale Powstawanie jest Bytem -- i wszystkie takie syntezy z tezy i antytezy polegają na pewnej nieścisłości określeń.

Gdy pojęcia są ściśle a niedwuznacznie określone, nie ma wyjątków od prawa sprzeczności. Dwuznaczność często bywa ukryta, szczególnie, gdy mówimy o przedmiocie mało znanym.

Jeśli np. jakiś człowiek niewykształcony spyta się, czy uniwersytety są pożyteczne, a nie ma jasnego wyobrażenia o tem, jakiego rodzaju pożytek uniwersytet może przynieść, to łatwo jakiś sofista go przekona, że nie są pożyteczne. Jeśli za pożytek będziemy poczytywać dochód materialny w tym sensie, w jakim się ocenia pożyteczność przemysłowego przedsiębiorstwa, to uniwersytety okażą się niepożytecznymi, bo bezpośrednio dochodów państwa nie wzmagają, a pośrednio przyczyniają się do zwiększenia jego rozchodów.

W ten sposób, dopóki pojęcia nie są jasno zupełnie określone, łatwo bronić zdań sprzecznych lub znaleźć termin pośredni między sprzecznościami. Ale ta możliwość wynika z niejasności pojęć i nie odpowiada wcale ideałom myśli.

Myśl dla swego postępu wymaga stanowczych twierdzeń lub przeczeń co do związku każdych dwóch pojęć, które zechcemy porównać. Każde przeczenie pozostawia nieokreśloną możliwość zastąpienia pojęcia zaprzeczonego przez inne, które już nie będzie zaprzeczone, gdyż dążymy w naszym poszukiwaniu wiedzy do twierdzeń, a nie do przeczeń.

Jeśli A nie jest B, to szukamy dodatniego pojęcia C, któreby odpowiadało A, nie będąc B, a obejmując ciał-

niejszy, lecz jaśniej zrozumiały zakres, niż ogólne zaprzeczenie B.

To, że jeden wyraz może być używany w różnych znaczeniach, utrudnia ściśle sprawdzenie sprzeczności, lecz jeśli uwaga jest zwrócona ku możliwym dwuznacznościom, łatwo jest zawsze rozstrzygnąć, które z dwóch zdań sprzecznych odpowiada prawdzie.

Weźmy np. sławny przykład powstawania, które ma być między Bytem a Nie-Bytem, nie będąc ani Bytem, ani też Nie-Bytem. Wszystko tu zależy od znaczenia pojęcia Bytu. Jeśli wszystko, co istnieje, do Bytu należy, to Powstawanie będzie Bytem. Jeśli zaś pojęcie Bytu ograniczymy tak, że tylko to, co bezwzględnie istnieje, do Bytu należy, to Powstawanie będzie Nie-Bytem. Ale w tezie Byt ma inne znaczenie niż w antytezie. Gdy mówimy, że powstawanie bytem nie jest, mamy na myśli byt bezwzględny, a gdy mówimy, że powstawanie nie jest Nie-Bytem, mamy na myśli tylko zaprzeczenie bytu względnego.

Prawo sprzeczności nas wzywa do ściślejszego określenia pojęć, któremi się posługujemy. Prawa tożsamości, sprzeczności, wyłączonego środka tyczą się poszczególnych sądów — każdy sąd albo stwierdza tożsamość dwóch pojęć, albo jej przeczy, wykluczając sprzeczność. Stosunki zaś między jednym sądem a drugim wyraża prawo powodu, według którego każdy sąd prawdziwy ma powód, dla którego przyjmujemy go za prawdę. To logiczne prawo odpowiada prawu przyczynowości w przyrodzie. Przyczyną nazywamy przedmiot działający, powodem jest myśl, z której inna myśl wynika.

Wiadomo, że prawo przyczynowości, które przez długi czas pozostawało dosyć ogólnem i nieokreślonem, w XIXm

stuleciu znalazło dwa szczególne zastosowania w prawach zachowania siły i niezniszczalności materji.

Jednak samo prawo przyczynowości wynika z prawa powodu. Psychologiczna potrzeba związku myśli między sobą każe nam szukać pochodzenia każdej myśli z innej myśli aż do pewników zasadniczych, których logiczna zasada leży w jakości naszej jaźni.

W życiu naszym psychicznem jedne myśli wynikają z drugich, a dopiero wtedy jakiś system myśli jaźni zadawalnia, gdy wszystkie jego części są w określonym i jasnym stosunku do siebie. Czasem nie jesteśmy w stanie zdać sobie sprawy z rzeczywistego pochodzenia jakiejś myśli, którą znajdujemy w naszej świadomości, a jednak wierzymy, że ma ona jakiś powód choćby w innej jaźni, działającej na nas.

Związek myśli różni się od mechanicznego związku zjawisk fizycznych. Między mechanizmem świata fizycznego a życiem psychicznem jest wielka różnica wskutek pierwiastku swobody jaźni. Ta swoboda się wyraża i we wzajemnem działaniu idei na siebie. Ten sam przedmiot obudzi w różnych jaźniach różne wrażenia, wyobrażenia i pojęcia, ta sama myśl będzie miała różne konsekwencje. Ale ta różnorodność psychologiczna w niczem nie osłabia ideału logicznej konsekwencji.

Prawo powodu wymaga niezmiennej i niezbędnej zależności myśli jednych od drugich, związku, nazywanego logicznym. To, co raz zostało dowiedzionem, powinno być na zawsze dowiedzionem dla każdej jaźni, umiejącej odtworzyć te same pojęcia, które służyły dla dowodzenia. Przy tożsamości pojęć tożsamość ich związku powinna być zapewnioną. Jeśli powód jest prawdziwy, to i następstwo będzie prawdziwe, jeśli następstwo jest mylne, to powód był mylny. Z tego nie wynika, by zawsze na-

stępstwo było mylne, gdy powód jest mylny, ani też, by prawdziwość następstwa zapewniała nas o prawdziwości powodu.

W ten sposób w idealnej budowie jakiegokolwiek nauki wszystkie do niej należne myśli muszą być w takim związku, aby stanowiły jednolity system. Każda myśl będzie miała powód, i będzie powodem dla myśli od niej zależnych.

Powstaje pytanie, do jakich granic sięga ta zależność myśli? Czyżbyśmy do nieskończoności mieli szukać powodów dla każdej myśli, nigdy nie dochodząc do zasad ostatecznych? Czy też istnieją pewniki oczywiste, dla których już nie ma dalszego powodu, tak, że służą one jako powody wszystkich innych twierdzeń? Te ostateczne pewniki wiedzy czy już nie mogą być dowiedzione?

Zwykle filozofowie pragnęli wszystkie przyczyny sprowadzić do jednej przyczyny naczelnej. Ta ostatnia przyczyna byłaby zarazem powodem dostatecznym dla wszystkich pewników.

Ale można jeszcze inaczej rozstrzygnąć powyższe pytania. Jeśli ostateczne pewniki wzajemnie zależą od siebie, w ten sposób, że każdy spoczywa na wszystkich innych, to ilość tych pewników nie szkodzi jednolitości wiedzy. W ten sposób np. Hegel usiłował wszystkie pojęcia połączyć w jedno koło. Ten pomysł Hegla nie jest bez znaczenia. Choć jego logika, w której usiłował dać system pojęć ogólnych, nie odpowiada już wymaganiom współczesnej nauki, pozostaje prawdą, że te pojęcia i sądy, z których wszystkie inne wynikają, mają taki stosunek wzajemny, dzięki któremu wzajemnie się wspierają.

Wnioski wyciągane z pewnej zasady, o ile są spraw-

dzony przez doświadczenie, potwierdzają tę zasadę. Tak np. prawo ciężenia powszechnego tłumaczy ruchy planet, a zarazem jest potwierdzane przez każdą obserwację, stwierdzającą zgodność tych ruchów z prawem Newtona.

Z pojęcia atomu wynika wiele chemicznych teorii, wyjaśniających poszczególne reakcje, a z drugiej strony zgodność spostrzeżeń nad temi reakcjami z teorią atomistyczną potwierdza samą teorię.

W ten sposób całokształt nauki jakiejś może być potwierdzeniem jednego prawa, które służy za podstawę rozumowań w tej nauce. Trzeba zaznaczyć, że najdonioślejsze uogólnienia naukowe były dokonywane bez dostatecznego uzasadnienia. Dopiero, gdy wszystkie wyniki genialnego przypuszczenia zostaną zbadane; a ich zgodność między sobą i z obserwacją wykazana, wtedy pierwsza myśl zasadnicza, owo przypuszczenie czyli hipoteza, zyskuje logiczną podstawę wystarczającą.

Demokryt nie miał dostatecznego powodu dla pojęcia atomu, a dopiero w XIXm stuleciu cały rozwój chemii to pojęcie uzasadnił.

Aby wyjaśnić możliwość trafnych przypuszczeń bez dostatecznego uzasadnienia, musimy oprzeć się na zasadniczym podobieństwie wszystkiego, co istnieje, do myślącej jaźni ludzkiej. Jeśli ja jestem zasadniczo podobnym do innych monad wszechświata, to nie dziwnego, że w świadomości mojej mogę odkryć czy odgadnąć stosunki, zachodzące w świecie zewnętrznym, nim zdołam je należycie uzasadnić.

Ale takie intuicje, dopóki nie pozyskają należytego uzasadnienia, nie będą mogły być uznane za prawdę. W naszej myśli mewają one swoje powody, które, choć niewystarczające dla obiektywnego uzasadnienia czyli dowodu, są subiektywnie wystarczające dla wywołania da-

nego powiązania pojęć. Więc i te pozorne wyjątki od prawa powodu jednak zadosyć czynią wymaganiu logiki, bo powód myśli, ukryty w jaźni, nie przestaje być powodem.

W zwykłym biegu myśli rzadko mamy sposobność namyślenia się nad jej prawami, choć cały ten przebieg myśli ustawicznie stwierdza lub zaprzecza tożsamości, łącząc jeden sąd z drugim wedle powodów, które jaźni wystarczają. Prawa myślenia się odnoszą do samej myśli, jeszcze przed jej wyrażeniem, gdy większa część prawideł wnioskowania uwzględnia formę, w której myśli są wyrażone. Dlatego, choć tu chodzi o prawdy nie całkiem łatwo zrozumiałe, prawa myślenia bywają zwykle stawiane na czele logiki, a dobre ich zrozumienie jest pierwszym krokiem na drodze analizy myśli. Jednak podobnie jak w geometryi początkujący pewnikom się dziwią i nie pojmują ich zasadniczej doniosłości, tak samo w logice te prawa ogólne, stanowiące pewniki zasadnicze, przez początkujących rzadko bywają ocenione dostatecznie, i dopiero w miarę postępu w studjach logicznych szczegółowych mogą być zrozumiane i ocenione.

---

## V. Wrażenia i wyobrażenia.

W zakresie poznawczej działalności jaźni, pierwsze miejsce zajmują bezpośrednie wrażenia zmysłowe, które nam dostarczają materiału dla znacznej ilości sądów. Często teoria wrażeń w zupełności bywa wliczaną do psychologji, a pomijaną w logice — jednak tutaj musimy ją uwzględnić dla tych samych powodów, dla których tyle miejsca poświęciliśmy wstępnym metafizycznym roztrząsaniom. Chcąc dobrze poznać logikę i zarazem pozyskać materiał dla ćwiczeń logicznych, nie należy zbyt ściśle przestrzegać granic między logiką z jednej strony a psychologją i metafizyką z drugiej, gdyż chodzi nam nie o samą zgodność myśli między sobą, ale też o stosunek ich do rzeczywistości Bytu, nazywany prawdą.

Za pomocą wrażeń wchodzimy w bezpośredni stosunek z rzeczywistością zewnętrzną, one nam dają szereg faktów psychologicznych, z których wyciągamy wnioski bezpośrednio o tem, co się dzieje po za nami, jak wyżej widzieliśmy na przykładzie plam świetlnych (str. 38) interpretowanych jako gonitwa psa i zająca.

Psycholog, mając badać wrażenia, będzie głównie zastanawiać się nad ich pochodzeniem, ich jakością, ich zależnością od uzdolnienia osobistości — zaś z punktu widzenia logicznego chodzi nam o ich poznawczą wartość, o ich znaczenie dla oceny rzeczywistości.

Gdy mówimy o wrażeniach, zwykle mamy na myśli wrażenia pochodzące ze świata zewnętrznego, lecz nie trzeba zapominać, że i własny nasz organizm dostarcza

nam pewnych wrażeń wewnętrznych, które mają ten sam charakter bezpośredniości, co wrażenia otrzymywane przez zmysły zewnętrzne wzroku i słuchu. Kurcze żołądka, śmiech, są wrażeniami podobnie jak dźwięki, barwy, smaki — gdyż bezpośrednio są nam dane jako skutek działań organizmu na jaźń. Według pochodzenia, wrażenia dzielić możemy na zewnętrzne i wewnętrzne, jeśli wewnętrznymi nazwiemy te, których źródło tkwi w naszym ciele, w jego wewnętrznych organach — zaś zewnętrznymi te, które dochodzą do naszej świadomości ze świata zewnętrznego za pośrednictwem specjalnych zmysłów i są przez myśl naszą odnoszone do zewnętrznych przedmiotów.

Pierwotny pogląd, jakoby te zewnętrzne przedmioty były takimi, jakimi nam się wydają, właściwy najdawniejszym myślicielom, i dziś się ciągle spotyka u dzieci, dzikich i ludzi niewykształconych, dla których wzorem rzeczywistości jest stół, w który można pięścią uderzyć. Dziecko lub wieśniak, gdy zauważy biały zimny śnieg na polu, nie domyśla się nawet, że ten przedmiot może być uważany za co innego, niż właśnie za biały zimny śnieg. Oczywiście nie wie, że śnieg jest białym jedynie dla tego, że różnobarwne promienie słońca się odbijają od niego, i że wydaje się zimnym dla tego, że temperatura naszej krwi jest wyższa, niż temperatura topiącego się śniegu.

Naturalny ten pogląd na wrażenia zmysłowe nie zmienił się od Homera do naszych czasów i ciągle w mowie i myśli naszej bierzemy wrażenia jakby obiektywnie nam przedstawiały rzeczywistość, zapominając o udziale jaźni w powstawaniu wyobrażeń. Ale refleksja metafizyczna już oddawna zaczęła zwalczać ten naturalny i bezpośredni pogląd na wrażenia zmysłowe, uznając je za ciągłą illuzję. Ten sam Parmenides, który pierwszy sformułował

prawo tożsamości, zarazem jasno wypowiedział, że to prawo nie stosuje się bynajmniej do bezpośrednich wrażeń zmysłowych, i że prawdy nie można wzrokiem spojrzeć, ani słuchem usłyszeć, ani węchem wysledzić, tylko trzeba ją rozumem zrozumieć.

Zdanie Parmenidesa o niewiarogodności wrażeń zmysłowych, a raczej wyobrażeń na wrażeniach opartych, było przyjęte także przez dwóch twórców dwóch przeciwległych poglądów na świat, przez Platona zarówno jak i Demokryta — i od tego czasu wszyscy filozofowie, zarówno materjaliści jak idealiści zgadzają się, że wrażenia zmysłowe nie dają nam prawdy. Tylko materjaliści sądzili, że prawdę można wyrazić przez pojęcie fizycznego atomu, nie mającego innych cech jak rozciągłość i ruch w przestrzeni, zaś idealiści szukali prawdy w ideach ogólnych, oderwanych od zjawisk. W ostatnim stuleciu wpływ przeciwny idealizmowi a zarazem i materjalizmowi wywarła krytyka czystego rozumu Kanta.

Według jego zdania dźwięki, barwy, smaki zależą od budowy narządów zmysłowych, a czas i przestrzeń zależą od wewnętrznej jakości jaźni, czyli są subiektywnymi formami naszych wrażeń. To znaczy, że w świecie rzeczywistym nie ma czasu ni przestrzeni, tylko jakaś ciągłość Bytu, której my nie umiemy inaczej pojąć, jak wyobrażając sobie przedmioty w czasie i przestrzeni. Same przedmioty zaś nazywa Kant *numenami* (z greckiego *ta noumena*, rzeczy myślane) w przeciwstawieniu do *fainomenów*. (*fainomena* znaczy zjawiska).

W tym poglądzie Kanta tkwi prawda częstokroć źle zrozumiana i fałszywie tłumaczona. Prawdę tą możemy wyrazić w ten sposób:

Każde wrażenie, pomimo swej bezpośredniości, zawiera pewien pierwiastek subiektywny, zależny od jaźni otrzy-

mującej wrażenie, czyli spostrzegającej, nie zaś od spostrzeganego przedmiotu. A nawet jeśli zapomocą różnych środków otrzymamy całkiem na pozór obiektywne wyobrażenie o rozmiarach i kształcie zewnętrznego przedmiotu, to wyobrażenie takie będzie możliwem tylko w świadomości jakiejś jaźni, a nie po za wszelką jaźnią.

Weźmy np. zagadnienie co do długości jakiegokolwiek przedmiotu. Jeśli dla wykonania pomiaru wezmę metr podzielony na centymetry, taki jakiego używa cieśla, lub taśmę używaną przez krawca, to mogę się dowiedzieć, ile centymetrów długość danego przedmiotu wynosi.

Jeśli użyję miary dokładniejszej, jakiej używa tokarz lub ślusarz, z podziałem na milimetry, to mogę ściślej zmierzyć długość tegoż przedmiotu, wyrażając ją w milimetrach. Jeśli znów zamiast mierzyć przez przykładanie miary, położę ów przedmiot w aparacie opatrzonym noniusem i lupą, oraz mikrometryczną szrubą, to mogę długość mierzyć nie na milimetry ale daleko dokładniej, — zależnie od urządzenia danego aparatu, aż do mikronów czyli tysięcznych milimetra. Jeśli zamiast jednej obserwacji zrobię sto spostrzeżeń i za pomocą metody najmniejszych kwadratów z tych stu spostrzeżeń obliczę, jaka jest najprawdopodobniejsza długość przedmiotu badanego, to pierwiastek subiektywny ograniczę w rezultacie do minimum, a jednak nie zdołam całkiem usunąć tego pierwiastka, gdyż inny spostrzegacz robiąc sto spostrzeżeń nad tym samym przedmiotem otrzyma wynik nie zgadzający się z wynikiem moich spostrzeżeń; a jednak zawsze jeszcze wynik zależeć będzie od porównania tych spostrzegaczy, których spostrzeżenia posiadamy dla naszych obliczeń — obiektywność bezwzględna odsuwa się dalej w miarę jak się do niej zbliżamy.

To samo się powtarza we wszystkich ścisłych okre-

śleniach materialnych własności przedmiotów zewnętrznych. Wszędzie uczeni wynaleźli coraz to doskonalsze narzędzia i metody, za pomocą których naukowe określenia wszelkich pomiarów o wiele są ściślejsze i niezależniejsze od błędów osobistej obserwacji, niż zwykłe pomiary. Temperaturę mierzą w setnych częściach stopnia, wagę w dziesięciomilionowych częściach kilograma, długość w milionowych częściach metra, czas w tysięcznych częściach sekundy, a może w przyszłości jeszcze dokładniej. Pozostaje pytanie: czy jest jakakolwiek granica dokładności tych wymiarów, czy przedmioty mają nareszcie jakąś rzeczywistą temperaturę, wagę, długość, trwałość, niezależnie od błędów osobistych obserwacji. Czy jest sposób dotarcia przez wrażenia do prawdy obiektywnej co do fizycznych właściwości przedmiotów?

Jeśli po najstaranniejszym porównaniu i obliczeniu miliona spostrzeżeń tysiąca różnych spostrzegaczy określimy prawdopodobną długość, wagę, temperaturę jakiegoś kawałka drutu, czy to wynik ostateczny, w którym dalsze miliony obserwacji dalszych tysięcy spostrzegaczy nie zmienić nie mogą? Przyrodniczy wiedzą dobrze, jak dalece wszelkie określenia ilości stałych w przyrodzie np. wagi atomowej srebra, są niestałe w historii nauki, i kolejno zastępowane przez ściślejsze późniejsze określenia. Jakkolwiek po Kancie przyrodznawstwo właśnie na tem polu dokonało wielkich postępów, to choć każde fizykalne określenie o kilka dziesiątych stało się ściślejszem, pozostaje zawsze nieskończony szereg dziesiątych nieokreślonych, i teza Kanta w całej sile niezaprzeczona panuje, mianowicie jego twierdzenie, że przedmioty nie mają żadnego rzeczywistego wymiaru ni wagi po nad te pomiary, jakie daje stosunek ich do danego spostrzegacza, lub do jakiejś grupy spostrzegaczy, których spostrzeże-

nia obliczamy. Ale tezy tej nie należy pojmować jako zaprzeczenie wszelkiego pierwiastku obiektywnego w naszych spostrzeżeniach. Zachodzi tutaj przypadek, o którym była wzmianka przy roztrząsaniu prawa wyłączonego środka: na pytanie postawione niewłaściwie odpowiedź przecząca nie nie wyjaśnia, tylko ukazuje niedokładność w postawieniu pytania. Więc i tutaj na pytanie, czy istnieje obiektywna waga i miara przedmiotów, niezależna od ważących i mierzących osobistości, odpowiadamy przecząco, lecz to nie znaczy bynajmniej, by same przedmioty po za nami nie istniały, — to znaczy tylko, że waga i miara jest wyrazem stosunku przedmiotów do mierzących i ważących osobistości, więc niezależnie od tych osobistości ani też niezależnie od samych przedmiotów istnieć nie może. Waga, miara, temperatura, to nie są wewnętrzne właściwości przedmiotów, lecz określenia porównań z pewnemi jednostkami miary, wagi, temperatury co do ich działania na zmysły spostrzegaczy.

Skoro pojęcia jednej jaźni według prawa tożsamości, jeśli są dobrze określone, mogą być udzielone innym jaźniom w zupełnej tożsamości, więc istnieje obiektywna miara długości, wagi, temperatury, lecz tylko dla świadomych jaźni i dla dowolnych jednostek miary. Takie pojęcia jak pojęcie długości, wagi, temperatury mogą być uważane dziś za dostatecznie określone zarówno w ogóle, jak i w stosunku do jednostek używanych dla ich określenia. O tyle o ile są dobrze określone, możliwą jest obiektywność. Ale z drugiej strony mamy pierwiastek dowolności pewien wskutek tego, że sama jednostka jest dowolną. Jeżeli metr ma być czterdziesto miljonową częścią obwodu ziemi, jak to z początku zamierzano, to nie będziemy mieli dokładnej miary, bo jednostkę opieramy na nieznanym i niedostępnym przedmiocie. Jeśli zaś metrem

jest długość oryginalnego wzoru przechowywanego w Paryżu, choć dalsze pomiary okazały, że ten wzór nie jest całkiem dokładnie w takim stosunku do obwodu ziemi jak pierwotnie zamierzano, to zyskujemy większą dokładność w pomiarach. Jednak obiektywność każdego pomiaru ma swe granice, zależne od zgodności spostrzegaczy i ścisłości używanych narzędzi, więc nie jest to wcale jakaś niedościgła obiektywność bezwzględna, tylko taka obiektywność na jaką stać istniejących spostrzegaczy i istniejące narzędzia.

To co sto lat temu było mierzone w milimetrach, dziś wedle potrzeby i okoliczności bywa mierzone w dziesiętnych setnych lub tysięcznych milimetra. W tych granicach na jakie pozwalają narzędzia, jesteśmy obiektywni. Więc jeśli np. różnice między spostrzeżeniami różnych spostrzegaczy wyrażają się dla jakiegoś przedmiotu w setnych milimetra, to dziesiętne milimetra są obiektywne. Jeśli waga jednego przedmiotu sprawdzana przez różnych chemików za pomocą różnych narzędzi chwieje się w granicach miligrama, to ilość centygramów wspólnie i zgodnie przez wszystkich spostrzegaczy obserwowana na różnych użytych narzędziach jest obiektywna. Ale gdy np. ziarnko soczewicy można zważyć z dokładnością miligrama, to żywego wołu nie zważymy nawet z dokładnością decygrama, zaś ważąc księżyc nie możemy szukać obiektywności w kilogramach.

Te wyniki miary i wagi jakie dziś otrzymujemy, były możliwe i w tych czasach, kiedy przypuszczano, że powietrze nie ma wagi, lód nie ma ciepła, a bańka mydlana nie ma grubości. Ale i wtedy te wyniki możliwe były tylko w obec jaźni zdolnych je pojąć — w samych rzeczach nie tkwiły. Gdy takich jaźni na ziemi nie było, to mogły one istnieć gdzieindziej, i jedna

taka jaźń w całym wszechświecie wystarczyłaby dla nadania sensu i znaczenia pojęciom wagi i miary, jeśli by je posiadała i rozumiała. Bez takiej jaźni, choć jednej, na gwieździe najodleglejszej, nie ma wagi ni miary żadna rzecz w całym wszechświecie. To jest prawdziwe znaczenie krytyki Kanta.

Możemy pójść nawet dalej i powiedzieć, że jeśli dla pewnych zjawisk fizycznych dokładne pojęcia ilościowych stosunków nie są jeszcze przez nikogo w świecie wymyślone, ale jeśli te pojęcia są możliwe i przystępne dla jaźni istniejących choćby w przyszłości, to w stosunku do tych przyszłych a nam nieznanych jaźni, owe pojęcia mają znaczenie, a zjawiska mają ilościowe określenia, jeśli przypuścić, że przynajmniej w najwyższej jaźni, czyli w Bogu, cała treść wszystkich jaźni istniejących się odbija. Podczas walki Hektora z Achillesem, powietrze ich otaczające miało jakąś temperaturę, choć wtedy nie znano termometrów; ale ta ówczesna temperatura ma sens i znaczenie tylko dla współczesnych ludzi, przywykłych do posługiwania się termometrami.

Powstaje pytanie, czy przynajmniej istnienie przedmiotów w przestrzeni i ruchy w czasie są bezwzględnie obiektywnie, niezależne od istnienia jaźni mających pojęcia przestrzeni i ruchu? Gdyby tak było, nasze pojęcia czasu, przestrzeni i ruchu byłyby niejako pewnem odbiciem istniejącej rzeczywiście przestrzeni, istniejącego niezależnie od nas czasu i ruchu. Wprawdzie badania fizyczne przyczyn naszych wrażeń doprowadziły do wyjaśnienia wszystkich tych zjawisk za pomocą wyobrażenia ruchu w przestrzeni i czasie. Ta jednolitość wszystkich zjawisk fizycznych, choć udowodniona dopiero w XIX wieku, dawno była przewidywana przez filozofów, jak np. gdy Platon w *Tymeuszu* mówi, że wszystkie nasze wra-

żenia są jedynie skutkiem ruchów materji. Ale to objaśnienie wrażeń, choć jest dziś powszechnie przyjętem, bynajmniej nie usuwa słusznego wniosku Kanta, że bez świadomej jaźni, ani pojęcia przestrzeni, ani ruchu w przestrzeni nie byłoby. Z tego nie wynika jeszcze, by istniały osobistości we wszechświecie, pojmujące rzeczywistość bez pojęć czasu i przestrzeni.

I owszem, prawo tożsamości nam dowodzi możliwości powszechnego zastosowania tych ogólnych pojęć, które dziś jaźniom ludzkim są wspólne. Metafizyka po wielu próbach w różnych kierunkach powraca do zasadniczej hipotezy, że wszystkie istoty mają pewne zasadnicze podobieństwo między sobą. Takie zasadnicze podobieństwo w zakresie swoim nieokreślone, pozostawia nam możliwość przypuszczenia, że sięga ono też do wspólności zasadniczych wyobrażeń, które nam służą dla pojmowania wszechświata. Wszystkie jaźnie świadome w całym wszechświecie mogą pod tym względem być podobne do jaźni ludzkich, że tworzą wyobrażenia przestrzeni i czasu dla uporządkowania wrażeń, jakie wzajemnie na siebie wywierają.

Jeśli tak jest, czego dowieść nie możemy, obiektywność naukowych pojęć o budowie wszechświata wra- stałaby w miarę, jak byśmy mogli rozpowszechnić te pojęcia wśród istot odmiennego gatunku. Ale gdy nie wiemy, czy istoty niższego rzędu, np. dusze roślinne i zwierzęce mają te wyobrażenia, jeszcze mniej możemy sądzić o jaźniach wyższych, różnych duchach planetarnych i słonecznych. Natomiast to warto sobie uświadomić, że w samych wrazeniach jeszcze konieczność czasu ani przestrzeni zawartą nie jest, i że dopiero pracą jaźni nad materiałem danym przez wrazenia dochodzimy do tych wyobrażeń. Dzięki tym wyobrażeniom dopiero przedmioty

przez nas spostrzegane pozyskują kształt i położenie w przestrzeni, kierunek i szybkość ruchu, w stosunku do spostrzegacza lub grupy spostrzegaczy, choćby każdy z nich nieco inaczej określał rozmiary, położenie i zmiany spostrzeganego przedmiotu. Wszak takie różnice między wrażeniami wywieranymi przez jeden i ten sam przedmiot na różne osoby często można zauważyć, gdy chodzi o jakies ściślejsze określenie tego, co istotnie spostrzegają.

Gdy się dwie osoby sprzeczą, która z dwóch dróg krótsza, lub który z dwóch przedmiotów cięższy, to łatwo taki spór rostrzygnąć, mierząc drogę lub ważąc przedmiot. Ale gdy przy mierzeniu lub ważeniu określenie ilości wypada różnie u różnych osób, wtedy już decyzja trudniejsza. Wyniki miary lub wagi będą się zgadzać tylko do pewnego stopnia, i o ile się zgadzają, będą przez obie osoby uznane za prawdziwe. Jeśli według mnie jakaś linja ma długości 952 milimetry a według kogo innego 954 milimetry, to zgadzamy się na 95 centymetrów. Ale jeśli moja miara wykazała 954 milimetry, a kto inny znalazł 956 milimetrów, to albo się zgadzamy na  $95\frac{1}{2}$  centymetrów, albo też, chcąc podać najbliższą cyfrę bez ułamka w centymetrach, będziemy sprawdzać pomiary, by się przekonać, czy istotna długość wynosi więcej niż 955 mm. czy też mniej — i w pierwszym wypadku przyznamy, że okrągło wynosi 96 centymetrów, w drugim zaś 95. Im staranniej będą robione takie pomiary przez różne osoby, tem lepiej będą się między sobą zgadzać i zbliżać do tej idealnej granicy miary obiektywnej, wynikającej z porównania pomiarów dokonanych zapomocą najściślejszych narzędzi przez najstaranniejszych spostrzegaczy. Ale ta miara obiektywna, idealna, wolna od błędu, istnieje tylko dla idealnej, nieomyłnej jaźni, a nie w mierzonym przedmiocie.

W ten sposób, choć nasze bezpośrednio wrażenia nam prawdy nie dają, to za pomocą porównania wrażeń, posiłkując się przy tem pojęciami stworzonymi przez nas, dochodzimy do tego, co za prawdę obiektywną i obowiązującą dla jaźni do nas podobnych poczujemy.

Dla logiki wielką ma doniosłość uwaga Parmenidesa, że same wrażenia zmysłowe nie mogą nam dać trafnego wyobrażenia o świecie zewnętrznym. Gdybyśmy mieli tylko te wrażenia, nie moglibyśmy nawet stworzyć pojęcia przedmiotu zewnętrznego, ani pojęcia działania tych zewnętrznych przedmiotów na nas. Nasze pojęcia przyczynowości i substancji nie pochodzą od wrażeń zewnętrznych, lecz są zależne od wewnętrznego doświadczenia jaźni, której istnienie subiektywne jest wzorem substancji a działanie przykładem pierwszym przyczynowości.

Nie trzeba mieszać z istotnymi wrazeniami wewnętrznymi, tych uczuć i myśli, które w samej jaźni źródło mają. Strach lub radość nie są wrazeniami — one są stanami jaźni wynikającymi z pewnych wrażeń różniących się od nich, a czasem też z wyobrażeń, które jaźń tworzy niezależnie od wrażeń, posiłkując się materiałem wrażeń lub też wcale nawet tego materiału nie używając. Moja radość nie może się różnić od jakiejś rzeczywistej radości, jak kolor od promienia, bo moja radość lub mój smutek są całkiem we mnie, jakkolwiek nawet spowodowane jakimś wrazeniem.

Takie psychemy jaźni bytu innego niż w jaźni nie mają, należy je od bezpośrednich wrażeń odróżnić, choć Kant idąc za fałszywą analogją myślał, że tak jak wrażenia różnią się od przedmiotów, fenomena od numenów, tak samo wewnętrzne odczucie psychemów mogłoby się różnić od samych psychemów, a świadomość jaźni od samej jaźni.

Gdyby tak było, nie moglibyśmy nigdy spełnić rady Solona, by poznać samego siebie. Ja sam byłbym dla samego siebie wieczną zagadką i nie wiedziałbym co jest we mnie. Taki paradoks podoba się wielu osobom i często spotykamy nawet mniemanie, że samo istnienie jaźni jest niedowiedzione, jakby trzeba szukać lepszego dowodu, niż sama świadomość jaźni. Jaźń z konieczności zna siebie samą, jest świadoma swego istnienia i treści, psychemów jakie zawiera. Te psychemy innego istnienia niż w jaźni wcale nie mają, i nie są oznaką ani symbolem ani odblaskiem czegoś, coby mogło lub miało istnieć jakoś inaczej, w jaźni lub poza jaźnią.

Gdy wyraz ja lub ty odnosi się do całej osobistości zamiast do jaźni, to łatwo jest wykazać, że jest to metafora; gdy chodzi o ciało w odróżnieniu od jaźni, mówimy: moje ciało, podobnie jak mówiąc o domu, w którym mieszkam, mówię: mój dom, choć nie jestem jego prawnym właścicielem. Przez fałszywą analogję mówimy też: „moja dusza“, jakby dusza była czemś innym niż ja jestem, a przecie ja jestem sam duszą, i władam ciałem, które mną nie jest. Istotna różnica między duszą czyli jaźnią, a ciałem, wszędzie jest oczywista i w najdawniejszych pomnikach literatury i w świadomości wszystkich żyjących ludzi, którzy szczerze i bez uprzedzeń badają treść własnej świadomości.

Ta różnica jest pierwszym naczelnym faktem świadomości, nie wymagającym dalszych dowodów, tak jak istnienie słońca nie potrzebuje być dowodzonem przez astronomów. Ale podobnie jak astronomja przez badanie ruchu rozmiarów i składu słońca ustawicznie potwierdza nasze przekonanie o jego istnieniu, tak samo cała psychologja i metafizyka potwierdzają pierwotne właściwe człowiekowi przeświadczenie o istnieniu duszy czyli jaźni.

W nowszej filozofji szczególniej Kartezjusz uwydatnił różnicę między wrażeniami a uczuciami i myślami samej jaźni. Słynnem swem zdaniem „Cogito ergo sum“, Kartezjusz (ob. Z Dziedziny myśli str. 311—329) wyraził doniosłą prawdę, że myśl (a także uczucie) jest najistotniejszym czynem rzeczywistej jaźni. i że kiedy uświadamiam sobie myśl moją, zarazem uświadamiam istnienie. To się tyczy wszystkich psychemów. Radość i ból nie mogą istnieć inaczej, jak w jaźni, i tak jak je czujemy; nie ma żadnej radości rzeczywistszej, niż ta, którą sam odczuwam, a moja radość nie jest odbiciem ani odbłaskiem czegoś innego, tylko psychemem jaźni mojej. Nie może nikomu zdawać się, że jest rad, gdy rad nie jest. Jak mu się zdaje, że jest rad, to jest istotnie rad.

Istnienie tych psychemów w świadomości jest jedynem ich istnieniem, i tak je czujemy jak są. Nie przychodzą do mej świadomości zewnątrz i nie mogą uleść żadnej zmianie. Gdy wspominam dawne stany mojej jaźni, to mogę wszystkie te psychemy wznowić i jedne z drugimi porównać. Gdy takie wewnętrzne stany jaźni czyli jej psychemy porównywan, nie potrzebuję zmieniać ich istoty, bo tu nie ma obcego wpływu, jak przy wrażeniach zmysłowych, które pochodzą od przedmiotów po za mną istniejących.

Wrażenia, jeśli je brać subiektywnie i bez sądu żadnego co do przedmiotów, które je powodują, są na równi z innymi psychemami rzeczywiste. Ale gdy z wrażeń buduję obiektywne wyobrażenie zewnętrznego świata, istniejącego niezależnie odemnie, to wyobrażenie mniej lub więcej oddala się od wyobrażenia normalnego, przeciętnego, wynikającego z porównania wielu wrażeń, i w ten sposób pozyskuję pojęcie błędu w moich wyobrażeniach o świecie zewnętrznym. Takiego błędu w psy-

chemach jaźni spostrzedz nie możemy, bo nie ma na czem go sprawdzić. Pierwsza radość lub pierwszy ból dziecka są tak rzeczywiste jak późniejsze największe radości i najdotkliwsze bóle.

Gdybyśmy nie uznawali rzeczywistości naszych psychemów, to nie moglibyśmy utworzyć sobie tego wyobrażenia o świecie zewnętrznym, jakie posiadamy. Ciągłe mówimy o działaniu zewnętrznych przedmiotów na siebie, a z samych wrażeń nigdy byśmy nie mogli dowiedzieć się o tem, że przedmioty w ogóle istnieją lub na siebie działają. Gdy widzę, że kto psa uderzy, a pies szczeka, to moje wrażenia dają mi tylko szereg zmian barw i dźwięków, a wcale nie wskazują ich przyczynowego związku. Gdyby pojęcie przyczyny polegało na połączeniu dwóch zjawisk w czasie i przestrzeni, to przy jednoczesności różnych wrażeń zawsze pozostałoby niepewnem, które odpowiada przyczynie. Wiem że pies szczeka dla tego że go uderzono, nie na zasadzie wrażeń, ale wskutek rozumowania i porównania wrażeń z wewnętrznem doświadczeniem, z którego wywnioskowałem, że uderzenie boli, a ból wywołuje krzyk u człowieka, szczekanie u psa.

Gdybym tylko zewnętrzne zjawiska spostrzegał bez porównania z wewnętrznem doświadczeniem, to nawet nie mógłbym łączyć wrażeń do siebie należnych w jedną całość. To szczególnie jest widoczne, gdy spostrzegamy działania których nie rozumiemy. Jeśli np. Moskal pojedzie do Włoch i po swojemu wchodząc do biura państwowego zdejmie kapelusz, to Włosi pomyślą, że on chce żebrać i wskażą drzwi. Jeśli znów Włoch w Moskwie z kapeluszem wejdzie według swego zwyczaju do miejsca urzędowego, to mogą go spotkać inne nieprzyjemności. W tych dwóch wypadkach działania różne mogą mieć te same skutki, zależne od pojęć i wyobrażeń osób w nich

udział przyjmujących, nie zaś od ich ruchów i gestów przystępnych dla zmysłów.

Dopóki kto nie zna psychemów, jakie tym ruchom towarzyszą, same ruchy pozostaną dlań niezrozumiałe. To samo się powtarza przy zbadaniu przyrody: pojęcie przyczyny, które jest tak ważne dla naszego zrozumienia zjawisk, stwarzamy wskutek porównania naszego stanu wewnętrznego w chwili działania z zewnętrznym wrażeniem, jakie to działanie wywiera na nas. Jeśli chcę uderzyć w stół i jednocześnie taki ruch wywołać a doznam wrażenia bólu w rękę i dźwięku uderzenia, to pojmuję związek między moją wolą jako faktem wewnętrznym, a wrażeniem doznaniem.

Idąc za analogją tego związku, szukam przyczyn dla wrażeń pochodzących od świata zewnętrznego i wyobrażam sobie przedmioty zewnętrzne na podobieństwo mojej własnej jaźni. Wrażenie zachodu słońca np. przerabiam na pojęcie ruchu spowodowanego drganiem niewidzialnych pratomów eteru — a każdy pratom jest tu stworzony na podobieństwo mojej własnej jaźni, każdy ruch jego jest zrozumiały o tyle, o ile porównywałem wrażenia ruchu osobistości z wewnętrznymi ruchami im odpowiadającymi w jaźni.

To ciągle odnoszenie wrażeń do doświadczeń własnej jaźni, wszędzie spostrzeżemy, gdy raz na nie uwagę zwrócimy i wyzwolimy się z naturalnej iluzji, jakobyśmy zmysłami mogli bezpośrednio spostrzegać obiektywną rzeczywistość. Gdy w teatrze patrzymy na dobrą grę aktorów, przedstawiających jakieś działania ludzkie, rozumiemy o co im chodzi tylko przez analogję z własnymi doświadczeniami tych uczuć, których wyraz oni starają się za pomocą pewnych ruchów nam uprzystępnąć. Natomiast wszelkie wysiłki, by komuś wytłumaczyć uczucie, któ-

rego nigdy nie doznał, mogą mieć tylko ten skutek iż uwierzy w istnienie takiego uczucia, lecz nie odgadnie jego treści. Najlepiej poznajemy zawsze to, co do nas jest podobne. Pozostaje wielka część świata zewnętrznego, złożonego z przedmiotów do nas niepodobnych, lub tylko w bardzo małym stopniu podobnych, nie posiadających tych psychemów, które w jaźni naszej przeważają — a jednak działających na nas i powodujących wrażenia podobne do wrażeń powodowanych przez ruchy naszego ciała. Te przedmioty nazywamy materjalnemi, w przeciwstawieniu do duchowego istnienia samej jaźni. Ale im więcej badamy materję, tem więcej się przekonywamy, że ona istnieje dla nas o tyle tylko, o ile doznajemy działających w niej sił. Pojęcie siły powoli zastępuje pojęcie materji, a to pojęcie siły materjalnej jest utworzone na wzór świadomości siły duchowej jaźni, poruszającej osobistość. W ten sposób cały świat materjalny rozkładamy na monady podobne do jaźni, mające psychemy zasadnicze podobne do naszych.

Zachodzi tedy pytanie, o ile prawdziwem jest to sztuczne wyobrażenie świata, jako złożonego z atomów niewidzialnych w przestrzeni, stworzone wskutek porównania wrażeń zewnątrz pochodzących z wrażeniami jakie własne ciało nasze sprawia, przy zastosowaniu ogólnem na zewnątrz pojęć i okreśień właściwych naszej jaźni.

Jest to jedyne jasne wyobrażenie świata zewnętrznego dziś dla nas możliwe — ograniczające całą materjalną rzeczywistość do ruchu w czasie i przestrzeni.

W sto lat po Kancie znakomity logik Ueberweg obszernie usiłował dowieść, że czas i przestrzeń istnieją na zewnątrz nas tak samo jak w naszej wyobraźni. Co do czasu, opiera on się na tem, że czas nam jest znany niezależnie od zjawisk z wewnętrznego doświadczenia,

więc nieomylnie. Ale wewnętrzne doświadczenie daje nam tylko następstwo psychemów — ilekroć chcemy określić ich trwanie, posługujemy się zjawiskami zewnętrznymi. Pewne następstwo psychemów jeszcze nie jest czasem, bo czas żaden nie potrzebuje upływać między jednym a drugim psychemem, i cała nieskończoność po sobie następujących psychemów mogłaby wcale nie mieć żadnego trwania, tak jak doświadczamy, że obiektywnie mierzone trwanie pewnego szeregu psychemów może być dłuższe lub krótsze, i może być skracaniem do nieskończoności.

W każdym razie czas, podobnie jak przestrzeń, innego istnienia niż w jaźniach mieć nie mogą, i nam są tylko znane jako wyobrażenia jaźni. Jeśli są wspólne wszystkim istniejącym jaźniom, to jeszcze ich nie usuwa z wyłącznego pola świadomości jaźni. Wcale nie potrzebujemy robić wysiłków, aby sobie przedstawić świat bez czasu i przestrzeni, gdyż na to właśnie pojmujemy czas i przestrzeń, abyśmy mogli sobie świat przedstawić. Świat materialny innego istnienia wcale nie ma, jak to, które sobie jaźń świadoma wyobrazić może w czasie i przestrzeni. Ta rzeczywistość, która wywołuje wrażenie świata materialnego, sama nie jest materialną i jeśli jest w ogóle czemś po za nami, może być tylko współdziałaniem istot duchowych, jaźni do nas podobnych.

Gdy kto sięga w stanie szczególnym ducha, w extazie, po za zjawiska do rzeczywistości, to już nie spostrzega przedmiotów w czasie i przestrzeni. Lecz o ile chcemy działać na zjawiska, to nie ma racji odrzucać tej formy wyobrażeń, jaką posiadamy dla ich pojęcia — forma ta choć właściwa samej jaźni, a nie przedmiotom zewnętrznym, właśnie dla tego jest najodpowiedniejsza dla działań jaźni. A o ile jest wspólna wszystkim jaźniom nam znanym, jest tak obiektywna, jak w ogóle być może.

Uświadomienie sobie udziału jaźni w tych wyobrażeniach jest ćwiczeniem logicznem, które wcale nie usuwa wyobrażeń, stworzonych dla tego że są potrzebne. Tak np. poznanie sprężyn i kólek zegarka wcale nie wzbudza chęci zastąpienia ich czem innym. Odróżnienie formy od treści nie prowadzi nas do żądania, by treść wyrazić bez formy. Tak samo uznanie czasu i przestrzeni za formy wyobrażeń, wcale nie prowadzi do wyobrażania sobie zjawisk bez czasu i przestrzeni. Zjawiska nie są taką rzeczywistością jak byt jaźni, lecz obrazem przez jaźń stworzonym dla ułatwienia wzajemnego działania między światem zewnętrznym a jaźnią. Gdy widzimy w lustrze odbicie naszej twarzy, wiemy że to nie twarz nasza, lecz tylko jej obraz, a nie żądamy by w lustrze ukazało się co innego, niż odbicie, bo widok odbicia nam wystarcza dla tych celów, do których służy lustro.

Wyobrażenie przedmiotu zewnętrznego tak się wiąże z wrażeniami, z których powstaje, że w praktyce życia ciągle zapominamy o tej pracy jaźni, która prowadzi od wrażeń do wyobrażeń. Wrażeniem jest tylko bezpośredni skutek zewnętrznego działania, a działanie to może pochodzić zewnątrz, przenikając organizm przez zmysły, lub mieć swe źródło w samym organizmie, jak np. kurecze żołądka.

Te wewnętrzne wrażenia częściej pozostają czystymi wrażeniami, nie przerobionemi na zjawiska, niż wrażenia zmysłowe. Należą tutaj także stany jaźni wywołane nie poszczególnym narządem, lecz całością nerwoustroju, np. ociążałość, niepokój nerwowy i. t. p. Czasem trudno jest granicę ustanowić między wrażeniem od ciała pochodzącem a psychem jaźni — jak np. między ociążałością, spowodowaną chorobliwym stanem organizmu, a lenistwem wynikającem z usposobienia samej jaźni. Także

halucynacja mająca źródło w jaźni, może się wydawać zjawiskiem zewnętrznym.

Takie wyjątkowe wypadki zwracają wyraźniej uwagę na podmiotowość wszystkich wrażeń. Pośrednictwo zmysłów między światem zewnętrznym a jaźnią nie jest jedyną możliwą drogą, prowadzącą do wyobrażeń przedmiotów działających. Więc jeśli np. słyszymy, że ktoś ma dar czytania listów, nie patrząc oczyma na litery, tylko dotykając papieru, na którym są skreślone, to nie ma nic w tem niemożliwego. A jeśli taki wypadek by się zdarzył, to wcale nie zachodziłaby potrzeba przypuszczenia, że kształt liter został dotykiem wyczuty. W widzeniu kształtu liter nie tkwi konieczność, aby ten kształt odbił się na soczewce, gdyż my w istocie kształtu liter wcale nie widzimy, tylko barwy z których tworzymy wyobrażenie kształtu. To że się ten kształt wprzód odbija na soczewce, w niczem nie wyjaśnia jeszcze wyobrażenia kształtu w jaźni. Gdy jakaś postać odbija się od kilku luster z kolei, poprzednie odbicia w niczem nie ułatwiają sprawdzenia jej kształtu, a odbicie na soczewce oka ludzkiego jest tylko jednym odbiciem więcej — cała trudność dla jaźni polega na tem, by z tego lub innego jeszcze odbicia stworzyć wyobrażenie. Optyka tłumaczy odbicie na soczewce tak samo jak odbicie w lustrze, ale obraz na soczewce jest jeszcze obcym jaźni, tak jak obraz w lustrze, i dopiero gdy stanie się wyobrażeniem, dochodzi do świadomości.

Wyobrażenie tem się różni od wrażenia, że jest tworem jaźni z materiałów dostarczonych przez wrażenia bezpośrednie. Samo wznawienie wrażenia jakiego w świadomości jest także wyobrażeniem, ale prócz tych prostych wyobrażeń, których treść się od wrażeń nie różni, mamy cały szereg coraz to więcej złożonych wyobrażeń.

Jako proste wyobrażenie można tylko uważać jakąś jednolitą jakość, np. barwę lub dźwięk — a wyobrażenie przedmiotu, na pozór dane przez zmysły, jest już przetworem prostych wrażeń. Zwyczajny zwrot języka, gdy mówimy, że jakiś przedmiot widzimy, jest niedokładny, bo widzimy barwy a wyobrażamy sobie przedmiot, któremu te barwy przypisujemy. To wyobrażenie przedmiotu nie jest nam dane przez zmysły — my je zdobywamy pewną pracą myśli.

Gdy widzimy szczekającego psa, to widzimy tylko pewne barwy a słyszymy dźwięki, i to są nasze bezpośrednio wrażenia. Na zasadzie uprzednich doświadczeń przypisujemy te dźwięki zwierzęciu, które nazwaliśmy psem. Wyobrażenie takiego zwierzęcia powstało z porównania bardzo wielkiej ilości podobnych do siebie wrażeń. Dziecko, które pierwszy raz widzi psa w pokoju, drugi raz na polu, trzeci raz w lesie, czwarty raz na łące, ma najprzód wyobrażenia pokoju, pola, lasu, łąki z psem. W tych wyobrażeniach pies zajmuje różne pozycje i być może z początku wcale nie jest rozeznany jako przedmiot osobny. Dopiero przy częstem porównaniu takich wyobrażeń wydzielamy z nich to co mają wspólnego, jako wyobrażenia osobne.

Całej tej pracy stopniowej w stosunku do zwykłych wyobrażeń już nie pamiętamy — ale gdy się nam otwiera jakieś nowe pole wrażeń, umiemy spostrzegać ich stopniowe opracowanie przez naszą wyobraźnię. Tak np., słysząc obcy język, stopniowo w nim odróżniamy wyrazy i oddzielamy je od innych, gdy zrozumiemy ich znaczenie.

Wyobrażenie psa, utworzone z całego szeregu wrażeń wywołanych przez jednego lub kilku psów, żadnemu z tych wrażeń już w zupełności nie odpowiada, bo we wrażeniach nigdy pies nie był oderwany od jakiegoś tła.

na którym się pojawiał, a nasze wyobrażenie jest od wszelkiego tła niezależnem. Dalej umiemy sobie wyobrazić psa w takich położeniach, w jakich go nigdy nie widzieliśmy, n. p. jadącego konno. Wolność tworzenia różnych wyobrażeń, niezależnie od doznanych wrażeń nazywamy wyobraźnią, i działanie jej szczególniejsze spostrzegamy w sztuce.

Z punktu widzenia logicznego, głównie nas obchodzi pytanie, o ile nasze wyobrażenia prawdzie odpowiadają, i w jaki sposób możemy tworzyć wyobrażenia, coraz to lepiej odpowiadające prawdzie. Wyobrażenia o przedmiotach zewnętrznych są wszystkie zależne od wyobrażenia o własnej osobistości. Tylko dla tego, że sobie uświadamiamy niezależność naszego własnego istnienia od otoczenia, dochodzimy do wyobrażeń o zewnętrznych przedmiotach, oddzielnych od zjawisk, które je otaczają.

Tożsamość jaźni służy nam za wzór, według którego wyobrażamy sobie najprzód tożsamość osobistości, a następnie tożsamość zewnętrznych przedmiotów. Im więcej podobieństwa między moją osobistością a jakim zewnętrznym przedmiotem, tem prędzej dochodzę do uznania jego tożsamości. Więc przedewszystkiem inne osobistości ludzkie, potem zwierzęta wydają się nam przedmiotami stałymi wrażeń naszych, a nareszcie i martwe przedmioty wyobrażamy sobie na podobieństwo żywych istot, jako rzeczy obiektywne.

Czasem zachodzi wątpliwość, co stanowi jedną całość, np. czy koral zbudowany przez wiele żyjątek, lub góra złożona z wielu skał stanowią oddzielne przedmioty. Wyobrażenia ulegają zmianom w miarę postępu badań. Tak np. odkrycie mikrobów wpłynęło na wyobrażenie o chorobach zaraźliwych.

Przy całym tym rozwoju wyobrażeń, budowanych

z pierwiastków wrażeń, odnajdziemy w tyłu wyobrażeń, coraz to zawilszych, prócz tego, co nam dały same wrażenia, jeszcze indywidualny wpływ jaźni na materiał wrażeń. Barwa jest np. dana przez wrażenie, ale kształt jest już dziełem wyobrażeń. Gdy sobie wyobrażam jakiś widok, który nigdy nie działał na moje oczy, jak to czyni malarz lub rzeźbiarz, gdy stwarzają swe dzieła, wtedy nawet kolor może być różnym od wszystkich kolorów widzianych. Możemy też wyobrażać sobie lub śnić dźwięki całkiem inne, niż wszystkie dźwięki słyszane. Wielu wprawdzie psychologów przeczy temu, ale w tej kwestji jedno świadectwo wiarogodne twierdzące ma większą wagę, niż wiele świadectw przeczących. Jeśli wiem, że wyobrażam sobie dźwięk lub barwę, których nigdy zmysłami nie spostrzegłem, to mej pewności nie zachwieje twierdzenie wielu innych, że tylko tworzą wyobrażenia według swych wrażeń. Powiem o nich, że mają słabą wyobraźnię.

Ponieważ wyobrażeń nieczyich spostrzedz nikt nie może prócz tego co sam je wyobraża, nie mamy tu miary obiektywnej dla tego, by logicznie rozsądzić spór tego rodzaju. Ci co nie wierzą w twórczą potęgę wyobraźni, mogą nam zarzucać, że zapomnieliśmy o doznanych wrażeniach. Z drugiej strony można znów przypuszczać, że ci co w swych wyobrażeniach widzą tylko kopję wrażeń, nie dosyć odróżniają małe różnice.

Jest to w związku z kwestją, czy we śnie tylko tworzymy kombinacje z tego czegośmy doświadczyli na jawie, czy też mamy sny, dotyczące się innego świata niż ten w którym żyjemy na jawie, odczucia warunków innych niż te, które nam są znane z wrażeń.

Jeden z najczęstszych przykładów takich sennych wyobrażeń, które są jakościowo różne od zwykle doznanych

wrażeń, jest łatwość lewitacji, czyli swobodnego krążenia w powietrzu, bez wysiłku i bez żadnych poruszeń. W życiu na jawie przywykliśmy do tego, że każda zmiana położenia naszego ciała wymaga wysiłku i poruszeń jakichkolwiek organów. Tymczasem we śnie wiele osób doznaje wrażenia odrębnego, spokojnego ruchu całego ciała w pożądanym kierunku, bez żadnego poruszenia jakiegokolwiek części ciała. Ci co te wrażenie znają, zgadzają się, że nie jest ono podobnem do żadnego wrażenia na jawie. Nie chodzi tu wcale o sam widok osobistości, wznoszącej się w powietrzu, bo ten obraz możnaby ułożyć z pierwiastków na jawie spostrzeżonych. Nowość wrażenia polega na wewnętrznem odczuciu tej przemiany niewidzialnej w organizmie, która go pozbawia wagi i pozwala nam kierować nim dowolnie bez oporu. Jeśli we śnie możemy doznać wrażeń nowych, to i na jawie możemy tworzyć wyobrażenia nowe, nie będące jedynie naśladowaniem wrażeń doznanych. Tworzenie wyobrażeń jest aktem twórczym jaźni, a nie tylko mechaniczną kombinacją wrażeń.

W zakresie ogólnych wyobrażeń wyróżniamy pojęcia, co do których jeszcze większe wątpliwości były podnoszone, czy są wynikiem wrażeń, czy też czemś nowem i odrębnem. W nowszych czasach polemika najśłynniejsza w tej kwestji była między Millem a Jevonsem. Mill twierdził, że wszystkie pojęcia są skutkiem abstrakcji, tej samej czynności logicznej, która prowadzi do wyobrażenia ogólnego psa przez porównanie wrażeń sprawianych przez różne psy lub przez jednego psa w różnych okolicznościach.

Abstrakcja, czyli oderwanie cech szczególnych od jakiegoś wyobrażenia, w celu wytworzenia wyobrażenia prostszego i ogólnego, rzeczywiście gra wielką rolę

w naszej działalności poznawczej. Ale pojęcie linii prostej nie da się nigdy otrzymać przez abstrakcję, bo we wrażeniach naszych linii prostych nie ma. Więc musi istnieć inne źródło, prócz wrażeń, dla tworzenia pojęć. Abstrakcja może coś ująć z różnych wyobrażeń i uczynić je podobnemi do siebie, skupiając naszą uwagę na te pierwiastki, których tożsamość w kilku wyobrażeniach spostrzegamy. W ten sposób otrzymujemy wyobrażenie białego koloru przez porównanie wrażeń, jakie czynią białe przedmioty. Takie wyobrażenia co do jakości nie przynoszą nic nowego. Pies wyobrażony oddzielnie jest takim samym psem jak pies w polu, w lesie lub w pokoju.

Natomiast linje zbliżone do prostej, o ile są nam znane z doświadczenia wrażeń, wcale nie zawierają pierwiastków linii rzeczywiście prostej. Nie mogą otrzymać linii prostej przez odrzucenie jakichkolwiek cech linii krzywych, napotkanych w przyrodzie. Nawet jeśli bym mógł przez abstrakcję wyobrażenie linii drewnianej pozbawić szerokości i grubości, to jeszcze bym nie otrzymał linii matematycznej, tylko taką, jaką spotykamy w przyrodzie. Więc z kąd się biorą takie pojęcia, które nie wynikają z materiału wrażeń?

Oczywiście źródłem ich musi być sama jaźń. Im jaśniej pojmujemy linję bezwzględnie prostą, tem więcej się przekonujemy, że to pojęcie różni się zupełnie od wyobrażeń kształtów przedmiotów działających na nasze zmysły. Gdy patrzymy na dwa punkty przestrzeni tak, aby one stanowiły jeden, linję ich łączącą uważamy za prostą, i służy ona zwykle za wzór, na którym sprawdzamy, o ile inne linje naturalne się oddalają od idealnej linii prostej. Ale nawet ta linja świetlna, jakkolwiek bliższa linii prostej niż wszelka inna, jeszcze nie odpowiada pojęciu linii geometrycznej, gdyż światło, przechodząc przez warstwy

powietrza różnej temperatury i gęstości, musi doznać pewnych zboczeń.

W miarę jak nasza znajomość świata zjawisk się wzmaga, coraz to lepiej się przekonywamy, że w tym świecie linje proste nie istnieją. Ani kula wystrzelona z lufy nie leci prosto, ani też nitka pajęczna na której pająk się zwiesza nie jest prostą — prosta linja istnieje tylko w myśli jako pojęcie geometryczne.

Ale nie tylko geometryczne pojęcia mają inne źródła niż wrażenia zmysłowe; mamy prócz tego wiele innych pojęć apriorycznych, czyli niezależnych od doświadczenia. Tak np. pojęcie jakości wcale nie leży we wrażeniach, lecz się do nich stosuje, tak jak idealna linja prosta do heblowanej powierzchni.

Takie pojęcia niezależne od wrażeń, nazywane bywają apriorycznymi — lecz nazwa ta, podobnie jak nazwa pojęć wrodzonych, często bywa powodem nieporozumień. W ścisłym znaczeniu tego słowa pojęć wrodzonych nie ma; nawet jeśliby te pojęcia jaźni nasza posiadała przed wcieleniem, to z niemi człowiek nie rodzi się, tylko je tworzy w każdym żywocie. Platon sądził, że to tworzenie pojęć jest anamnezją czyli przypomnieniem, ale nawet jeśliby uznać, że jest przypomnieniem, trzeba jednak przyznać, że w każdym razie dziecko ich nie posiada.

Więc pojęcia są tylko w tym sensie wrodzone, że zależą od istoty jaźni, a ta istota jaźni przy urodzeniu już jest określona i potencjalnie zawiera w sobie wszystkie pojęcia, jakie człowiek w tym żywocie wytworzyć zdoła. Także termin *a priori* wymaga pewnych zastrzeżeń, dla uniknięcia nieporozumień. Ze pojęcie jakieś jest apriorycznym, to wcale nie znaczy, by ono istniało przed wszelkiem wrażeniem. Ono powstało dla porządkowania wrażeń, więc po wielu wrażeniach, lecz nie jest wzięte

z wrażeń, ani zależne od wrażeń, tylko jest samodzielną reakcją jaźni na wrażenia.

Powstawanie pojęć jest dalszym ciągiem tego procesu, który się zaczyna od przeróbki wrażeń na wyobrażenia. Tak samo jak wrażenia dzielimy na wewnętrzne i zewnętrzne, pochodzące od świata zewnętrznego i od własnego naszego ciała, wyobrażenia znów mogą pochodzić od wrażeń lub powstawać w jaźni, a pojęcia są narzędziami jaźni dla odróżnienia i klasyfikacji wyobrażeń.

Każde wyobrażenie ma swoje cechy, a każda cecha wyobrażenia stanowi nowe wyobrażenie. Tak np. do wyobrażenia stołu należy wyobrażenie jednej lub kilku nóg i wierzchu. W wyobrażeniu wierzchu odróżniamy kolor, kształt, wielkość i materiał. Ogólne wyobrażenie stołu możemy przekształcić przez dodanie określeń niezależnych od doświadczenia — np. choć nigdy nikt nie widział djamentowego stołu, można go sobie wyobrazić.

Jeśli nasze wyobrażenia tyczą się przedmiotów rzeczywiście spostrzeganych, to ilość takich przedmiotów, które danemu wyobrażeniu odpowiadają będzie tem większa, im wyobrażenie jest ogólniejsze — więc np. jest więcej stołów, niż stołów orzechowych. Ilość szczególnych wyobrażeń objętych wyobrażeniem ogólniejszem nazywa się zakresem tego wyobrażenia. Zakres i treść wyobrażenia zmieniają się współrzędnie — jeśli coś dodać do treści, to zmniejsza się zakres — jak np. gdy dodamy do treści wyobrażenia kija, przymiotnik dębowy, zmniejsza się ilość kijów odpowiadających temu wyobrażeniu. Jeśli zaś zakres przedmiotów lub raczej szczególnych wyobrażeń, które chcemy objąć jednym wyobrażeniem ogólnem powiększymy, to wyobrażenie staje się ogólniejszem, treść jego zmniejsza się.

Odróżnienie zakresu i treści wyobrażeń tłumaczy nam tworzenie pojęć. Gdy treść wyobrażenia zawiera w sobie wszystkie cechy istotne danego przedmiotu, takie wyobrażenie staje się pojęciem. Istotnymi są te cechy, od których wszystkie inne zależą, i które są niezbędne dla naszego wyobrażenia o danym przedmiocie. Odróżnienie cech istotnych od nieistotnych zależy od działania naszej myśli, a nie od samych wyobrażeń, a ponieważ rozum ma rozmaite stopnie rozwoju u różnych ludzi, na każdym szczeblu rozwoju może powstać ściślejsze pojęcie tegoż przedmiotu.

Wskutek tego znane są w historii logiki liczne spory co do pojęć. Dla idealistów, poczynając od Platona, pojęcia były jedyną rzeczywistością i były poznawane przez rozum bez wszelkiego udziału zmysłów. Dla sensualistów poczynając od Protagorasa pojęcia się nie różniły od wyobrażeń i powstawały jedynie pod wpływem wrażeń. Rozwój wszystkich nauk nam ukazał przykłady tworzenia coraz to nowych pojęć, coraz to jaśniejszych i ściślejszych i mniej zależnych od bezpośrednich wrażeń zmysłowych. Coraz to widoczniejszym jest udział twórczy jaźni w ich powstawaniu, a zadaniem logiki jest wskazanie, jak należy posługiwać się pojęciami, by rozszerzyć zakres naszej wiedzy.

Podobnie jak wrażenia bywają mniej lub więcej dokładne, zależnie od wyćwiczenia jaźni, tak samo i w zakresie pojęć istnieją znaczne różnice naturalne między ludźmi. Istotne cechy każdego pojęcia stają się tem więcej jasnymi i pewnymi, im więcej to pojęcie jest niezależnem od doświadczenia, im więcej jest wytworem samej jaźni. Istotność cech pojęć tyczących się zewnętrznego świata oceniamy według analogji z tem, co dla

nas w naszych własnych uczuciach, czynach i dążeniach wydaje się istotnem.

Ta subiektywność rozwoju pojęć nie przeszkadza wzrastającej ich obiektywności w miarę, jak wiele jaźni jedno pojęcie z kolei odtwarza ze świadomością tożsamości.

Jeśli ja nie umiem stworzyć pewnego pojęcia, a jest jakaś inna jaźń w świecie, która je w zupełnej jasności posiada, to istnienie jego w tej jaźni jest warunkiem, ułatwiającym powstanie jego w mojej jaźni. Na tem, że pojęcie stworzone przez jedną jaźń może być udzielone innym, polega obiektywność pojęć, a prawo tożsamości nam wskazuje, że takie udzielanie pojęć może się odbywać bez wszelkiej straty.

Ale i bez próby udzielania w celu stwierdzenia trafności pojęć, często możemy ich nietrafność ocenić przez pracę wewnętrzną tej jaźni, która takie nietrafne pojęcia stworzyła. Nietrafnem i niesłusznem jest takie pojęcie, w którym zawarta jest sprzeczność. Czasem ta sprzeczność pozostaje niespostrzeżoną, gdy cała treść pojęcia jest niejasną.

Ta niejasność jest możliwą szczególnie gdy pojęcie się składa z cech rozmaitych i niedostatecznie określonych. Jeśli np. kto mówi o nieświadomym bólu, to żąda połączenia cech niezgodnych, gdyż ból, jeśli jest nieświadomym, to wcale nie istnieje, skoro nam może być znanym tylko ze świadomości. Takie sprzeczności można usunąć przez ściśle określenie treści i zakresu pojęcia.

Przy takich określeniach odkrywamy wzajemne stosunki pojęć, a stosunki te mogą być rozmaite. Pojęcie którego zakres stanowi część zakresu innego pojęcia nazywa się szczegółowem w stosunku do tego drugiego, które jest ogólniejszem. Tak np. pojęcie ruchu jest ogól-

niejsze niż pojęcie krążenia, a samo pojęcie ruchu jest mniej ogólnem niż pojęcie działania.

Jeśli zakres jednego pojęcia zawiera w sobie zakres kilku innych w zupełności, w ten sposób że cały zakres ogólniejszego pojęcia dzieli się na zakresy pojęć szczegółowych, a żadne z tych pojęć szczegółowych nie przekracza zakresu ogólnego pojęcia, które podzielono, to mamy rodzaj podzielony na kilka gatunków. Tak np. męztwo jest gatunkiem cnoty a proza i poezya są gatunkami literatury. W przyrodoznawstwie używane bywają jeszcze inne wyrażenia dla oznaczenia tego stosunku gatunków i rodzajów, jak np. gromada, rząd, dla pojęć ogólniejszych niż rodzaj, a odmiana dla pojęć szczegółowszych niż gatunek. Ale w logice chodzi o względny stosunek dwóch pojęć i wystarczają nam wyrazy rodzaj i gatunek dla określenia tego stosunku. Każdy rodzaj może być gatunkiem ogólniejszego czyli wyższego rodzaju, aż do najogólniejszych pojęć.

Dawno już postawiono pytanie, jakie to są mianowicie te najogólniejsze pojęcia, i czy one są wszystkie gatunkami jednego rodzaju. Platon kilkakrotnie podnosi tą kwestję i przedstawia nam swoje poglądy w Sofście, Polityku, Filebie i Tymeuszu. W dziewiątej księdze Tymeusza mówiąc o duszy świata, Platon powiada, że rozpoznaje ona podobieństwo i różnicę (*homoiotes*), istotę (*usia*), stosunki (*prosti*), miejsce (*hopè*), sposób działania (*hopos*), czas (*hopote*). byt (*einai*), bierność (*paschein*), stan (*echein*).

Bardzo zbliżony do tej klasyfikacji jest spis kategorii u Arystotelesa. Jego badanie pojęć jest oparte na badaniu wyrażen służących dla oznaczenia pojęć czyli orzeczeń, które po grecku się nazywają *kategoriai*. Ta nazwa kategorii już istniała w szkole Pytagorasa dla

oznaczenia pojęć najogólniejszych, i pozostała w nauce używaną aż dotąd.

Do tych orzeczeń czyli kategorii, które Platon wyliczył w Tymeuszu, Arystoteles dodał tylko ilość (poson) i działanie (poiein), przez co pozyskał liczbę dziesięciu kategorii. Według tego spisu możliwych kategorii każde pojęcie oznacza byt, lub ilość, lub jakość, lub stosunek lub miejsce, lub czas, lub położenie, lub stan lub działanie lub bierność czyli przyjęcie działania. Jako przykłady kategorii przytacza nam Arystoteles: człowieka lub konia, jako przykład bytu; dwie lub trzy stopy, jako przykład ilości; biały lub gramatyczny jako przykład jakości; podwójny lub większy jako przykład stosunku; w liceum lub na rynku jako przykład miejsca; wczoraj lub jutro jako przykład czasu; leży lub stoi jako przykład położenia; rozebrał się lub uzbroidł się jako przykład stanu; kraje lub pali jako przykład działania; kroi się lub pali się jako przykład bierności.

Te kategorje według mniemania Platona i Arystotelesa wyczerpują wszystkie gatunki orzeczeń możliwych dla jakiegokolwiek podmiotu. Substancje dzieli Arystoteles na pierwsze czyli przedmioty indywidualne i drugie to jest rodzaje i gatunki. Pozostałe dziewięć kategorii Arystoteles nazywa *symbebekota*, po łacinie *accidentia*.

Te pierwsze poważniejsze usłowania określania kategorii czyli najogólniejszych pojęć zasługują na uznanie, ale nie rozstrzygają trudności, bo w zupełności zależą od gramatycznych części mowy.

Już stoicy zredukowali dziesięć kategorii do czterech, mianowicie substancji, stosunku, cechy zasadniczej i cechy drugorzędnej. Jeśli odrzucić różnicę między cechą zasadniczą i drugorzędną, to mamy trzy główne ka-

tegorje znakomitego logika XIX-go stulecia, Lotzego. Ale pojęcie stosunku nie całkiem zawiera w sobie wszystkie te pojęcia, które ma zastąpić, lub przynajmniej nie jest dostatecznie określone.

Kategorje Kanta mają inne znaczenie, niż kategorje Arystotelesa. Kant szukał tych pojęć, które nam służą jako najogólniejsze formy wyobrażeń przedstawiających wyniki doświadczenia zewnętrznego, choć nie pochodzą z doświadczenia, tylko są zawarte apriorycznie w naszym rozumie. Cztery główne rodzaje kategorji według Kanta są ilość, jakość, stosunek i sposób (*quantitas, qualitas, relatio, modalitas*). Ilość dzieli na jedność, wielość i wszystkość; jakość na twierdzenie, przeczenie i ograniczenie; stosunek na substancję, przyczynę i wspólność; sposób na możliwość, rzeczywistość i konieczność.

Kantowi chodzi o klasyfikację sądów, nie o klasyfikację orzeczeń jak u Arystotelesa. Wszystkie te usiłowania klasyfikacji pojęć nie są jeszcze ostateczne, bo cała praca naukowa prowadzi nas tylko do pewnej systematyki pojęć w oddzielnych zakresach. Dopóki te oddzielne zakresy nie są dostatecznie zbadane, trudno jest ogólną klasyfikację pojęć przeprowadzić. Jak dalece trudnem jest zadawalniające określenie pojęć w dziedzinach samego życia ludzkiego, widać na polu ekonomji politycznej, gdzie panują gorące polemiki o takie pojęcia, jak wartość lub cena, które powinnyby już mieć niedwuznaczny sens.

Chcąc logicznie badać pojęcia, powinniśmy pamiętać, że stosunek rodzaju i gatunku nie jest bynajmniej jedynym stosunkiem znanym z doświadczenia myśli. Prócz podporządkowania pojęć ważną jest dla nas ich współrzędność, gdy dwa współrzędne pojęcia mają zakres całkiem różny choć są gatunkami jednego rodzaju.

Poza tem zwracać trzeba uwagę na przeciwieństwo lub zgodność pojęć. Ale wszystkie te stosunki należą do teorii sądów, i tam będą omawiane.

W teorii pojęć główna logiczna trudność polega na wątpliwości co do ich pochodzenia, tembardziej, że rozpowszechnione dzieła logiczne Milla i Baina szerzą fałszywą doktrynę abstrakcji, według której wszystkie pojęcia byłyby wynikiem wrażeń. Ten fałsz został gruntownie odparty w licznych dziełach logicznych Stanley Jevonsa (*Principles of Science, Studies in deductive logic, Elementary lessons in logic*) ale mniej dotąd jest uznana twórczość jaźni w zakresie wyobrażeń — i większość psychologów poczytuje wyobrażenia wyłącznie za przeróbkę wrażeń.

Jest to wynikiem tego, że mało kto się zastanawia nad istotą jaźni i jej udziałem w poznaniu. Panuje dotąd nad światem wprowadzona przez idealizm doktryna, uznająca bezwzględną obiektywność przedmiotów poznania. Wyzwolenie z idealizmu odbywa się powoli i stopniowo i nie bez pewnych sprzeczności. Pierwotny idealizm pojęcia czynił całkiem obiektywnymi, lekceważąc wrażenia jako iluzje. Potem chcąc ustanowić związek pojęć z wrażeniami zjawili się sensualiści z Lockem na czele, wyprowadzając wszelkie pojęcie z wrażeń. W reakcji przeciwko tej jednostronności zaczęto uznawać bezpośredni związek konieczny między wrażeniami a wyobrażeniami, przytem zachowując z idealizmu przeświadczenie o bezwzględnej obiektywności poznania, i obiektywność tą przypisując wrażeniom, poprawionym przez myśl. W istocie rzeczy same wrażenia są subiektywne, lecz nabierają obiektywności w miarę zgodności jaźni. Wyobrażenia są wynikiem pewnej działalności jaźni na wrażenia, a w pewnych wypadkach bywają czystym wy-

tworem jaźni, niezależnie od wrażeń. Pojęcia są po części wynikiem pracy jaźni nad wyobrażeniami, po części obrazem jaźni, która samą siebie bada i to, co w sobie spostrzeże, przenosi uogólniając na świat zewnętrzny.

Im więcej jaźń się uświadamia, tem więcej odkrywa swój własny udział w treści tego poznania, które pierwotnie w całości czyniła zależnem od zewnętrznej rzeczywistości. Jaźń nie poznaje rzeczywistości, tylko pojęcia, wyobrażenia, wrażenia swoje, w pewnej części od rzeczywistości zależne. Ta częściowa zależność wystarcza, by stosunek poznania do rzeczywistości ułatwiał jaźni stosunki z rzeczywistością. Ale w miarę jak istotny udział jaźni w całej poznawczej działalności się odkrywa refleksji, pierwotny objektywizm bezwzględny, właściwy materializmowi zarówno jak idealizmowi, zanika i zastąpiony jest tym względnym objektywizmem, na jaki pozwalają zasadnicze podobieństwa obcujących z sobą jaźni.

Pamiętając, że pojęcie jest wytworem jaźni, możemy jednak posługiwać się niem jako narzędziem naszym własnym dla określenia stosunku jaźni do rzeczywistości. Gdy widzimy w lustrze twarz naszą, wolno nam zapomnieć, że to jest odbicie, i postępujemy jakbyśmy widzieli twarz bezpośrednio. Dopiero gdy spostrzeżemy, że jakaś brodawka, którą mamy po prawej stronie, w lustrze przeniosła się na lewo, przypominamy sobie różnicę między odbitym obrazem a bezpośrednim widokiem. Tak samo też operując pojęciami, możemy je brać jako rzeczywiste przedmioty — a dopiero gdy spostrzeżemy różnicę między pojęciem jednej jaźni a drugiej, i trudność udzielenia nowych pojęć, przypominamy sobie, że pojęcia są wytworem jaźni, odnoszącym się do rzeczywistości, nie zaś samą rzeczywistością.

## VI. Definicja i klasyfikacja.

Gdy chcemy objaśnić treść lub zakres jakiego pojęcia, musimy je określić i podzielić na podrzędne gatunki. Określenie czyli definicja, oraz podział czyli klasyfikacja pojęć, są to dwie czynności logiczne spórzędne, które najczęściej razem wykonywujemy, w celu jaśniejszego uświadomienia sobie treści i zakresu pojęć.

Wprawdzie każda definicja jest sądem, więc teoria definicji następowałaby dopiero po teorii sądów — ale zkadınąd każdy sąd składa się z pojęć, które powinny być ściśle określone, więc definicja jest najelementarniejszym aktem logicznym, i warto się na wstępie praktycznej logiki zastanowić nad warunkami definicji.

Dobre definicje są warunkiem postępu w każdej nauce, a w codziennem życiu chronią nas od wielu próżnych dyskusji. Logicznym nazywamy przedewszystkiem takiego człowieka, co umie określać pojęcia, któremi się posługuje.

Po przedstawieniu teorii wrażeń, wyobrażeń i tworzenia pojęć, mamy do czynienia ze stosunkami pojęć między sobą i z warunkami zgodności myśliciela z samym sobą. Ta zgodność wewnętrzna stanowi konsekwencję logiczną, której zbadanie jest zadaniem logiki formalnej; powyższe zaś pięć rozdziałów stanowią wstęp metafizyczny i psychologiczny, czasem nazywany teorią poznania.

Teoria poznania zatem stanowi pierwszą część logiki, zaś logika formalna, badająca stosunki pojęć między

sobą i warunki ich zgodności, stanowi dział nowy, rozpoczynający się od teorii definicji i klasyfikacji.

Każde pojęcie ma treść jakąś, a definicja określa tą treść. Takich określeń dokonywujemy w myśli, gdy tworzymy nowe pojęcia, lub gdy zmieniamy znaczenie pojęć już przedtem używanych.

Większa część sporów między ludźmi ztąd głównie pochodzi, że używają tych samych wyrazów w różnych znaczeniach, wskutek tego, że nie zgodzili się na jednokowe określenie pojęć, a często nie zdają sobie nawet sprawy z tego, że mówią dwoma różnymi językami. Każdy wymaga, by inni rozumieli, w jakim znaczeniu on używa wyrazów, a jednak każdy znów rozumie wyrazy innych po swojemu.

Pojęcia, wyobrażenia i wrażenia wyrażamy za pomocą wyrazów, których użytek nie jest bezwzględnie ustalony. Nawet gdy chodzi o wrażenia, pewności nie mamy, czy ten sam wyraz ma to samo znaczenie dla każdego. Np. gdy przy żółtem świetle lampy patrzymy na niebieski przedmiot, wyda się nam zielonym, a ci co go za dnia widzieli, będą twierdzić, że jest niebieskim.

Podobnie trafia się, że gdy dwie osoby patrzą na ten sam przedmiot i zgodzą się, by jego kolor nazywać niebieskim, to jednak zachodzi niesprawdzalna różnica między ich wrażeniami.

Tutaj nie brak definicji trudność stanowi, gdyż różnice kolorów dają nam wrażenia i poznać ich inaczej nie można, jak doznając tych wrażeń. Gdy dziecko patrzy na trawę, drzewa i niebo, a dowie się, że drzewa i trawa są zielone, zaś niebo niebieskie, to dla niego pojęcie koloru niebieskiego będzie zależało całkiem od wrażenia, jakie sprawia niebo, zaś pojęcie koloru zielonego wytworzy się z wrażenia jakiego dozna patrząc na trawę.

Lecz jeśli jest ślepy od urodzenia, to żadna definicja go nie pouczy, co znaczy kolor niebieski lub zielony.

Z tego przykładu widać, że choć mamy jasne pojęcie koloru niebieskiego, to nie możemy określić tego pojęcia, bo ma ono tylko jedną cechę, a cecha ta jest jednym z bezpośrednich i prostych pierwiastków naszych wrażeń.

Jeśli kto powie, że zielony kolor można określić jako mieszaninę żółtego z niebieskim, to nie da wcale definicji koloru, tylko wyjaśnienie powstania farby, którą można wywołać wrażenie tego koloru. Także określenie koloru przez długość fal światła, które wrażenie tego koloru wywołują i przez ich szybkość, będzie fizykalnym objaśnieniem bezpośredniej przyczyny wrażenia — lecz nie logiczną definicją barwy.

Czasem takie genetyczne określenia więcej nas interesują, niż wyliczenie cech jakiegoś pojęcia, lecz z punktu widzenia logiki nie można ich uważać za definicje formalne. To nie znaczy bynajmniej, by pojęcie niebieskiej barwy było nieokreślonym — i owszem jest ono tak określonym, że ma tylko jedną cechę i służy dla określenia pojęć więcej złożonych jak np. pojęcie niebieskiego kwiatu. Pojęcie barwy niebieskiej, stworzone przez porównanie przedmiotów niebieskich, potem służy, aby określić jedną z cech tych przedmiotów.

Gdy kto pierwszy raz spojrzy na różę i dowie się, że kolor jej nazywa się różowym, to wyobrażenie różowości, związane z wyobrażeniem róży, uzna za jedną z jej cech; choć w rozwoju człowieka wyobrażenie ogrodu, zawierającego różę, jest wcześniejsze, niż wyobrażenie róży, a wyobrażenie róży wcześniejsze niż wyobrażenie różowego koloru, to w definicji róży uznamy jej barwę

jako jedną z cech, bo uważamy to wyobrażenie barwy za prostsze, niż wyobrażenie barwnego przedmiotu.

To samo powiemy o innych pojęciach, mających jedną tylko cechę i odpowiadających jednemu tylko pierwiastkowi naszych wrażeń. Podobnie jak kolor niebieski lub różowy nie może być określonym za pomocą innego pojęcia, natomiast służy dla określenia innych pojęć, tak samo smak kwaśny lub słodki nie ma definicji, lecz służy dla definicji różnych kwaśnych lub słodkich przedmiotów.

Prócz tych najprostszycy pierwiastków naszych wrażeń, istnieją też inne pojęcia, nie mające definicji — pierwiastki wrażeń pochodzących od organów wewnętrznych naszego ciała, proste uczucia, jak ból, radość, strach i tym podobne. Gdy kto nie zna bólu a pyta się nas co to ból, to można mu skutecznie odpowiedzieć tylko, sprawiając mu ból. Ale nie zawsze można wywołać każde wrażenie. Są ludzie dla pewnych wrażeń niedostępni, jak ślepi na kolory, głusi na dźwięki nie mogą zwracać uwagi. Tak np. znamy ludzi z historii, którzy nie odczuwali strachu, inni wstydu nie znali. Dla nich żadna definicja tych uczuć nie będzie zrozumiała.

Prócz tych pojęć, wynikających z bezpośrednich uczuć i wrażeń, istnieją pewne najogólniejsze pojęcia, dla których również definicja jest niemożliwą — jak np. byt, jakość, ilość. Gdy usiłujemy je określić, jesteśmy zmuszeni je powtarzać. Byt jest to, co jest; jakość jest właściwość przymiotów itd. Te kategorje są o tyle podobne do najprostszycy wrażeń, że i one są nam dane bezpośrednio, jako przedmioty umysłu, podobnie jak wrażenia są przedmiotami zmysłów.

Pojęcie jakości pochodzi bezpośrednio z porównania naszych stanów wewnętrznych — jakość tą jaźni, spo-

strzeżoną wewnątrznie. przenosimy na przedmioty zewnętrzne. Jeśli moje stany wewnętrzne porównywanym ze stanami wewnętrznymi innej osoby i nazywam stałe różnice między nimi różnicami jakości, a potem nazywam jakością też to, co uważam za stan zewnętrznych przedmiotów, to przytem pomijam milcząco najważniejszą różnicę między jakością przedmiotów zewnętrznych a moją własną jakością, mianowicie to, że moja własna jakość istnieje dla mnie w mej własnej świadomości, gdy jakość kamienia wcale nie istnieje w jego świadomości, lecz w świadomości jaźni obserwującej go. Ta okoliczność, udział mej świadomości w określeniu jakości zewnętrznych przedmiotów, często bywa pomijaną i to prowadzi do faktycznego wyobrażenia, jakoby jakość przedmiotów zewnętrznych była obiektywną, od nas niezależną. Podobnie jak jakość, tak samo inne kategorie, np. byt, ilość, stosunek pochodzą z wewnętrznego doświadczenia jaźni i nie mają definicji. Mówimy o nich wyrażając ich tożsamość: byt jest bytem, ilość ilością itd. Takie tożsamości oznaczają, że dane pojęcie ma tylko jedną cechę, i dla tego się określa samem sobą — często ukrywamy tą tożsamość, gdy jakiś wyraz tłumaczymy przez jego synonim, np. jakość jest to właściwość, która jeden przedmiot odróżnia od innych. Taka definicja nie ma wartości, bo wyraz właściwość znaczy to samo co jakość, a pojęcie różnicy między przedmiotami także zawiera w sobie pojęcie ich jakości.

Gdy jakieś pojęcie ma więcej niż jedną cechę, to może być określone wyliczeniem cech. Ale gdy ilość cech wzrasta do nieskończoności, to definicja staje się coraz to trudniejszą w ten sposób. Dlatego nie tylko najogólniejsze rodzaje, lecz także przedmioty indywidualne nie mają definicji. Można dać definicję człowieka, lecz nie-

podobna zdefiniować i ściśle wyliczyć cechy jednej jednostki, np. Adama Mickiewicza.

Gdy powiemy, że Mickiewicz był największym poetą polskim w XIX stuleciu, to wprawdzie takie określenie będzie się tylko jego tyczyć, ale nie wyczerpie cech jego indywidualności, bo na poezje użył on tylko drobnej części swego życia. Tak samo powiedzieć możemy, że był najzdolniejszym improwizatorem wszechczasów, że był pierwszym Polakiem, wykładającym w Collège de France, że był mężem Celiny itd. Każde z tych określeń tyczy się jego tylko, lecz odnosi się do części zaledwie jego życia. Inne cechy jak np. to, że był namiętym fajczarzem, że był uczniem Wszechnicy Wileńskiej, nie tyczą się jedynie jego, lecz wielu innych ludzi. Nawet jeśli by ktoś znał przez całe życie Mickiewicza i pracował przez lat wiele nad wszystkimi materiałami do jego biografji, to jeszcze nie byłby w stanie wyliczyć wszystkich cech jego duszy i ciała, czynów i życia.

Trudność ta pozostaje niezmienną, nawet gdy chodzi o mniej bogate natury, niż Mickiewicz -- prawie nigdy nie jesteśmy w stanie wyczerpać cech nawet jakiegoś określonego psa domowego. Jeśli opiszemy wszystkie jego właściwości nam znane, to zawsze jeszcze wiele takich pozostaje, których albo nie spostrzegliśmy albo nawet wcale nie mogliśmy spostrzedz. Dla tego pojęcia indywidualnych przedmiotów nie mają definicji.

Wszystkie inne pojęcia można określić przez wskazanie cech im właściwych. Ale gdy każde pojęcie ma po części cechy wspólne z innymi pojęciami, po części cechy takie, które je od innych różnią, więc każda prawdziwa definicja składa się z dwóch części: z cech ogólnych i cech szczególnych danego pojęcia. Tak np. gdy chodzi o definicję murzyna, to wskażemy najprzód, co

murzyn ma wspólnego z innymi ludźmi, a następnie to, co go różni od innych — i powiemy: murzyn jest to człowiek czarny. Jeślibyśmy chcieli dla określenia murzyna wyliczyć wszystkie cechy człowieka wogóle, to nasza definicja murzyna powtarzałaby definicję człowieka, która służy jej za podstawę.

Trudno byłoby w definicji każdego pojęcia wyliczać cechy wszystkich ogólniejszych pojęć. więc przyjęto w logice regułę, wymagającą, by definicja zawierała w sobie najbliższy rodzaj, do którego dane pojęcie należy, i różnicę gatunku tego pojęcia od innych gatunków tegoż rodzaju.

Murzyn należy do rodzaju ludzkiego, a różni się od innych gatunków tegoż rodzaju czarnym kolorem swej skóry. Naturalnie prócz tej cechy murzyn ma jeszcze wiele innych cech, mu właściwych, a różniących go od rasy białej lub żółtej, ale skoro przy tworzeniu pojęć ras ludzkich uznaliśmy różnicę barwy skóry jako podstawę podziału, to w gotowem pojęciu negra, cecha barwy zyskuje dominujące znaczenie.

W tym wypadku, jakkolwiek barwa ciała jest na pozór dosyć nieistotną cechą, towarzyszy ona stale cechom istotniejszym, a mniej oczywistym, które charakteryzują rasy. Człowiek czarny jest niższy duchowo niż człowiek żółty lub biały, nie dla tego, by barwa mogła wpływać na charakter, lecz dlatego, że te różne rasy powstały w tak różnych warunkach, że to się odbiło też stale na barwie ich skóry. Skóra jest tutaj wybrana dla obserwacji, bo jest widoczniejsza, łatwiejsza do sprawdzenia, niż organy wewnętrzne lub cechy duchowe. Murzyn np. jest leniwszym niż człowiek żółty — ale można znaleźć leniwych ludzi równie wśród żółtych i białych, więc leniwość nie jest cechą dosyć charakterysty-

czną — a nadto najleniwszy człowiek nie zawsze jest leniwym, więc leniwość nie jest cechą tak stałą jak barwa.

Gdybyśmy chcieli murzyna określać, wciągając w to cechy ogólniejsze człowieka, nazywając go np. czarnym rozumnym ssakiem — to wkluczalibyśmy definicję człowieka do definicji murzyna, nie odróżniając należycie cech szczególnych od cech ogólnych i taka definicja wskutek tego byłaby zbyt rozwlekłą.

Jednak to wymaganie, by zawsze w definicji wskazać najbliższy rodzaj pojęcia, które określamy i różnicę gatunkową (*genus proximum et differentiam specificam*), nie zawsze jest stosowaniem. Jeśli np. powiemy, że koło jest linią, zawierającą w sobie wszystkie punkty równie odległe od jednego punktu, stanowiącego środek koła, to pojęcie linii, którego używamy tutaj, jako najbliższego rodzaju, w istocie nie jest najbliższym rodzajem. Koło jest gatunkiem ellipsy, jest ellipsą, której ogniska schodzą się w jednym punkcie. A jednak taka definicja koła jako ellipsy byłaby mniej jasną, bo wprzód w naturalnym rozwoju myśli badamy własności koła niż ellipsy. Także nie zadowolniłaby planimetry definicja koła jako linii drugiego stopnia lub jako przecięcia stożkowego.

Takie wyjątki od zasady przytoczenia najbliższego rodzaju danego pojęcia są uzasadnione wtedy, gdy można odrębność określonego pojęcia wyrazić jaśniej, zestawiając go z ogólniejszym, niż najbliższy rodzaj. Tak np. cecha, która odróżnia koło od wszystkich linii, równa odległość wszystkich punktów od środka, jest daleko jaśniejsza, niż cechy różniące koło od ellipsy, lub od innych linii 2-go stopnia czyli przecięć stożkowych.

Zastanawiając się nad całym światem pojęć, spostrzeżemy, że nie zawsze łatwo jest ukazać najbliższy gatu-

nek. Gdy cechy są oczywiste, jak np. u roślin, to jednak wśród botaników istnieją różnice mniemań co do tego, jaki rodzaj jest najbliższym pewnego gatunku — gdzie granica między gatunkiem a odmianą.

Nieraz to co jednemu się wyda najbliższym rodzajem, będzie według innego mniemania tylko nową odmianą wewnątrz rodzaju, obejmującego więcej gatunków. Zupełny system pojęć, któryby obejmował wszystkie ich gatunki i rodzaje, od kategorii do pojęć przedmiotów indywidualnych, pozostaje nieosiągnionym celem, do którego zbliżamy się bez końca przez ciągle wznawiane próby coraz to ściślejszej klasyfikacji.

Im więcej wyobrażenia stają się pojęciami, tem łatwiej odnajdujemy owe cechy istotne, które nam pozwalają określać pojęcia. Bez tych cech istotnych samo pojęcie zanika. Gdy np. mam matematyczne określenie jakiejś figury, to zawiera ono w sobie wszystkie jej właściwości nawet mi nie znane, i wystarcza, by te właściwości wykazać. W określeniu trójkąta, jako powierzchni płaskiej, zamkniętej trzema linjami, tkwią wszystkie właściwości trójkątów, jak np to, że suma kątów równa się dwóm prostym, itd.

Gdy nie zawsze możliwą jest definicja *per proximum genus et specificam differentiam*, logicy wskazują jeszcze różne gatunki definicji, mogące zastąpić ten typ klasyczny określenia. Jeśli zamiast określać istotne cechy pojęcia jakiegoś przedmiotu, spróbujemy określić jego powstanie, to definicja taka nazywa się genetyczną. Czasem genetyczna definicja daje zupełnie jasne i zadawalniające pojęcie o przedmiocie którego dotyczy.

Genetycznej definicji przeciwstawiamy rzeczową, która wskazuje nie sposób powstania przedmiotu lecz jego istotę. Np. „rdza powstaje przez utlenienie żelaza“ będzie defi-

nicją genetyczną -- zaś „rdza jest tlenkiem żelaza“ — rzeczową.

Ważniejszą jest różnica między definicją realną i nominalną. Arystoteles w swem dziele *Analytica posteriora* mówi, że definicja określa sam przedmiot lub jego nazwę. Jeśli definicja określa nazwę, to nie dowodzi istnienia przedmiotu odnośnego. Jeśli np. powiem, że uniwersytet jest wyższym zakładem naukowym, w którym ucząją wszystkich nauk, lub że prawda jest zgodnością myśli z rzeczywistością — to będą definicje nominalne. Ale jeśli powiem, że sod jest alkalicznym metalem otrzymywanym z soli kuchennej — to będzie definicja realna i zarazem genetyczna. Większość genetycznych definicji bywają zarazem realnemi, a wiele rzeczowych nominalnemi.

Jednak w odróżnieniu definicji nominalnej i realnej tkwi niejasność, wynikająca ztąd, że istotnie nasze definicje wcale się nie odnoszą do samych przedmiotów, ani do wyrazów, które używamy dla oznaczenia tych przedmiotów — tylko do pojęć — które z jednej strony odnoszą się do przedmiotów a z drugiej strony wyrażają się w pewnych wyrazach.

Dla tego Mill ma rację, gdy podaje w wątpliwość różnicę między definicjami nominalnemi i realnemi, ale myli się, gdy wszystkie definicje uważa za jedynie nominalne. Ilekroć używamy jakiegoś wyrazu, mamy na myśli jego znaczenie, a wyraz bez znaczenia sensu nie ma i nie może być przedmiotem definicji. Jeśli zaś każdy wyraz ma sens, to znaczy, że oznacza jakiś przedmiot lub pojęcie, a definicja, określająca sens wyrazu, będzie także określać przedmiot, oznaczony tym wyrazem. W ten sposób całkiem nominalna definicja nie istnieje, a gdyby

istnieć mogła, toby nie odpowiadała logicznym wymaganiom i nie zawierałaby prawdy.

Jednak te dawne odróżnienie definicji realnych i nominalnych nie jest bez znaczenia, jeśli zwrócić uwagę na sposób tworzenia definicji i na cel ich.

Definicja bywa podstawą dla rozumowań lub ich wynikiem. Gdy w dyskusji zgadzamy się na znaczenie jakiego wyrazu, to ustanawiamy nominalną definicję opartą na zgodzie wzajemnej a nie na dowodach. Definicja w tym wypadku daje nam treść nowego pojęcia, które stworzymy w celu posługiwania się nim nie dwuznacznie, oznaczając je umówionym wyrazem.

Tak np. gdy mówimy o duszy, możemy użyć na początek nominalnej definicji: duszą nazywamy to, co ja sam odczuwam jako moją własną jaźń. Ale jeśli chcemy w definicji duszy wyrazić pogląd na jej istnienie i powiemy: dusza jest istotą niematerjalną, kierującą naszym ciałem, to taka definicja będzie realną i wymaga dowodów.

W takim wypadku różnica między nominalną i realną definicją będzie względną, i często jedna i ta sama definicja dla jednych będzie nominalną dla drugich realną — zależnie od tego, czy używamy jej za podstawę dalszych rozumowań, czy też jako rezultat całego szeregu wniosków.

Prócz definicji rzeczowych i genetycznych, nominalnych i realnych, odróżniamy definicję istotną od nieistotnej (*essentialis* — *accidentalis*). Ale to się tyczy raczej definicji, które faktycznie bywają dawane w rozmowach ludzi faktycznie jeszcze nie wyćwiczonych, niż logicznych definicji. Istotna definicja podaje cechy istotne, zaś nieistotna cechy przypadkowe i drugorzędne. Tak np. definicja linii równoległych, jako linii w których każdy

punkt jednej linii ma równą odległość od innej linii — będzie definicją istotną — a jeśli określić linje równoległe jako dwie linje proste, które się nigdzie nie przecinają, choć leżą w jednej płaszczyźnie, to definicja będzie zawierała cechę drugorzędną, zależną od pierwszej; mianowicie, że każdy punkt jednej linii ma równą odległość od drugiej linii. Jeśli określimy człowieka jako jedyne zwierzę, używające ognia dla ugotowania potraw, to użyjemy także cechy drugorzędnej.

Wszystkie takie nieistotne definicje mogą być pożyteczne jedynie, gdy zachodzi niemożliwość podania definicji istotnej.

Jeszcze odróżniają definicje syntetyczne i analityczne. Analitycznymi nazywamy te definicje, które tworzymy za pomocą analizy powszechnego użytku jakiegoś pojęcia — zaś syntetyczna definicja nie zależy od analizy języka, lecz od zbadania przedmiotów do których się odnosi.

Wszystkie te odróżnienia różnych gatunków definicji stwierdzają głównie psychologiczne istnienie w różnych jaźniach różnych wysiłków, aby określić pojęcia — a niewiele się przyczyniają do udoskonalenia metody określeń.

Genetyczne i nieistotne definicje w ścisłym znaczeniu tego słowa wcale nie są logicznymi definicjami — zaś różnica między nominalnymi a realnymi, syntetycznymi i analitycznymi tyczy się nie samych definicji, lecz okoliczności, wśród których te definicje powstają. Ścisłe logiczną jest definicja *per proximum genus et differentiam specificam*, i tylko takie definicje mogą nas doprowadzić w każdym zakresie wiedzy do doskonałego systemu pojęć, w którym stosunek każdego pojęcia do innych będzie jasno i zadawalniająco określonym.

Czasem przy braku definicji zupełnej można używać

definicje częściowe, tyżące się niektórych cech pojęcia badanego. Tak np. w politycznej ekonomji można uważać człowieka za istotę produkującą kapitał — a w fizjologii za organizm dokonywujący przemiany materji. Ale takie częściowe definicje, choć mogą być użyteczne w obrębie jakiegoś działu nauki, często prowadzą do nieporozumień, gdy się je przenosi z jednego pola myśli na drugie. Np. pojęcie człowieka używane w fizjologii, nie ma sensu w psychologii — a gdyby kto chciał w człowieku widzieć tylko maszynę wytwarzającą kapitał i nic więcej, to nie byłoby religji ani moralności.

Przy tworzeniu definicji doświadczamy dwóch przeciwnych pokus, które Platon już zauważył w duszy ludzkiej, a które trzeba przewyciężyć, doprowadzając do równowagi sprzeczne dążenia. Z jednej strony szukamy w różnych pojęciach tego, co je łączy: im więcej zwracamy uwagi na cechy ogólne, tem więcej upatrujemy jedności w pojęciach — tem lżej nam znaleźć ogólny rodzaj, obejmujący nawet bardzo różne, na pozór przeciwnie gatunki. W ten sposób tworzymy pojęcie dwunogich, obejmujące ludzi i ptaków, i dzielimy ten rodzaj na gatunki pierzastych i bezpiórych, nie mające istotnego znaczenia logicznego. Im więcej wysilamy umysł na odnalezienie cech wspólnych różnym przedmiotom, które mało mają wspólnego — tem mniej naturalne tworzymy rodzaje, i takie definicje jak np. „człowiek jest dwunożnym bezpiórym“ nie wiele znaczą dla poznania realnych stosunków.

To jest pokusa której się strzedz należy, aby nasze pojęcia nie tonęły w mglistej tożsamości ogólnych rodzajai sztucznie utworzonych, nie uwzględniających naturalnej klasyfikacji.

Z drugiej strony zjawia się skłonność do uwydatnia-

nia różnic, zwana u Niemców *Haarspalterei*. Im więcej zwracamy uwagi na te różnice, tem więcej nam się wydają oddalonymi od siebie przedmioty pokrewne, i tem łatwiej nam bywa znaleźć *differentiam specificam*.

To prowadzi do drobiazgowego rozszczepiania pojęć, i do coraz to większego zaniku ogólniejszych poglądów. Gdy dążność do jedności tak dalece owładnie świadomością, że wszystkie różnice znikają, albo gdy zamiłowanie odróżnień tak dalece przeważy, iż nie dostrzegamy żadnej jedności, to cierpi na tem rozumne opracowanie pojęć i zjawia się albo marzycielskie łączenie rzeczy nie mających naturalnego związku, albo sofistyczne rozproszenie myśli na niedostrzegalne atomy. Marzyciel wszędzie upatruje podobieństwa i analogje — sofista wszędzie widzi tyle różnic, że przestaje odróżniać cechy istotne od nieistotnych. Te dwa typy ludzi ustawicznie spotykamy — jeden ciągle wykrzykuje: „wszystko jedno“ — drugi odpowiada: „to całkiem co innego — wielka różnica“! Dwie krańcowości marzycielstwa i sofistyki hamują rozwój czystego rozumu i trzeba ich unikać w logicznym rozwoju myśli.

Ale między jedną ostatecznością a drugą pozostaje szeroka droga dla rozumnego jednoczenia i dzielenia pojęć, prowadzącego nas do doskonałego systemu wiedzy, w którym każde pojęcie będzie miało swe określone i właściwe miejsce.

W praktycznem życiu krańcowości logiczne wyrażają się w lekkomyślności i pedantyzmie. Dla lekkomyślnego człowieka zawsze wszystko jedno co robi — nie dostrzega on różnic między różnymi drogami czynu i wybiera to, co mu się w danej chwili podoba. Dla pedanta każda najmniejsza decyzja wydaje się bardzo ważną, jakby całe życie od niej zależało — on wszę-

dzie upatruje tak odległe konsekwencje, że nigdy nie zdecyduje się na śmiały krok, i żyje w ciągłej dobrowolnej niewoli.

Błędy definicji wynikają przeważnie z tych dwóch przeciwległych dążeń, z przesady w ocenie różnic lub podobieństw. Droga pośrednia między temi ostatecznościami nie da się wprost wywieść z logicznych teorii, tylko wynika z umiejętnego ich stosowania. Tu się kończy wpływ logiki na prawidłowość myśli.

Nawet przy dokładnem uwzględnieniu wszystkich prawideł logicznych można głupio rozumować, jeśli ktoś nie ma zdolności odróżniania cech istotnych od nieistotnych, stosunków zasadniczych od przypadkowych. Podobnie też i przy uwzględnieniu prawideł gramatycznych można pisać źle jeśli kto nie ma daru stylu.

Jednym z najpospolitszych błędów jest zbyt obszerne określenie treści danego pojęcia. Tak np. jeśli kto powie: żelazo jest to metal lżejszy od złota — i uważać to będzie za definicję żelaza, to zapomina o tem, że wiele innych metali jest lżejszych od złota. Zbyt obszerne definicje nie sprzeciwiają się prawdzie, a jednak wprowadzają w błąd.

Łatwo spostrzedz kiedy definicja jest zbyt obszerną. Jeśli zdanie, w którym taka definicja jest wyrażona odwrócimy w ten sposób, aby orzeczenie użyć za podmiot nowego zdania, w którym znowu podmiot pierwszego byłby orzeczeniem, to tak odwrócona definicja okaże się fałszywą. Więc np. prawdą jest, że żelazo jest metalem lżejszym od złota, lecz fałszem byłoby twierdzić, że każdy metal lżejszy od złota jest żelazem.

Każda ścisła definicja może być odwróconą, pozostając prawdziwą. Np. jeśli złoto będzie określone jako pierwiastek o wadze atomowej 196, to na odwrót mo-

żemy powiedzieć, że pierwiastek o wadze atomowej 196 jest złotem, bo innego pierwiastku o tej wadze atomowej nie znamy.

Ale nie każda definicja, która przy odwróceniu da nam sąd prawdziwy, będzie w zupełności prawidłową. Np. jeśli kto powie jak Katon: „mówca jest dobrym człowiekiem, doświadczonym w mowie“ — to będzie definicja zbyt ciasna, bo nie tylko dobrzy ludzie bywają mówcami. Jednak gdy odwrócimy tą definicję i powiemy, że *vir bonus dicendi peritus* jest mówcą, to pozyskamy zdanie prawdziwe. Definicja zbyt ciasna przeczy prawdzie, gdy definicja zbyt obszerna nie sprzeciwia się prawdzie — ale za to odwrócenie zbyt ciasnej definicji daje nam zdanie prawdziwe, gdy przy odwróceniu zbyt obszernej definicji otrzymujemy zdanie fałszywe.

Oprócz definicji zbyt ciasnych i zbyt obszernych trzeba jeszcze unikać definicji zawierających cechy zbyteczne, nieistotne, które wynikają z cech istotnych, już w tej definicji zawartych. Tak np. definicja: „linje równoległe są takie linje, których odległość jest wszędzie jednakowa i które się nigdzie nie przerzynają“, będzie zbyt rozwlekła choć nie fałszywa — gdyż cecha nieprzerzynania się wynika z cechy równej odległości, i nic do niej nie dodaje.

Definicja nie powinna w sobie zawierać ani więcej ani mniej, niż koniecznie potrzeba dla określenia pojęcia. Dopóki nie znaleźliśmy w danym pojęciu cech istotnych, z których wynikają inne, nie możemy dać jego definicji.

W definicjach trzeba unikać zbytecznych wyrażeń, a jednak wyrazić to, co jest istotnem. Często spotykamy takie definicje, jak np.: „pamięć jest zdolnością zatrzymywania w świadomości naszych wyobrażeń“; „bogactwo

jest posiadanie znacznego majątku“. W takich zdaniach orzeczenie powtarza podmiot w nieco zmienionej formie, ale nie wskazuje najbliższego rodzaju, ani gatunkowego odróżnienia. Tego rodzaju definicje są tak zwanymi tautologjami i niczego nie określają.

Podobną do tautologii jest definicja nazwana błędnem kołem (*circulus vitiosus*) — jak np. „ilość jest to, co może być powiększone lub zmniejszone“. Tutaj dla określenia pojęcia ilości użyto pojęć powiększenia i zmniejszenia, gdy znów powiększenia i zmniejszenia inaczej nie można określić, jak za pomocą pojęcia ilości. Takież koło błędne stanowi definicja tego rodzaju co: „życie jest zaprzeczeniem śmierci“, „wina jest to za co następuje kara“. Śmierć jest pojęciem, które określamy, używając pojęcia życia, a kara zawiera w sobie pojęcie poprzedzającej winy, inaczej nie byłaby karą.

Takie błędne koła szczególnie często się trafiają, gdy ktoś chce określić pojęcie, mające tylko jedną cechę. Takie pojęcie nie może mieć innej definicji, jak powtórzenie cechy je stanowiącej, ani też innego wyjaśnienia, jak bezpośrednio wewnętrzne lub zewnętrzne wrażenie. Np. ktoś chcąc określić uczucie przyjemne, powiedział, że jest to „uczucie, którego pragniemy dla niego samego“ — a następnie pragnienie określił jako dążenie, wyzwane wyobrażeniem uczuć przyjemnych.

Oprócz definicji całkiem błędnych, istnieje kilka sposobów przybliżonych określeń pojęć, które choć trochę wyjaśniają pojęcie, jednak go w zupełności nie określają.

Często nawet poważni myśliciele używają metafor i analogji dla swych określeń. Tak np. Platon nazwał ideę dobra słońcem w obrębie idei. Takiej metafory nie można uważać za definicję, a sam Platon tą metaforę

uważał tylko za surogat dokładniejszej definicji, według jego mniemania wówczas niemożliwej.

Takiej świadomości braku ścisłości w danych określeniach nie mieli Pytagorejczycy, gdy sprawiedliwość nazywali kwadratową liczbą. Te metafory i analogje wiele wprowadziły niejasności do myśli ludzkiej, a najwięcej na polu samej filozofji, gdzie ścisłość określeń jest tem bardziej potrzebną. im zawilsze i trudniejsze rozstrzygamy kwestje.

Jedna z takich metafor dotąd jeszcze się powtarza w filozoficznych i teologicznych dziełach: gdy chodzi o stosunek duszy do Boga, mówią niektórzy, iż dusze nasze w Bogu tak istnieją, jak nasze pojęcia w umyśle naszym. Określenie to jest bałamutne, bo pojęcia istnieją idealnie, a dusze realnie -- pojęcia mają stosunki logiczne konieczne, dusze są wolne; jednak dla kogoś, co żadną miarą nie może pojąć istoty, obejmującej i stwarzającej dusze, łączącej je i dzielącej, prowadzącej je do celu ostatecznego — analogja między Bogiem stwarzającym dusze a duszą stwarzającą pojęcia może być pożyteczną, o ile pobudza do namysłu nad istotą Boga.

Lecz istoty Boga, ni duszy, ni pojęć, taka analogja nie wyjaśni. Analogja do prawdy prowadzić może — ale prawdy nie dowiedzie — metafora pobudza myśl, lecz nie zastąpi objaśnienia na istotnych określeniach opartego.

Myśliciel powinien pojmować granice użytku analogji i metafory, nie nadużywając tych środków pomocniczych, ani też nie gardząc nadmiernie pomocą, jaką dać mogą, gdy są właściwie użyte.

Bardzo ważną jest jedna metafora, która doprowadziła całą szkołę umysłów do dziwnego pomieszania pojęć. Platon zauważył analogję między państwem a orga-

nizmem jednostki, i odtąd różni pisarze nazywali państwo organizmem — a ciało ludzkie rzecząpospolitą. Ta metafora już Platona doprowadziła do błędnych politycznych i etycznych teorii — a w nowszych czasach stworzyła komunizm i socjalizm.

Oprócz metafor jeszcze zastępuje definicję często wyliczenie przykładów pojęcia, które mamy określić. Na przykład gdy w dialogu Platona p. t.: „Menon“, Sokrates pyta się Menona, co to jest cnota, Menon odpowiada, że cnota jest to cnota mężczyzny, jeśli dobrze zna sprawy polityczne, przyjaciółom pomaga, wrogom szkodzi, a sam się chroni przed szkodą — albo cnota niewiasty, gdy ona dobrze gospodarstwem zarządza i słucha męża — albo cnota chłopca lub dziewczyny, niewolnika lub obywatela. Na takie określenie Sokrates odpowiada, że on szuka tylko jednego pojęcia cnoty a nie wyliczenia różnych gatunków cnót. Podobny przykład widzimy w dialogu p. t.: „Teetet“, gdy Teetet na pytanie Sokratesa, co to jest nauka? odpowiada: nauka jest to geometria i różne inne nauki. Takie określenia są logicznie całkiem niedostateczne i wynikają z pomieszczenia zakresu i treści pojęć. W definicji szukamy treści pojęć a nie ich zakresu.

Wśród nieprawidłowych definicji jeszcze należy zaznaczyć definicje za pomocą cech ujemnych lub zaprzeczeń. Każde przeczenie pozostawia nieokreśloną możliwość wielu twierdzeń; jeśli kto powie, że murzyn to nie biały człowiek, to wcale nie określi przez to murzyna, bo człowiek nie biały mógłby jeszcze być żółtym lub czerwonym, a nie czarnym.

Gdy w definicji posługujemy się współrzędnym gatunkiem zamiast wyższego rodzaju — jak np. gdy powiemy, że liczba parzysta jest o jednostkę większa niż liczba nieparzysta — to definicja będzie niejasną, lub

stanowi koło. Bo jeśli dalej się spytamy, co to jest liczba nieparzysta — i otrzymamy odpowiedź, że to jest liczba o jednostkę większa, niż parzysta — to pierwsza definicja służy dla objaśnienia drugiej, a druga objaśnia pierwszą. A jeśli określimy liczbę parzystą, jako taką, którą można podzielić przez dwa, to wtedy liczba nieparzysta określa się jako liczba, która jest o jednostkę większa, niż ta, która może być podzieloną przez dwa bez reszty — a to można daleko prościej wyrazić, mówiąc: liczba nieparzysta jest taką, która przy dzieleniu przez dwa daje nam jednostkę jako resztę.

Często definicję zastępujemy opisem, wyliczając różne cechy danego pojęcia, czyli przedmiotu odpowiadającego mu — i staramy się uchwycić związek między temi cechami. Jeśli badając wzajemną zależność cech znajdziemy takie, od których zależą wszystkie inne, to dojdziemy tą drogą do istotnej definicji. Gdy szukamy definicji jakiegoś pojęcia, należy uprzytomnić sobie wszystkie jego cechy, nawet drugorzędne, aby jedne od drugich odróżnić i nie pominąć żadnej cechy istotnej.

W zwykłym obcowaniu ludzi między sobą jedno i to samo słowo używane bywa w różnych znaczeniach, a dla jednego pojęcia na przemian służą rozmaite wyrazy, — ale w badaniach naukowych wymagane bywają ściśle definicje, i każdy wyraz, który służy jako termin naukowy, powinien mieć sens jasno ustalony, tak by go zawsze można było używać w jednym i tem samym znaczeniu.

Tutaj chodzi przede wszystkim o to, by oddzielić cechy istotne od nieistotnych i ustanowić porządek ich doniosłości, tak, aby o ile tylko można wszystkie cechy wyprowadzić z jednej, lub kilku cech istotnych. Dlatego wyrazy potocznej mowy, których znaczenie jest nieokre-

ślone, lub których znaczenie łączy cechy istotne z nieistotnymi, najczęściej nie wydają się odpowiedniami w naukowych badaniach i uczeni stwarzają nowe wyrazy, terminy naukowe, o ścisłym i stałym znaczeniu.

Tak np. to, co w potocznej mowie nazywa się powietrzem, bywa złożone z różnych składników w zmiennych stosunkach. Chemicy odróżnili te składniki i nazwali je tlenem, azotem, kwasem węglanym, amoniakiem itd.

W ten sposób powstają nowe wyrazy w każdej nauce, terminy, których znaczenie jest ściślej określone, niż znaczenie większości innych wyrazów języka. Tworzenie terminów naukowych wymaga dwóch głównych warunków: jasnego pojęcia tego, co chcemy określić przez dany termin, a z drugiej strony znajomości naturalnych praw języka, tak, aby nowy termin naukowy nie był dwuznacznym i nie wyzywał wyobrażeń fałszywych.

Dla tego tworzenie terminów nie zawsze się udaje, i powinno by pozostać przywilejem uczonych wielce wszechstronnych, w równej mierze obeznanych z filologią jak z przyrodą. W historii nauki zauważyć się daje, iż często ci, co najmniej mieli oryginalnych pojęć, najwięcej skłonni byli do tworzenia nowych terminów, których po nich nikt nie używał.

Wprowadzenie nowego wyrazu do języka jest czynem twórczym wielkiej doniosłości, gdy wyraz odpowiada jasno określonemu pojęciu i nie razi filologicznem barbarzyństwem. Dobry termin nawet stanowi siłę pobudzającą myśl i zwraca uwagę często na przedmiot przedtem mało badany. Weźmy np. wyraz telepatja — odczucie psychemów obcej jaźni bez pośrednictwa zmysłów. Wyraz ten z początku był używany w ciasniejszym znaczeniu, — służył tylko dla tych odczuć, które tyczą się

obcych wrażeń zmysłowych — jak np. gdy ktoś w Londynie widzi okręt tonący na Pacyfiku — to w istocie nie sam okręt jest przedmiotem tego jasnowidzenia, lecz wrażenie któregoś z tonących wędruje z jaźni tonącego do jaźni jasnowidzącego. Później zaliczono tutaj wszelkie wrażenia odbierane bezpośrednio przez jaźń, niezależnie od zmysłów — i samo istnienie wyrazu telepatja dawało licznym osobom okazję do stwierdzania takich objawów. Wyraz naukowy telepatja ma inne znaczenie, niż wyraz popularny jasnowidzenie. Jasnowidzenie znaczy jakiś czynny stosunek do spostrzeganych wrażeń lub przedmiotów — telepatja jest bierne przyjęcie takich wrażeń. O jasnowidzącym lud przypuszcza, że widzi kiedy zechce to, co się zdarzy gdziekolwiek — w teraźniejszości lub nawet w przyszłości — badacze psychiczni, nie wdając się w roztrząsanie, czy tak szeroko pojęte jasnowidzenie istnieć może, wydzielili część zjawisk określanych tym wyrazem i nazwali je telepatją. Telepatja lepiej jest stwierdzona, niż inne objawy jasnowidzenia, więc nie wyzywa takiej krytyki i takich zaprzeczeń. Ilekroć jakiś objaw daje się zaliczyć do sfery telepatji, wnet dogodny ten wyraz służy dla oznaczenia go, a nowe spostrzeżenie służy dla poparcia i uzasadnienia pojęcia telepatji. Więc Myers stwarzając wyraz telepatja oddał psychologii niepospolitą usługę. Z całej ogromnej sfery zjawisk mało zbadanych, wątpliwych, subiektywnych, tradycyjnie objętych wyrazem jasnowidzenie, wyrwał pewną grupę łatwiejszą do zbadania, lepiej znaną, częściej się przytrafiającą i nazwał telepatją zdolność jednostek mających takie odczucia. Przez to zredukował pole dyskusji — pod hasłem telepatji przyjmowano wiele wiarogodnych świadectw o „phantasms of the living“ (tytuł sławnego dzieła przez Gurney, Myers i Podmore,

w którym dano pierwszy obszerny zbiór zjawisk telepatycznych) — aż telepatja stała się powszechnie uznaną przez wszystkich kompetentnych psychologów.

W ten sposób termin naukowy umiejętnie oddzielający pewien szereg zjawisk może się przyczynić do postępu badań. Tak samo termin społeczny jak np. socjalizm stanowi pewien czynnik we wzroście ruchu, który oznacza. Gdy ludzi poczwórnie wstrzemięźliwych nazwano elsami, stworzono hasło, które ściślej jednoczy tych, co alkohol, tytoń, grę i rozpustę uznają za najszkodliwsze nałogi. Jeśli te cztery nałogi tworzą pewną naturalną klasę i rzeczywiście są najważniejsze, to termin „els“ się przyjmie i ułatwi walkę z niemi.

Termin naukowy bywa potrzebnym przy odkryciu jakiegoś nowego dotąd nie odkrytego przedmiotu, nawet jeśli pojęcie tego przedmiotu nie jest jeszcze w zupełności określone. Tak np. chemik daje nazwę nowemu pierwiastkowi, nim jeszcze zbada wszystkie jego właściwości, astronom chrzci nową gwiazdę, nim obliczy jej drogę.

W takich wypadkach nazwa nie dotyczy określonego pojęcia, lecz przedmiotu, którego cechy będą wskazane przez ścisłe badanie. Ale dla tego, by się przekonać, że mamy istotnie do czynienia z nowym przedmiotem, trzeba zbadać wszystkie jego właściwości, które go wyróżniają w porównaniu z innymi przedmiotami podobnymi. Skoro nie jesteśmy w stanie od razu poznać wszystkich tych właściwości i wszystkich przedmiotów, najprzód staramy się ustanowić gatunki i rodzaje. Poszukiwanie gatunków jednego rodzaju nazywamy podziałem logicznym i gdy definicja wskazuje treść pojęć, podział wyszczególnia ich zakres.

Przy podziałach równie jak przy definicjach najwa-

źniejszą trudność stanowi odróżnienie cech istotnych od przypadkowych. Różnica między cechą istotną a przypadkową nie zawsze odpowiada różnicy między cechami pierwiastkowymi a pochodnymi.

Z cechy pierwiastkowej lub zasadniczej wynika wiele cech pochodnych i przez to cechy pierwiastkowe są ważniejsze niż pochodne, lecz nie każda jest istotną.

Choćbyśmy wszystkie cechy jakiegoś przedmiotu znali, i między sobą porównywali, to jeszcze łatwo jest błądzić w ocenie cech istotnych, jeśli ktoś niema intuicji, ogarniającej wszelkie możliwe stosunki między przedmiotami.

Tylko taka intuicja prowadzi do uchwycenia istoty rzeczy, a tego żadna logika nie nauczy. Dla tego wyćwiczony logik może być głupim, a istny mędrzec czasem może się obejść bez logicznej wiedzy, choć nie będzie pozbawiony logicznych uzdolnień.

Najistotniejszą cechą nie jest zawsze ta, od której najwięcej innych cech pochodzi, bo cechy pochodne mają rozmaite stopnie doniosłości, a wielka ilość cech pochodnych o mniejszej doniosłości, mniej znaczy dla zrozumienia rzeczy niż mniejsza ilość cech doniosłych.

Ta doniosłość jakiejś cechy zależy od tego, jak dalece dane pojęcie mogłoby się bez tej cechy obejść, nie ulegając zasadniczemu przekształceniu. Więc np. dwunożność człowieka nie jest cechą istotną, gdyż człowiek chodzący na czworakach przez to wcale jeszcze nie przestał być człowiekiem.

Dwunożność się rzuca w oczy, podczas gdy zdolność myślenia jest ukryta, a jednak ta ostatnia jest istotniejszą niż dwunożność, bo ze zdolności myślenia wynika nawet postawa wznosząca się do góry, by wzrokiem objąć największą przestrzeń.

Człowiek pozbawiony zdolności myślenia przestaje być człowiekiem. Głowa jest istotniejszą częścią ciała niż noga, ręka lub nawet żołądek — bo ciało bez niej żyć nie może, podczas gdy się obchodzi bez wielu innych swych części. Aby osądzić, jakie cechy są istotne, trzeba sięgnąć poza pojęcia, do samej rzeczywistości, którą pojęcia odtwarzają — trzeba pewnej intuicyjnej wszechwiedzy, która jest bardzo rzadką.

Kto mało ma logicznych uzdolnień, może je rozwijać, zastanawiając się nad stosunkami cech różnych pojęć. Ćwiczenia w tworzeniu definicji i klasyfikacji mają największą doniosłość dla rozwoju myśli.

Chcąc wyobrazić sobie zakres pojęcia czyli wszystkie przedmioty, do których to pojęcie się odnosi, najlepiej te przedmioty uporządkować według rodzaj i gatunków. Każde pojęcie można podzielić rozmaicie, zależnie od tego, jaką wybieramy zasadę dzielenia. Zasada dzielenia, to jest ta cecha, której zmiany, obecność lub brak stanowią podstawę dla odróżnienia gatunków. Tak np. jeśli ludzi dzielimy na rasy, możemy wziąć barwę skóry jako zasadę dzielenia, i nazwać murzynami tych, których skóra jest czarna, itp. Ale jeśli tychże ludzi podzielimy według religji na Mahometan, Chrześcian, Budystów, to ludzie o różnej barwie skóry wejdą do jednego gatunku, bo np. Mahometanie bywają czarni, biali lub żółci.

Podział ludzi według religji odpowiada więcej istotnym różnicom niż podział według barwy skóry, a jednak barwa skóry, choć to cecha pochodna i drugorzędna, okazała się pożyteczną zasadą podziału ras ludzkich, bo różnice w tej widocznej oznace stale towarzyszyły więcej istotnym a mniej oczywistym różnicom innego rodzaju.

Zkąd się bierze ten związek, który czasem zachodzi między cechą pochodną drugorzędą a cechą istotną mniej oczywistą, nieraz trudno jest orzec, a intuicyjne odgadnięcie takiego związku nieraz decyduje o wartości jakiejś klasyfikacji. Aby ten związek uchwycić, trzeba mieć szczególną zdolność odgadywania rzeczywistości, bo wyrozumować go trudno.

Dla czego ludzie czarni od żółtych różnią się nie tylko barwą skóry, ale też obyczajami, charakterem kultury, językiem itd.? Dlatego, że pierwotnie zamieszkiwali inną część świata niż ognisko ludzi żółtych i w tej innej części świata wyrobili w sobie odrębne cechy, wśród których barwa skóry jest najłatwiejszą do spostrzeżenia, choć wcale nie istotną oznaką.

Gdy chodzi nie o tak złożony przedmiot, jak ludzkość, lecz o pojęcie, które sami stwarzamy, niezależnie od zewnętrznego doświadczenia, to najczęściej można znaleźć łatwiej zasadę podziału, pozwalającą na odróżnienie cech istotnych. Ale gdy skuteczniliśmy podział jakiego pojęcia, trzeba się przekonać, czy dane części wyczerpują całość zakresu.

Jeśli np. kto zna tylko białych i czarnych ludzi i zechce podzielić wszystkich ludzi na białych i czarnych, nie wiedząc o istnieniu żółtych lub czerwonych, to popełnia błąd.

Czasem trudno jest dowieść, że dane części wyczerpują zakres podzielonego pojęcia. Ale gdy jako zasadę podziału weźmiemy cechę, która brakuje pewnej części dzielonych przedmiotów, to mamy podział wyczerpujący, na zasadzie wykluczonego środka. Tak np. jeśli podzielimy pasażerów danego wagonu kolei żelaznej na palących i niepalących, to wiemy, żeśmy wyczerpali cały

zakres pojęcia — każdy pasażer musi być palącym lub niepalącym.

To się nazywa podział dychotomiczny za pomocą przeczenia. Taka dychotomia często bywała zalecaną przez logików, ale ma ona swe niedogodności, bo gatunek oddzielony przez zaprzeczenie pewnej cechy nie ma wystarczającej logicznej definicji.

Jeśli np. podzielimy stoły na okrągłe i nieokrągłe, to pojęcie stołu nieokrągłego będzie zawierać w swym zakresie przedmioty nie bardzo do siebie podobne, np. stoły kwadratowe, trójkątne itd. Ale jeśli podzielę stoły na jedno- i wielonożne, uważając za wielonożne wszystkie te, co mają więcej niż jedną nogę, to taki podział będzie miał całą ścisłość dychotomji, opartej na zaprzeczeniu pewnej cechy, a jednak nie będzie tak nieokreślonym. Stoły niejednonogie mogłyby być na pozór beznogie, lecz jeśli noga u stołu jest cechą istotną, to klasa niejednonogich jest identyczną z klasą wielonogich.

Gdy podział nam nie daje dwóch części, lecz od razu trzy lub więcej, to nazywamy go trychotomją lub wogóle polytomją.

Aby taki podział był zadawalniającym, nie powinien mieć więcej części, niż koniecznie potrzeba. Dychotomia bywa uważana za lepszą, niż trychotomia, zaś trychotomia niż podziały na więcej części. Przy wszystkich politomjach daleko trudniej jest uniknąć dwóch głównych błędów logicznego podziału — pominięcia części zakresu dzielonego pojęcia, i podziału na takie części, które się wzajemnie wcale nie wykluczają.

Mieliśmy przykład pierwszego błędu przy podziale ludzi na białych i czarnych — co do drugiego, to dobry przykład stanowi podział miłości na miłość własną, miłość innych i miłość wzajemną.

W pojęciu miłości wzajemnej tkwi część wypadków miłości bliźniego, więc nie można jej uważać za gatunek współrzędny z miłością bliźniego.

Inne źródło błędów podziału stanowi pomięszanie różnych zasad podziału. Jeśli np. podzielę stoły na jedno nogie i kwadratowe, dla tego, że najczęściej widziałem jedno nogie okrągłe i kwadratowe czworonogie, to zapomnę o tem, że stół jedno nogi może być kwadratowym, gdyż te dwa pojęcia nie wykluczają się wzajemnie. Trzeba wziąć jako zasadę podziału albo ilość nóg, albo kształt wierzchu.

Gdy otrzymane części podziału dzielimy dalej, to dochodzimy w końcu do takich gatunków, których już dalej dzielić nie można. Ten system podziału od najwyższych rodzajów do gatunków ostatnich może być stworzonym na drogach rozmaitych, zależnie od różnych zasad podziału — i posiada szczególną doniosłość w podziałach nauk przyrodniczych. Takie podziały nazywamy klasyfikacją.

Klasyfikacja okazów przyrody może być sztuczną lub naturalną. Sztuczną będzie klasyfikacja, oparta na cechach istotnych, prowadząca do tego, że przedmioty istotnie pod wieloma względami do siebie podobne znajdują się w jednej grupie.

Skoro w przyrodzie niema dwóch zupełnie jednakowych ani też dwóch zupełnie we wszystkim różniących się między sobą przedmiotów, to nawet najwięcej sztuczna klasyfikacja daje nam takie grupy, w których prócz zasady podziału przedmioty mają więcej cech wspólnych.

Ale w naturalnej klasyfikacji przedmioty do jednego zaliczone gatunku powinny mieć więcej cech wspólnych niż cech różniących jedno od drugich. Nadto powinny

być więcej do siebie podobne, niż do jakiegokolwiek przedmiotu innego gatunku.

Nie wystarczy tutaj liczyć cechy, trzeba je ważyć, badać ich względną doniosłość. Gdy wiele cech drugorzędnych pochodzi od jednej cechy istotnej, to mają one mniejsze znaczenie, niż znacznie mniejsza ilość cech istotnych i pierwiastkowych. Cechy bywają pierwszorzędne, drugorzędne itd. — a jedna cecha pierwszorzędna więcej znaczy, niż kilka cech drugorzędnych, jedna cecha drugorzędna więcej niż kilka trzeciorzędnych.

Naturalna klasyfikacja powinna się opierać na cechach istotnych, pierwszorzędnych, pierwiastkowych, a nie na przypadkowych, drugorzędnych, pochodnych, i powinna łączyć w jednym gatunku przedmioty, mające najwięcej wspólnych cech, szczególnie pierwszorzędnych, istotnych i pierwiastkowych.

Nieskończone bogactwo przyrody można podzielić na niewielką ilość typów różniących się między sobą cechami pierwszorzędnymi. Ale każda taka klasyfikacja naturalna odpowiada tylko pewnemu szczeblowi wiedzy ludzkiej, pewnej fazie postępu badań. Im więcej badamy przedmioty, tem więcej odkrywamy różnic między nimi; tem łatwiej może się zdarzyć też, że to co na pierwsze wejrzenie wydawało się ważną różnicą, jest nieistotnem, bo dana cecha lub zasada podziału zależy od cechy istotniejszej, a mniej oczywistej, odsłaniającej się nam dopiero przy ściślejszej obserwacji.

Zachodzi tedy pytanie, w jakiej mierze nasze pojęcia gatunków są obiektywne, jak dalece one odpowiadają prawdzie. Odpowiedź na to pytanie wyraża się w dwóch prawach przyrody: prawo Cuvier organicznych korelacji i prawo Geoffroy St. Hilaire organicznych konksji.

Cuvier zwrócił uwagę na to, że ze zmianą jednej części organizmu są związane zmiany innych części. Wskutek tego można z jednej cechy danego przedmiotu wnosić o innych. To nazywa on zasadą organicznych korrelacji i objaśnia istnienie różnych gatunków koordynacją części każdego organizmu oraz ich wzajemną zależnością.

Opierając się na tem, uważał on za możliwe odgadnięcie budowy całego organizmu według niektórych cech jego. I w rzeczywistości udało mu się to, co do niektórych przedpotopowych zwierząt.

Geoffroy St. Hilaire daje inne tłumaczenie różnicy gatunków. Twierdzi on, że każdy organizm ma oznaczoną ilość i pewne wzajemne położenie swoich części. Ten ich wzajemny stosunek pozostaje niezmiennym we wszystkich gatunkach jednego rodzaju i stanowi ogólny typ tego rodzaju.

W ten sposób Cuvier tłumaczy istnienie każdej części przez jej korrelacje do innych części, tak aby wszystkie części mogły współdziałać ku jednemu wspólnemu celowi danego zwierzęcia. Geoffroy St. Hilaire tłumaczy zaś każdy organ tem, że zajmuje pewne miejsce w ogólnym typie danego zwierzęcia, i odpowiada jego stosunkowi do innych gatunków. Skoro do pewnego typu należą pewne części w ustalonym porządku, to żadna z nich nie może brakować w żadnej odmianie tegoż typu, nawet jeśliby się okazała zbyteczną.

Te dwa poglądy dwóch znakomitych francuzkich przyrodników uzupełniają się wzajemnie, i tłumaczą nam istnienie gatunków i ich odmian. Z jednej strony warunki życia wytwarzają korrelację czyli wzajemne od siebie zależne przemiany części, z drugiej strony dzie-

dziczność utrzymuje niezmiennie stosunki tych części między sobą.

Prawo korelacji wyjaśnia zmiany gatunkowe wewnątrz jednego rodzaju, zaś prawo konneksji odpowiada stałości cech tegoż rodzaju. Te prawa tyczą się klasyfikacji istot organicznych i prowadzą nas do uznania istotnych cech tych istot. Gdy chodzi o nasze stany wewnętrzne, to stosunki ich cech są dla nas daleko jaśniejsze i dostępnejsze, a wskutek tego klasyfikacja jest daleko łatwiejszą, lecz tylko, gdy te stany wewnętrzne i ich pojęcia są jasno uświadomione.

Definicja i klasyfikacja służą dla przedstawienia różnych stosunków między pojęciami, i dla tworzenia nowych pojęć. Gdy określamy pojęcie, łączymy pewną ilość cech w jedną treść danego pojęcia, i przez to ustanawiamy też stosunek tej treści do pewnego zakresu przedmiotów. Tego nie możemy uczynić bez sądów i wniosków, więc teoria definicji i klasyfikacji prowadzi nas od teorii pojęć do teorii sądów i wniosków. Ale zależność tych czynności umysłowych jest wzajemna.

Dla stworzenia doskonałego pojęcia, dla określenia go i dla klasyfikacji jego zakresu trzeba wielu sądów i wniosków, a nawzajem każdy sąd wymaga pojęć już gotowych, każdy wniosek składa się z sądów. Niektórzy logicy uważają sąd za czynność zasadniczą, z której wynika odróżnienie pojęć. W ten sposób dopiero porównanie dwóch różnych pojęć ukazywałoby nam ich treść.

Ale jeśli kto pyta, co pierwsze, czy sądy, czy pojęcia, to stawia podobne pytanie, jak owa scholastyczna zagadka, czy kura była przed jajkiem, czy jajko przed kurą? Jajko zawsze znosi kura, a kura się z jajka wykluwa — więc na pozór nie może tu być żadnego początku, tylko ciągle następstwo dwóch wzajemnie od sie-

bie zależnych rzeczy. A jednak kiedyś pierwsza kura wykluła się z jajka zniesionego przez ptaka, który nie był jeszcze kurą a nazwany będzie kurą jednak przez wzgląd na gatunek jajka zniesiony.

Tak samo pierwszy sąd był połączeniem dwóch wyobrażeń, które jeszcze nie miały ścisłości pojęcia, a jednak już odegrywały rolę pojęć, gdy je w zdaniu wyrażono jako podmiot i orzeczenie.

Te pojęcia, dla utworzenia których jest potrzebny cały szereg sądów i wniosków, nie są podobne do tych, z których pierwsze sądy powstają. Niepodobna takich pojęć jak pierwiastek chemiczny stawiać w jednym rzędzie z takim pojęciem, jak kolor zielony. Więcej zawile pojęcia naukowe są wynikiem wielu sądów i wniosków, ale te pojęcia, które się na owe sądy i wnioski składały, były prostsze, mniej ściśle i jasne, a więcej zbliżone do bezpośrednich wyobrażeń.

W świecie myśli spostrzegamy takie krążenie pojęć, sądów, wniosków jak krążenie materji w świecie przestrzeni. Z nieorganicznej ziemi wyrasta roślina organiczna, ta roślina służy za pokarm zwierzętom, zwierzęta bywają zjadane przez ludzi, a ludzkie ciało, gdy dusza je opuści, użyźnia grunt, z którego znów wyrastają rośliny inne, niż te, które na całkiem jałowym nieorganicznym gruncie wietrzących skał były możliwe.

Tak samo wyobrażenia prowadzą do pojęć, pojęcia do sądów, sądy do wniosków a wnioski wiodą ku nowym wyobrażeniom i pojęciom, niedostępnym dla umysłu, który tworzył owe pierwsze najelementarniejsze wyobrażenia.

Czasem rozwój jednego pojęcia trwa przez wieki, dopóki nie doprowadzi do jasnej definicji. Tak np. pojęcie pierwiastka materji z początku w greckiej filozofji

tyczyły się nieokreślonej i nieznannej materji wszystkich ciał, potem pewnych typów materji, jak powietrze, ogień, woda, ziemia, — potem znów nieokreślonych atomów, które według Demokryta składały wszystkie ciała rozmaite, nie wiele różniąc się między sobą. Dziś pierwiastek jest ściślej określonym i ilość gatunków atomów wiadoma, właściwości każdego gatunku zbadane. Może być z czasem rozmaitość pierwiastków dziś znanych zostanie sprowadzona do jedności, i powrócimy do jednego wszechpierwiastku, ale wtedy będziemy wiedzieć, w jaki sposób otrzymać różne jego przejawy. Ten przykład rozwoju pojęcia pokazuje nam, jak coraz to zawilsze pojęcia wynikają z szeregu sądów i wniosków. Ale swoją drogą logicznie i psychologicznie pojęcia poprzedzają sądy i wnioski, a dla tego teoria sądów następuje po teorii pojęć.

## VII. Teorja sądów.

Aby pojąć istotę sądu, trzeba odróżnić wewnętrzną czynność psychiczną od jej wyrażenia w mowie. Sąd każdy określa stosunek dwóch pojęć. A jednak ciągle wyobrażamy sobie, że nasze sądy odnoszą się do rzeczywistych przedmiotów i określają ich stosunki, nie zaś tylko stosunki między pojęciami tych przedmiotów.

Jeśli mówimy, że woda jest płynem przezroczystym, to zdaje się, że wyrażamy zdanie wcale nie o pojęciu wody, lecz o wodzie, i nie o stosunku pojęcia wody do pojęć płynu i przezroczystości, lecz o właściwości wody, jej stanie płynnym i przezroczystości.

Ten zarzut przeciw czysto logicznemu pojmowaniu sądów jest tak naturalnym, że spotykamy go często nawet u fachowych logików, którzy doprowadzają go do formy teorji naukowej — jak np. to uczynił Mill.

Jeśli w teorji pojęć usiłowaliśmy wskazać różnicę między pojęciem a przedmiotem, do którego się dane pojęcie odnosi, to tembardziej w teorji sądów musimy kłaść nacisk na tą różnicę między pojęciem a przedmiotem. Weźmy przykład wyżej przytoczony i spróbujmy jasno sobie przedstawić, jak się różni mój sąd o wodzie jako płynie przezroczystym od tego stanu rzeczywistego wody, któremu odpowiada moje wyobrażenie przezroczystości i płynności.

To, co ja nazywam wodą, co dla mnie stanowi pojęcie wody, to nie jest przedmiot istniejący po za mną,

tylko sztucznie przezemnie wyobrażony przedmiot, który jak wszelkie wyobrażenia stworzony jest przez moją świadomość na wzór i podobieństwo jaźni stwarzającej i w jej świadomości tylko istnieje.

Wszystkie wrażenia doznane przy zetknięciu z wodą są wynikiem ustroju moich zmysłów dotyku, wzroku, słuchu — i bez tych zmysłów by nie istniały. Wskutek doświadczenia wynikającego z używania tych zmysłów dochodzę do wniosku, że ta woda, która mi się wydaje płynem przezroczystym, składa się z cząsteczek, które nie są płynne ani przezroczyste.

Dalszy rozbiór metafizyczny dowodzi, że nawet te atomy, z których się owe cząsteczki składają, ostatnie pierwiastki fizyko-chemicznego tlómaczenia zjawisk, istnieją tylko jako wyobrażenia, i że te wyobrażenia odpowiadają przedmiotom, których sobie nie wyobrażamy. W naszych myślach mamy do czynienia zawsze z naszym wyobrażeniem o wodzie, a nie z tym rzeczywistym przedmiotem, do którego się wyobrażenie odnosi. Nawet sama woda nie jest niczem innym, jak pojęciem naszego umysłu, pojęciem służącym dla oznaczenia przedmiotu, którego inaczej poznać nie możemy, jak za pomocą pojęcia mu odpowiadającego. Przezroczystość, płynność, to są pojęcia, które mają pewien stosunek do pojęcia wody.

Zapyta kto, czy tonący tonie w pojęciu wody, działającym na pojęcie jego gardła? Nie, w samym wypadku tego rodzaju, pojęcia nie grają żadnej roli. Ale my tego co zaszło, jako świadkowie, inaczej nie możemy przedstawić ani wyrazić, niż za pomocą pojęć. Wewnętrzne uczucie tonącego nic nie ma wspólnego z wodą ani z gardłem, do którego woda się leje. Ono jest czemś w istocie swej innym, niż przedmioty widzialne. Tonę, to zna-

czy czuję zatrzymany bieg życia, i wcale nie zdaje sobie sprawy z tego, czy to woda dokonała.

To, co zachodzi tu w istocie, jest tak zawile, że świadomość nasza nie może objąć wszystkich wyobrażeń, składających się na ten wypadek. Gdybyśmy znali nawet wszystkie ruchy molekuł wody i ciała tonącego, to nawet taka dokładna znajomość zjawiska byłaby tylko bardzo zawile wyobrażeniem, wcale nie tłumaczącem najistotniejszej rzeczy, tego co w świadomości tonącego zachodzi, jako jego doświadczenie osobiste.

Wyobrażenie wody zalewającej gardło jest prostsze, lecz jeszcze więcej oddala się od rzeczywistości. Jednak jeśliśmy doświadczyli związku tych wrażeń i pojęć z naszymi stanami wewnętrznymi, to dla nas pojęcie zewnętrznym zająć zupełnie wystarcza, i służy dla pokierowania naszymi własnymi czynami. Gdy wiem, że z pojęciem wody można połączyć pojęcie tonącego człowieka, i wiem, że gdy wodę czuję blisko mego ciała, nie czując dna rzeki lub morza pod nogami i nie umiając się utrzymać na powierzchni pływaniem, grozi mi niebezpieczeństwo utonięcia, to pokieruję moimi ruchami tak, aby tego niebezpieczeństwa uniknąć; w tym celu wystarczy osiągnąć ten skutek, aby wrażenie zbliżającej się do ust wody ustało — to będzie znakiem, że niebezpieczeństwo mija, że nie grozi mi wypadek któremu odpowiada wrażenie tonącego człowieka.

Wyobraźmy sobie, że stoję w wodzie u brzegu rzeki. Przy pewnym wysiłku dokonam ruchu, wskutek którego moje wrażenie rzeki i jej dna ulegnie zmianie. Gdy wiem z poprzednich doświadczeń, że połączenie wyobrażenia wody z wyobrażeniem szyji oznacza zbliżające się niebezpieczeństwo, to postaram się o taką zmianę wrażeń, wskutek której wrażenie wody będzie połączone z wra-

żeniem piersi a potem kolan, gdy się poruszę ku brzegowi. Jakie ruchy są do tego potrzebne, dowiaduję się z doświadczeń i z szematu przestrzeni, w którym wyobrażam sobie położenie ciała i wody wraz ze zmianami jakie w tych położeniach zachodzić mogą.

Kto niema tego doświadczenia i wyobrażenia przedmiotów w przestrzeni, ten nie łatwo będzie w stanie wykonać potrzebne dla ratunku ruchy. Może się trafić, że im większe wysiłki będzie robić, tem więcej woda będzie się zbliżać do ust, i w końcu zacznie tonąć. Tego rodzaju wrażeń doznajemy często, gdy mamy do czynienia z przedmiotami nam nieznanymi, jak np. z maszyną, w której nieopatrznie poruszymy jakąś część, wpływającą na nieoczekiwaną zmianę ruchu. Jeśli ktoś siedzi w wannie i odkręci kurek gorącej wody, zamiast zimnej, a nie wie jak go zamknąć, to się może sparzyć wskutek braku wyobrażeń o urządzeniu tej wanny. Trafne zaś wyobrażenia wystarczą, by takiego błędu uniknąć.

Te przykłady nam pokazują, jak dalece w sądach naszych ciągle tylko mamy do czynienia z pojęciami i wyobrażeniami, a nie z samymi przedmiotami, których wewnętrzna istota jest nam nie znana.

Woda — to pojęcie, jej przezroczystość także pojęcie — i sąd: „woda jest przezroczystą“ tyczy się tych pojęć, a nie samych przedmiotów. Na to by wiedzieć, czym jest przedmiot, którego ludzkim wyobrażeniem jest woda, trzeba by poznać wewnętrzne stany świadomości tych istot, których byt stwarza w stosunku do świadomości ludzkiej wyobrażenie wody.

Ale choć zawsze wyrazy nasze oznaczają tylko pojęcia i wyobrażenia, nigdy nie sięgając do istoty rzeczy, to gdy nastąpi w umyśle naszym upredmiotowanie czyli projekcja wyobrażeń, już nie nam nie przeszkadza te wy-

obrażenia poczytywać za same rzeczy, a przynajmniej tak o nich mówić, jakby one były nie w świadomości, lecz w świecie zewnętrznym po za nami. Nawet w logice wolno nam mięszać jedno z drugim, dla ułatwienia sobie wyrażenia myśli, skorośmy raz dokonali tego wielkiego odkrycia, że świat myśli jest innym światem, niż świat rzeczywistości, ale że myśl nasza musi poprzestać na coraz to doskonalszych pojęciach, nie kuszając się o przeskoczenie od pojęć do samych rzeczy.

Przedmiotowość wody jest wyobrażeniem mojej świadomości i świadomości jaźni podobnych do mnie, wyobrażeniem stworzonym według pewnej analogji, której istnienie przypuszczam między mną samym a innymi przedmiotami. Przypuszczenie tej analogji wynika ze stałej i powszechnej potrzeby ducha ludzkiego. Wszystko, co mówię tutaj o stosunku pojęć do rzeczy, może być zrozumiane tylko przez jaźń, która tę analogję pojęła i przyjęła za swe przekonanie.

Ulegając warunkom mowy z konieczności zaniechaliśmy bezwzględnej ścisłości wyrażen w całym powyższym rozumowaniu, bo chodzi tu nie o to, by gotowy pogląd narzucić czytelnikowi, lecz by szeregiem wyrazów i wyobrażeń myśl jego tak obudzić, aby on nagle odgadnął istotę myśli ludzkiej i pojął, że ten cały świat przedmiotów przezeń za obiektywne uważanych, jest w gruncie rzeczy światem subiektywnych pojęć.

Kto dokona tego wewnętrznego przewrotu w swej świadomości, ten straci chętkę do bezowocnych dyskusji, a zyska wiele wyrozumiałości dla pojęć swych bliźnich. A jednak ta przedmiotowość, jaką mają pojęcia, najzupełniej wystarcza dla zbudowania obiektywnej wiedzy. Nawet tylko dzięki temu, że nieznanne nam, zmienne, i różniące się do nieskończoności przedmioty, zastępu-

jemy znanymi, wewnątrz świadomości istniejącymi, stającymi i prawu tożsamości ulegającymi pojęciami, dzięki temu obiektywna nauka jest możliwą — wznosimy się do wiedzy z chaosu wrażeń.

Trzeba tą prawdę wielokrotnie na różny sposób wyrazić, aby ona mogła zakwitnąć w świadomości tych, co nas słuchają lub czytają. To jest prawda, którą trzeba odkryć samemu, a można ku temu być tylko pobudzonym przez logiczne ćwiczenia i przez logiczne wykłady.

Prawdy logiczne są innego rzędu niż prawdy przyrodnicze. W nauce przyrody posługujemy się pojęciami nielicznymi, które tworzymy już stosunkowo na niskim szczeblu rozwoju, a zachowujemy do końca życia w tym zakresie badań.

Te pojęcia czasu, przestrzeni, formy, wagi, ruchu, są wspólne najmłodszemu przyrodnikowi z początkującym studentem. Inaczej się ma rzecz w logice. Tutaj w trakcie badania następuje wielki rozwój myśli i pojęcia wytworzone przez wyćwiczonego logika, obce są umysłom niewykształconym.

Jedną z takich prawd logicznych, które wymagają wyzwolenia się z uprzedzeń codziennego życia, jest odróżnienie pojęć od rzeczy i zrozumienie, że sądy tyczą się pojęć, a nie samych rzeczy. Zrozumieć to w zupełności trudniej, niż przejść od wyobrażeń geocentrycznych do heliocentrycznych w astronomji.

Czy ziemia się porusza, czy słońce naokoło niej krąży, zawsze będzie to ruch ciała w przestrzeni. Ale jeśli sąd nasz, którym mniemamy zawsze iż sądzimy rzeczy, tylko pojęcia obejmuje, to wiele więcej zmienia. W pierwszej chwili tej rewelacji czujemy się jakby osieroceni, i czujemy jakby nam prawda się z rąk wymykała — uciekała gdzieś w niedościgłą dal. Jednak przy bliższym

namyśle pojmujemy, że na każdym szczeblu rozwoju jaźni posiadamy pewien obiektywny system pojęć, wystarczający dla objęcia rzeczywistości takim jaźniom dostępnej; przemiany tego systemu pojęć w miarę rozwoju jaźni zbliżają nas do prawdy bezwzględnej nieskończenie, choć może nigdy nie osiągną ostatecznego swego kresu.

Ten przeskok ku subiektywizmowi w logice jest w pewnym związku z przeskokiem od ilości skończonych do ilości nieskończonych w rozwoju matematyki. Świadomość współczesna tak przywykła do pojęcia nieskończoności matematycznej, że ciągle zapominamy o tem, jak dalece obcem było to pojęcie dla klasycznego świata skończonych form. Wyraz „wieczny“ np. który przez wieki znaczył tylko „trwający wiele wieków“, dziś często bywa używany w znaczeniu „trwający bez końca“, przez co wiele się tworzy nieporozumień w interpretacji dawnych tekstów, szczególnie religijnych.

Czytając dawnych autorów wiele popełniamy błędów interpretacji, gdy zapomnimy o tem, że pojęcia ulegają rozwojowi, i te same wyrazy w ciągu wieków coraz to nowe zyskują znaczenia.

Gdyby wyrazy oznaczały nie pojęcia ludzkiego umysłu, lecz jakąś rzeczywistość, istniejącą niezależnie od nas, trudniej byłoby te zmiany wyjaśnić. Ale pojęcia są wynikiem dwóch rzeczy: działania przedmiotów nieznanych na jaźń, i działalności samej jaźni; przetwarzającej swe wrażenia.

Tylko ten drugi czynnik jest w zupełności naszym badaniom dostępny — tylko zaś pierwszy bywa uwzględniany w pospolitem czyli naiwnem myśleniu.

Przejsście od naiwnego do logicznego myślenia jest obudzeniem się jaźni, uświadomieniem jej własnego czynu

twórczego w budowie pojęć. Ci, którzy mniemają, że wszędzie mają do czynienia z samymi przedmiotami, i że wiedzą prawdę o tych przedmiotach jednakową dla wszystkich jaźni, ci nie wyszli jeszcze z naiwnego pojmowania świata. Dopiero gdy pojmiemy, że każdy ma swoją prawdę, że ta prawda jest uświadomieniem stosunków pojęć w sądach, że prawdy mają różny stopień przedmiotowości, zależnie od gatunku jaźni, którym są wspólne, dopiero wtedy wkraczamy w logiczną sferę myślenia.

Wtedy dopiero pojmujemy obok ogólnej tożsamości pojęć te liczne indywidualne różnice pojęć, zależne od rozwoju jaźni. Wiedząc, że każda jaźń się rozwija i pojęcia swoje przerabia, nie tak skorzy będziemy zarzucać innym fałsz lub kłamstwo, gdy ich pojęcia się z naszymi nie zgadzają. To nam nie przeszkodzi dążyć do ideału obiektywności, to jest do wytwarzania takich pojęć, które przez największą ilość podobnych do nas jaźni mogłyby zostać przyjęte.

Zródłem obiektywności będzie tu zgodność jaźni, a nie jakaś całkiem od jaźni naszych niezależna istota przedmiotów.

Istnieją przedmioty po za nami, ale nasze pojęcia o nich zależą od jaźni. Trzeba ciągle o tem pamiętać, by logicznie myśleć, i myśl jednej jaźni umieć porównać z myślą innych jaźni. Sąd jest stosunkiem pojęć, i to w szczególności pojęć właściwych jakiejś jaźni.

Jednak stosunek pojęć do samych przedmiotów nie jest dowolny, więc sąd może być prawdziwy lub fałszywy. Prawdziwym jest taki sąd, który się zgadza z wszystkimi innymi stosunkami tych pojęć do innych pojęć tejże jaźni.

Całość tych pojęć, które są właściwe jakiejś jaźni

stanowi jej pogląd na świat. Gdy chodzi o sądy zależne od zewnętrznego doświadczenia, to porównanie z wrażeniami innych jaźni może być pomocnem dla odkrycia błędów. Jeśli np. powie kto, że woda jest płynem czerwonym, to będziemy wiedzieć, że albo wyraz woda, albo wyraz barwa czerwona dla jakichkolwiek powodów u niego znaczą co innego niż u nas. Ten przedmiot, który jest bezpośrednią przyczyną wyobrażenia wody, robi wrażenie przezroczystego płynu — i nie jest podobny do przedmiotów czerwonych.

Jeśli takie zdanie spróbujemy przełożyć na język podmiotowy, powiemy, że wyobrażenie określane wyrazem woda nie zgadza się z wyobrażeniem barwy czerwonej u przemożnej większości ludzi.

Choć pojęcia i wyobrażenia powstają w zależności od zewnętrznych przedmiotów, to same przedmioty są po za naszą wyobraźnią i nie mogą być wyobrażane tak jak są, tylko tak jak się danemu gatunkowi jaźni wydają, zależnie od stanu rozwoju i uzdolnienia tych jaźni.

Prócz tych wyobrażeń, które są przypisywane zewnętrznym przedmiotom, jako materialne zjawiska, znam także wyobrażenia, których źródłem jest moja własna jaźń, bez udziału zewnętrznych przedmiotów. Te wyobrażenia odpowiadają bezpośrednio rzeczywistości, tyczą się one tego, co się we mnie dzieje, moich uczuć i myśli.

Opierając się na wzorce takich działań, dochodzimy do wniosku, że każde wrażenie, jeśli się zgadza z innym wrażeniem, jest wynikiem takiegoż działania, jak to inne wrażenie. To samo tyczy się i tych wyobrażeń, które są odtwarzane na wzór zmysłowych wrażeń, ale bez udziału zmysłów. Gdy mam jakieś wyobrażenie o stosunku dwóch pojęć, to jestem pewny, że temu wyobrażeniu odpowiada jakaś rzeczywistość. Porównywując stosunki wyobrażeń

i pojęć ze stosunkami moich własnych stanów i działań, nareszcie zapominam o tem, że wyobrażenie wytwarzam jedynie w świadomości i uważam te wyobrażenia jakby przedmioty podobne do mnie i do innych jaźni.

To nam wyjaśnia zwyczajny, naturalny i naiwny pogląd na sąd jako wyraz stosunku między przedmiotami, dopóki nie odkryje każdy dla siebie tajemnicy, że sądy zawsze łączą tylko pojęcia, a pojęcia nie są bezwzględnie zgodne z przedmiotami do których się odnoszą, więc nie powinny być z nimi utożsamiane.

Zachodzi pytanie, jakiego rodzaju mogą być stosunki pojęć czyli sądów. Przedewszystkiem skoro w każdym pojęciu odróżniamy treść i zakres, więc trzeba rozstrzygnąć, czy stosunki pojęć tyczą się ich treści, zakresu, czy też jednego i drugiego?

Jedno i drugie jest możliwe. Jeśli mówię, że Japończycy są wielkim narodem, to mogę ten sąd pojmować jako stosunek treści pojęcia narodu japońskiego i pojęcia wielkiego narodu — lub jako włączenie do zakresu pojęcia wielkich narodów zakresu pojęcia narodu japońskiego. W pierwszym wypadku twierdziłbym, że te cechy, które się składają na pojęcie wielkiego narodu należą także do pojęcia narodu japońskiego — w drugim, że te przedmioty, które stanowią przyczynę wyobrażenia wielkich narodów, zawierają w sobie przedmiot oznaczony nazwą narodu Japońskiego.

Jeśli mamy rozstrzygnąć, jakie pojmowanie sądu przeważa, to należy zbadać psychologiczny charakter sądów. Spostrzedz łatwo, że nas więcej zajmuje zwykle treść, niż zakres pojęć. Gdy mówię, że woda jest płynem przezroczystym, to nie wyobrażam sobie wszystkich płynów przezroczystych, ani też wszystkich wód w wszechświecie — tylko po prostu porównywan treść dwóch wyobrażeń

Każdy sąd można w ten sposób objaśnić jako porównanie treści pojęć, ale wiele jest takich sądów, które nie wywołują żadnego wyobrażenia o zakresie składających je pojęć. Ztąd widać, że w sądach główną rolę odgrywa treść, a nie zakres pojęć.

Co się tyczy możliwych stosunków treści dwóch pojęć, to przede wszystkim zachodzi różnica między ich zgodnością lub niezgodnością. Dwa pojęcia zgadzają się lub nie zgadzają się, to znaczy, że treść jednego w części lub w całości zawiera te same cechy co treść innego lub też nie mają żadnej cechy wspólnej. To się wyraża w formie twierdzącej lub przeczącej sądu. Sądy twierdzące orzekają o istniejącym stosunku — zaś przeczące nie wskazują nam stosunków istniejących, lecz odrzucają pewien stosunek przypuszczalny, jako niezgodny z całością naszego poglądu na świat.

Kant, idąc w tem za Arystotelesem, stawia obok sądów twierdzących i przeczących jeszcze trzeci gatunek sądów nieskończonych, w których jedno pojęcie jest ujemne, a związek tego ujemnego pojęcia z drugim jest pozytywny. Więc np. gdy powiemy mała jest nieczłowiekiem, to wyrażamy ten sam sąd, jak gdy wręcz zaprzeczamy związek między małpą a człowiekiem, mówiąc: mała nie jest człowiekiem. Taki sąd nieskończony jest identycznym z sądem przeczącym, a czasem odpowiada sądowi twierdzącemu. Np. gdy powiem, że dusza jest nieśmiertelna, to pojęcie nieśmiertelności, choć ma formę przeczącą, ma znaczenie twierdzenia, i znaczy to samo, co sąd twierdzący: dusza trwa po śmierci ciała. Gdy zaś powiem: człowiek jest nie piecem, to pojęcie „nie-piec“ pozostaje całkiem nieokreślonym i taki sąd nie znaczy — bo „nie-piec“ może być równie szafą jak słońcem.

Nazwa sądów nieskończonych, jeśli nie tyczy się sądów, które można wyrazić w formie twierdzenia lub przeczenia, to zaznacza tylko zewnętrzną odmianę sądów przeczących, w których przeczenie zawarte jest w orzeczeniu. Jest to dla treści i znaczenia obojętnem bo taka różnica tkwi w zdaniu czyli wyrażeniu sądu, nie zaś w samym sądzie. Zresztą sam Arystoteles, któremu zawdzięczamy pojęcie sądów nieskończonych, nie używa go prawie wcale, tylko ciągle mówi o sądach przeczących i twierdzących. Ztąd większość logików poczytuje termin sądów nieskończonych jako historyczne *curiosum*, ciągle wymieniane po Arystotelesie, lecz nie mające zastosowania.

Różnica między twierdzeniem a przeczeniem nazywa się jakością sądu. Mówimy zatem, że co do jakości sądy są twierdzące lub przeczące.

Prócz jakości, przy klasyfikacji sądów trzeba zwrócić uwagę na ilość. Ten termin nie całkiem jasno oznacza różnicę między powszechnymi a szczegółowymi sądami. Powszechnymi nazywamy te, w których orzeczenie tyczy się całego zakresu podmiotu jak np. wszyscy ludzie są śmiertelni, a szczegółowymi te, w których orzeczenie tyczy się części zakresu podmiotu, np. niektórzy ludzie są ślepi. Wśród powszechnych odróżniamy jednostkowe, gdy podmiot określa jednostkę, np. Cezar przeszedł przez Rubikon.

Ten podział sądów co do ilości także zależy od zewnętrznej formy zdań i nie odpowiada głębszym różnicom w istocie sądu. Gdy wyrażam sąd szczegółowy, to jest on szczegółowym jedynie dla tego, że nie mam nazwy dla zakresu przedmiotów, do którego się odnosi podmiot zdania. To szczególnie się uwydatnia w tych wypadkach, kiedy przez zmianę wyrażenia mogę sąd

szczegółowy zamienić na powszechny, nie zmieniając znaczenia zdania. Np. jeśli powiem: „niektórzy ludzie są czarni“, to przez to wyrażam ten sam sąd, co przez zdanie: „wszyscy murzyni są czarni“. Wyrazy „wszyscy murzyni“ w drugim zdaniu odnoszą się do tego samego zakresu co wyrazy „niektórzy ludzie“ w pierwszym. Tak samo czasem powszechny sąd można zastąpić przez jednostkowy, gdy mamy wyraz, oznaczający pewną zbiorowość przedmiotów. Tak np. gdy powiem „wszyscy ludzie pragną szczęścia“, to będzie sąd powszechny, mający to samo znaczenie, co „ludzkość pragnie szczęścia“.

Podział sądów co do ilości i jakości wynika z form zdania, w których wyrażamy sądy, a jednak te różnice ilości i jakości sądów mają wielkie znaczenie w samem rozumowaniu, bo jesteśmy zmuszeni opierać badanie myśli na spostrzeżeniach o sposobach jej wyrażenia.

Oprócz ilości i jakości odróżniamy w sądach sposób i stosunek sądów. Co do sposobu dzielimy sądy na konieczne (apodyktyczne), pewne (assertoryczne) i wątpliwe (problematyczne); co do stosunku na kategoryczne, warunkowe lub rozjemcze.

Konieczne są te sądy, w których twierdzimy coś nieuchronnego, co być musi. — pewne te, w których stwierdzamy coś rzeczywistego, co jest. — wątpliwe te, w których podajemy coś niepewnego, co być może. Te różnice nie są bardziej istotne, niż różnice co do ilości i jakości. To co jednemu się wyda koniecznem będzie dla innego pewnem lub możliwem. Odróżnienie jest oparte na psychologicznym stanie sądującego. Gdy powiemy, że ta ryba może być szczupakiem, to stosunek między pojęciem tej ryby i pojęciem szczupaka nie jest inny, niż jeśli z pewnością powiem, że ta ryba jest

szczupakiem. Mówiąc, że może być szczupakiem, wyrażam wątpliwość co do trafności rozpoznania cech szczupaka. Ktoś inny, lepiej znający ryby, powie z całą pewnością, że ta ryba jest szczupakiem, lub że nie jest. Różnica będzie polegać nie w samym sądzie o podmiocie i orzeczeniu, lecz w stosunku sądzącego do przedmiotu, w stopniu prawdopodobieństwa, z jakim sąd wyrażam. Tak bywa przynajmniej w większości wypadków — i tylko w zakresie gdzie prawdopodobieństwa bywają obliczane i rozważane, konieczność nabiera ścisłego znaczenia w odróżnieniu od możliwości. Taka konieczność logiczna, wynikająca z istoty pojęć, znana jest w zakresie matematyki i logiki — zaś wszystkie sądy historyczne i przyrodnicze są wyrazem większego lub mniejszego prawdopodobieństwa, nawet gdy przyjmują formę sądów koniecznych.

Podział sądów co do ilości, jakości, sposobu, bywa zwykle traktowany na równi z ich podziałem co do stosunku, na sądy kategoryczne, warunkowe i rozjemcze. A jednak tutaj mamy różnicę logiczną w samej istocie sądenia, niezależnie od wyrazu. Sąd kategoryczny oznacza stosunek bezwzględny. Wszystkie dotąd przytaczane sądy były kategoryczne. Całkiem inne działanie myśli przejawia się w sądzie warunkowym czyli hypotetycznym, w którym pewien stosunek pojęć wydaje się zależnym od pewnego warunku. Np. jeśli ten człowiek jest Anglikiem to przyjechał tutaj morzem. Tutaj uwydatnia się zależność sądu od warunku, tak, że w sądzie już tkwi wniosek, a sąd hypotetyczny stanowi przejście od prostego sądu do wniosku.

Często sąd kategoryczny ma pewien warunek, którego nie wyrażamy. Wszystkie nasze sądy staną się warunkowymi, jeśli uwzględnimy warunek ogólny sądenia,

mianowicie określone znaczenie wyrazów, użytych dla określenia pojęć, o których sąd wyrażamy. Np. w sądzie: „niektórzy ludzie są czarni“, warunkiem niedomówionem jest to, że przez niektórych ludzi rozumiem murzynów.

To jest zewnętrzny warunek wyrażenia sądu — ale nawet w myśli ten sąd nie jest bezwzględny. Niektórzy ludzie są czarni, jeśli ci, od których słyszałem o istnieniu czarnych ludzi, nie błędzą, lub jeśli ci czarni ludzie, których widziałem, nie byli sztucznie zabarwieni.

Ale te różne warunki, od których każdy nasz sąd zależy, są przemilezane w formie kategorycznej, a tylko w formie sądu warunkowej są uświadamiane. Dla tego forma warunkowa jest więcej zawila, niż kategoryczna i później zwróciła uwagę logików. U Arystotelesa w teorii sądów wszędzie mowa o sądach kategorycznych.

Każdy sąd kategoryczny przy ścisłym określeniu terminów, okazuje się jako wyraz tożsamości — i ogólna forma sądów kategorycznych wyraża się w prawie tożsamości: A jest A. To spostrzeżenie doprowadziło niektórych angielskich logików do usiłowań, żeby sądy wyrażać w równaniach o formie matematycznej, za pomocą symbolów. Takie równania symboliczne tyczą się głównie zakresu pojęć, a nie ich treści, i mogą wyrażać tylko proste stosunki, nie wyczerpując wszystkich możliwości.

Podstawą tej logiki symbolicznej, która w ciągu ostatniego pokolenia szczególnie się rozwinęła w Anglii, jako dział osobny logiki, jest trafne spostrzeżenie, że przy zwykłej formie kategorycznego sądu, nie całkiem ściśle oddajemy nasze myśli. Jeśli np. powiem: djament jest drogim kamieniem, to chcę przez to wyrazić, że djament jest jednym z drogich kamieni, uwzględniając te różnice, które djament odróżniają od innych

drogich kamieni. Przy ścisłym określeniu znaczenia, w którym używam wyraz „djament“ i wyraz „jeden z drogich kamieni“ dojdę do tożsamości: „djament jest djamentem“. Usiłowano to wyrazić za pomocą różnych znaków, wymyślonych przez znakomitych logików, jak arcybiskup Thomson, De Morgan, W. Hamilton, Boole, Stanley Jevons, G. Bentham, Delboeuf, Venn i wielu innych. Nie tu miejsce na szczegółowe sprawozdanie z tych usiłowań, które stworzyły nowy dział logiki formalnej. Niektóre pomysły tej symbolicznej logiki posłużą nam za przedmiot do ćwiczeń logicznych. To dążenie do tego, by wprowadzić tożsamość podmiotu i orzeczenia, nazwane zostało kwantyfikacją orzeczenia.

Zwykły stosunek orzeczenia do podmiotu jest luźny—orzeczenie bywa szersze niż podmiot. Zwolennicy logiki symbolicznej, chcąc wyrazić sąd w formie równania, są zmuszeni nadać orzeczeniu taki kształt, żeby istotnie było równe podmiotowi. Ale takie formuły wyrażają tylko pewien gatunek sądów kategorycznych i nie można wszystkich sądów w tej formie wyrazić, bo między podmiotem a orzeczeniem może zachodzić inny stosunek, niż stosunek tożsamości, szczególnie gdy zwracamy uwagę na treść raczej niż na zakres pojęć.

Sąd warunkowy jest wyrazem prawa powodu w wyższym stopniu, niż sąd kategoryczny wyraża prawo tożsamości. Zaś sądy rozjemcze stoją w tym samym stosunku do prawa wykluczonego środka, bo sąd rozjemczy stwierdza lub zaprzecza pewien stosunek między pewnym pojęciem a innym, które zwykle stanowi jeden z gatunków pewnego rodzaju. Np. „ten metal, jako należący do grupy metali alkalicznych powinien być albo sodem, albo potasem, albo cezjum, albo rubidjum, albo litjum“. Albo: „ten metal, jako nie należący do grupy

metali alkalicznych, nie może być ani sodem, ani potasem, ani cezjum, ani rubidjum, ani litjum“.

Ta forma sądów rozjemczych zwykle bywa skracaną w ten sposób, że przemilezamy powód, na którym sąd jest oparty i mówimy: „ten metal jest sodem, albo potasem, albo cezjum, albo rubidjum, albo litjum“ — lub też: „ten metal nie jest ani sodem, ani potasem, ani cezjum, ani rubidjum, ani litjum“.

Ale nawet w tej skróconej formie sądy rozjemcze wielce się różnią od sądów kategoriycznych lub warunkowych. Sąd rozjemczy ukazuje nowy gatunek stosunków między pojęciami w porównaniu z poprzednio wymienionymi gatunkami sądów.

Jeśli porównamy podział sądów na kategoriyczne, warunkowe i rozjemcze z podziałem co do ilości, jakości i sposobu, to zgodzimy się z niemieckim filozofem Lotze'm, który twierdził, że podział sądów na zasadzie stosunku odpowiada cechom istotniejszym, niż wszystkie inne podziały. Podział co do ilości, jakości, lub sposobu opiera się na cechach drugorzędnych, mianowicie głównie na formie zewnętrznej wyrażenia myśli, podczas gdy podział co do stosunku tyczy się samego sądu w myśli, niezależnie od wyrażenia.

Jakkolwiek wszystkie te podziały sądów pochodzą ze starożytności, to pozyskały one i we współczesnej myśli wielkie znaczenie, odkąd Kant w krytyce czystego rozumu oparł na nich swoją tablicę dwunastu kategorii.

Oprócz podziału sądów co do stosunku na kategoriyczne, warunkowe i rozjemcze przez Kanta uwydatniony został jeszcze podział sądów na syntetyczne i analityczne.

Podział ten stał się punktem wyjścia krytyki czystego rozumu Kanta. Analitycznymi nazywa on sądy

takie, w których jedno z połączonych pojęć jest zawarte w drugim, tak, że sąd wynika z analizy jednego z dwóch pojęć, z których się składa. Tak np. gdy mówimy: wszystkie ciała są w przestrzeni, — to dla każdego co dobrze pojmuje pojęcie ciała nie wyrażamy nic nowego, gdyż jedną z cech ciała jest jego przestrzenność.

Ale gdy powiemy: wszystkie ciała mają pewną wagę, to będzie to sądem syntetycznym, gdyż w pojęciu ciała nie tkwi bezpośrednio pojęcie wagi lub ciężkości i można sobie wyobrazić ciała bez wagi lub nawet z ujemną wagą, z dążeniem ekscentrycznym, tak że zetknięcie z takim ciałem przeciwważkiem zmniejszało by wagę ciał ciężkich.

Jednak ten przykład, podany przez Kanta w krytyce czystego rozumu, prowadzi nas tylko do zewnętrznej różnicy, bo choć w pojęciu ciała nie zawiera się pojęcie wagi, to za to wagi nie możemy sobie przedstawić bez ciał. W ten sposób nasz sąd: „wszystkie ciała ważą“ będzie tylko wtedy syntetyczny, jeśli główną uwagę zwrócimy na podmiot. Dla tego Kant określił bliżej sądy syntetyczne jako te, w których podmiot nie zawiera w sobie orzeczenia, lub w których orzeczenie dodaje coś istotnego do pojęcia podmiotu.

Jesteśmy więc znowu zmuszeni dla wyrażenia tej różnicy używać wyrazów podmiot i orzeczenie, które się tyczą zdań, a nie samych sądów.

Zdanie jest wyrażeniem sądu, lecz nie samym sądem, a różnice sądów oparte na właściwościach części zdania w którym sąd wyrażamy, muszą być różnicami nieistotnymi, zewnętrznymi, drugorzędnymi.

To samo też można powiedzieć o innym podziale, który jest w związku z podziałem sądów na syntetyczne i analityczne, mianowicie o podziale na sądy aprio-

ryczne i aposterjoryczne. Aprjorycznymi nazywają się takie sądy, które wskutek swej apodyktycznej niezbędności i swego powszechnego użytku wzbudzają w nas przekonanie, że nie pochodzą z doświadczenia zewnętrznego, tylko z samej istoty naszego rozumu.

Jeśli takie sądy są zarazem syntetyczne, to należą do gatunku syntetycznych sądów a priori, które stanowią pewniki zasadnicze wiedzy ludzkiej. Aby wyjaśnić ich możliwość i istnienie, Kant napisał *krytykę czystego rozumu*. Jako przykłady syntetycznych sądów a priori, Kant przytacza aksjomaty matematyki. W pojęciu trójkąta nie jest zawartem to, że suma kątów jego równa się dwom prostym. Do tegoż gatunku sądów syntetycznych a priori Kant zalicza sądy w zakresie nauk przyrodniczych takie, jak np.: „ilość materji we wszechświecie się nie zwiększa“.

A posteriori nazywają się sądy oparte na doświadczeniu: mają one według Kanta zawsze charakter syntetyczny. Tak np. „biały koń biegnie ku nam“, jest sądem syntetycznym, bo w pojęciu białego konia jeszcze nie tkwi określenie jego ruchu.

Właściwie podział sądów na syntetyczne i analityczne, a priori i a posteriori, więcej należy do metafizyki i psychologii niż do logiki, bo wszystkie te sądy mogą pod względem logicznym należeć do różnych gatunków co do ilości, jakości, sposobu lub stosunku. Stanowi to metafizyczne zagadnienie, jaki wpływ ma doświadczenie na nasze sądy, i w jakiej mierze zależą one od naszego rozumu. O tyle, o ile mamy w sądach do czynienia z pojęciami rozumu wszystkie one zależą przedewszystkiem od umysłu naszego, żaden nie wypływa wprost z doświadczenia. Doświadczenie dostarcza wrażeń, które my na sądy przerabiamy i zapominając o tej przeróbce,

przypisujemy nasze sądy obiektywnym zewnętrznym przedmiotom.

Różnica między sądem analitycznym i syntetycznym zacierą się w miarę doskonałości pojęć i objęcia myślą wszystkich cech każdego pojęcia. To co przy pewnej powierzchownej definicji nie tkwi jeszcze w pojęciu, może być przy dalszej pracy myśli do treści tego pojęcia włączone.

Zewnętrznie sądy jeszcze dzielono na proste i złożone. Prostymi nazywamy sądy, w których określamy stosunek dwóch pojęć. Czasem przy wyrażeniu sądu jedno z tych dwóch pojęć bywa przemilczane, jak w sądach nieosobistych: grzmi, błyska i t. p. Tutaj orzekamy pewną czynność jako istniejącą w czasie obecnym i stanowiącą część ogółu naszych wrażeń. Więc dwa pojęcia które łączę w takim zdaniu jak „błyska“ są: z jednej strony działanie błyskawicy, z drugiej ogół moich wrażeń w chwili tego działania.

Albo też orzeczenie może dotyczyć się podmiotu niewiadomego, lub bliżej nie określonego, jak to często się zdarza gdy używamy wyrazu się. Najprostszy sąd wyraża stosunek dwóch pojęć i nie może zawierać mniej niż dwa pojęcia, ale też nie zawiera i więcej niż dwa pojęcia, o ile ma pozostać sądem prostym, choćby dla wyrażenia jednego pojęcia trzeba było użyć kilku wyrazów. Tak np. sąd: „piękne ściany Alhambry, z ich licznymi różnokolorowymi arabeskami, niezwykle podobają się pewnemu wysokiemu rudemu Anglikowi“ będzie sądem prostym, choć tutaj każde z dwóch pojęć, z których ten sąd się składa, wyrażone zostało za pomocą kilku wyrazów. W myśli możemy cechy oznaczone przez te wyrazy połączyć w jedno wyobrażenie lub po-

jęcie, choć nie mamy jednego wyrazu dla określenia wysokiego rudego Anglika.

W sądzie złożonym wyrażamy nie tylko stosunki pojęć, lecz samych sądów. Stosunki te mogą być rozmaite, a przede wszystkim odróżniamy sądy współrzędne od podrzędnych. Stosunek podrzędności może być rozmaity i oznacza się w mowie różnymi spójnikami. Gdy te spójniki łączą nie sądy, lecz pojęcia, to mamy skrócone wyrażenie kilku sądów w jednym. Np. jeśli powiemy, że „Anglicy i Francuzi są narodami cywilizowanymi“, to chociaż spójnik „i“ łączy tu tylko dwa pojęcia, dwie części podmiotu, to w gruncie rzeczy odpowiada to połączeniu dwóch zdań różnych: Francuzi są cywilizowanym narodem — i Anglicy są cywilizowanym narodem. Podrzędne sądy dzielą się na różne gatunki, zależnie od spójnika użytego.

Często bywają uważane za podrzędne takie sądy, które bliżej określają podmiot lub orzeczenie. Np. człowiek, który tam stoi, stracił swój majątek. Tutaj zdanie „który tam stoi“ określa bliżej człowieka, o którego chodzi, stanowi podmiot, i ma formę podrzędnego zdania, lecz co do znaczenia taki sąd jest prostym, nie złożonym.

W teorii wniosków formalnych szczególną doniosłość ma podział sądów co do ilości i jakości, przy czem jednostkowe sądy bywają zaliczane do powszechnych, bo w nich podmiot jest ściśle określonym, gdy w szczegółowych nie określona jest część podmiotu, co do której coś orzekamy. Łącząc podział sądów na szczegółowe i powszechne, oraz na twierdzące i przeczące, otrzymujemy cztery gatunki sądów:

1. powszechne twierdzące — wszystkie S są P — co się wyraża w formule skróconej S a P.

2. powszechne przeczące: żaden S nie jest P — wyrażane w formule S e P.

3. szczegółowe twierdzące — niektóre S są P — wyrażone w formule S i P.

4. szczegółowe przeczące — niektóre S nie są P — wyrażone w formule S o P.

Choć ten podział jest oparty na cechach zewnętrznych i więcej się tyczy formy zdań, niż istoty sądów, to ma on dosyć znaczne praktyczne znaczenie, i służy za podstawę teorii syllogizmu, opracowanej przez Arystotelesa.

Formuły powyższe powstały później przez to, że podmiot oznaczono literą S (subjectum) a orzeczenie literą P (praedicatum), zaś ilość i jakość czterema samogłoskami a, e, i, o — ztąd, że te samogłoski zawarte są w łacińskich wyrazach *affirmo* (twierdzę) i *nego* (przeczę). Więc użyto pierwsze dwie samogłoski wyrazu *affirmo* dla sądów twierdzących, a pierwsze dwie samogłoski wyrazu *nego* dla sądów przeczących, pierwszą samogłoskę tych czasowników dla sądów powszechnych, drugą dla szczegółowych.

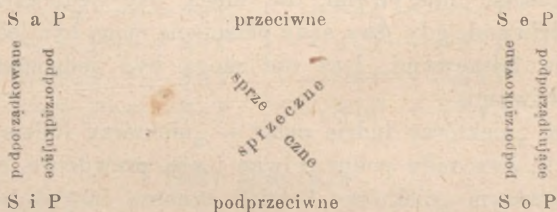
Nie zawsze łatwo jest rozpoznać na pierwsze wejście, do jakiego z tych gatunków dany sąd należy. Jeśli np. Milton mówi „książki nie są całkiem martwymi przedmiotami“ to na pierwsze wejście ten sąd należy do typu S e P. Ale jeśli niezależnie od formy wyrażenia zechcemy ocenić treść sądu, to spostrzeżemy, że znaczy on: „niektóre książki nie są martwymi przedmiotami“, więc należy do typu S o P.

Napoleon rzekł: „jeden kiepski generał prędzej bitwę wygra niż dwóch dobrych“. Ten sąd wydaje się jednostkowym lub szczegółowym, ale ma znaczenie powszechnego twierdzenia, więc należy do typu S a P.

Znaczy bowiem: „Każdy, nawet kiepski generał, jeśli działa niezależnie i na swoją rękę, łatwiej bitwę wygra, niż jeśli działa w związku z innym“.

Filozof Hobbes powiedział: „*Natura omnia dedit omnibus*“. Ponieważ wyraz *natura* oznacza tu siłę uosobioną, więc możnaby uważać ten sąd za jednostkowy, ale jego właściwe znaczenie jest: „wszyscy mają wszystko“, i dla tego zaliczamy go do typu S a P.

Jeśli zwrócić uwagę na różne stosunki sądów do siebie, to możemy je przedstawić w szemacie następującym:



Gdy dwa sądy są sprzeczne, to jeśli jeden z nich jest fałszywy, drugi musi być prawdziwy i odwrotnie. Więc np. jeśli sąd: „wszyscy ludzie porozumiewają się za pomocą mowy“ jest fałszywym, to sąd: „niektórzy ludzie nie porozumiewają się za pomocą mowy“, będzie prawdziwym. W tym stosunku sprzeczności stoją sądy S a P i S o P, lub S i P i S e P.

Inny jest stosunek przeciwieństwa. Dwa sądy są przeciwne, jeśli jeden twierdzi to, czemu drugi przeczy. Oba nie mogą być prawdziwe: jeśli jeden jest prawdziwy, to drugi jest fałszywy.

Ale jeśli jeden z dwóch sądów przeciwnych jest fałszywy, to jeszcze nie wynika, by drugi był prawdziwy. Np. jeśli sąd: „wszyscy ludzie porozumiewają

się za pomocą mowy“ jest prawdziwy, to niewątpliwie sąd przeciwny: „Żaden człowiek nie pojmuje drugiego za pomocą mowy“, będzie fałszywy. Ale jeśli sąd: „wszyscy ludzie grają w karty“ jest fałszywy, to z tego nie wynika, by sąd: „żaden człowiek nie gra w karty“ był prawdziwy. Natomiast sąd sprzeczny „niektórzy ludzie nie grają w karty“ będzie prawdziwym.

Podprzeciwne są dwa sądy, gdy jeden w części twierdzi to, co drugi w części zaprzecza. Stosunek sądów podprzeciwnych tem się różni od stosunku sądów przeciwnych, że dwa sądy podprzeciwne nie mogą być jednocześnie fałszywymi, ale mogą być jednocześnie prawdziwymi, gdy dwa sądy przeciwne mogą być jednocześnie fałszywymi, lecz nie mogą być jednocześnie prawdziwymi.

Np. „niektórzy ludzie palą“ — „niektórzy ludzie nie palą“ są dwa sądy podprzeciwne i oba prawdziwe, choć w pierwszym „niektórzy ludzie“ oznacza innych ludzi, niż w drugim. Ale jeśli mam sąd fałszywy: „niektórzy ludzie karmią się piaskiem“ to sąd podprzeciwny „niektórzy ludzie nie karmią się piaskiem“ będzie prawdziwy, choć może wzbudzić mylne wyobrażenie, że oprócz ludzi nie karmiących się piaskiem bywają i ludzie karmiący się piaskiem.

Stosunek podporządkowania łączy dwa sądy twierdzące lub przeczące, gdy pierwszy jest powszechny a drugi szczegółowy. Więc S i P jest podporządkowane S a P, a S o P podporządkowane S e P.

W tym stosunku podporządkowania zauważymy, że jeśli sąd podporządkujący (powszechny) jest prawdziwy, to i podporządkowany (szczełogowy) jest także prawdziwy, lecz nie odwrotnie. Tak np. jeśli zdanie „niektórzy ludzie kradną“ jest prawdziwe, to nie wynika

z tego, by wszyscy ludzie kradli. Jeśli zaś sąd podporządkujący jest fałszywy, to nie wynika, by podporządkowany był także fałszywy. Natomiast jeśli podporządkowany jest fałszywy, to i podporządkujący będzie fałszywy, jak łatwo spostrzedz na przykładach.

Jeśli  $+$  oznacza prawdziwość, — fałszywość sądu,  $a \rightarrow$  znaczy że sąd następny wynika z poprzedzającego, to stosunki wzajemne między sądami prostymi można przedstawić w tablicy następującej:

## Sądy sprzeczne:

$+ SaP \rightarrow - SoP$	$- SaP \rightarrow + SoP$
$+ SeP \rightarrow - SiP$	$- SeP \rightarrow + SiP$
$+ SoP \rightarrow - SaP$	$- SoP \rightarrow + SaP$
$+ SiP \rightarrow - SeP$	$- SiP \rightarrow + SeP$

## Sądy przeciwne:

$+ SaP \rightarrow - SeP$	ale z $- SaP$ nie wynika $+ SeP$
$+ SeP \rightarrow - SaP$	ani z $- SeP$ nie wynika $+ SaP$

## Sądy podprzeciwne:

$- SiP \rightarrow + SoP$	ale z $+ SiP$ nie wynika $- SoP$
$- SoP \rightarrow + SiP$	ani z $+ SoP$ nie wynika $- SiP$

## Sądy podporządkujące:

$+ SaP \rightarrow + SiP$	ale z $- SaP$ nie wynika $- SiP$
$+ SeP \rightarrow + SoP$	ani z $- SeP$ nie wynika $- SoP$

## Sądy podporządkowane:

$- SiP \rightarrow - SaP$	ale z $+ SiP$ nie wynika $+ SaP$
$- SoP \rightarrow - SeP$	ani z $+ SoP$ nie wynika $+ SeP$

Wszystkie te stosunki, które w logice szkolnej grają wielką rolę, dobrze jest uprzytomnić sobie, bo choć nie tyczą się samej istoty sądów, to znajomość ich ułatwia nam orientację w ocenie wniosków, jakie z każdego sądu wynikają.

Wszystkie te stosunki sądów głównie tyczą się zakresu pojęć, a nie ich treści. Cała ta klasyfikacja oparta jest na doświadczeniu najpospolitszem życia codziennego, w którym częściej zwracamy uwagę na zakres, niż na treść sądów, a sądzimy o przedmiotach zewnętrznego doświadczenia.

Nadto uwzględniono tu więcej ilość podmiotu niż orzeczenia. Jednak ten elementarny podział sądów co do ilości i jakości zawsze zachowa swe znaczenie dla elementarnych ćwiczeń logicznych, dopóki trwać będą te formy języka, w których najprostsze stosunki pojęć wyrażamy.

W zdaniu dwa pojęcia których stosunek orzekliśmy, przekształcają się na podmiot i orzeczenie. Podmiot nie jest pod wszelkim względem równy orzeczeniu, i nie zawsze można zmienić miejsce jakie w zdaniu każde z dwóch pojęć zajmuje.

Więc trzeba zbadać warunki możliwych zmian formy zdania, w których by ten sam istotny stosunek pojęć dał się wyrazić. Do tego służy przyjęta w logice formalnej klasyfikacja zdań.

Samo myślenie, o ile nie jest wyrażonem w zdaniach, odbywa się prościej. Ten stosunek pojęć, który wyrażamy w zdaniach SiP i SoP w myśli jest prostym określonym stosunkiem zakresu pojęć S oraz P. A często myśl pomija całkiem zakres pojęć i określa ich treść nie oglądając się na zakres.

Przedmiotem myśli nie są jedynie rzeczy które mo-

żna klasyfikować — lecz także przymioty, czynności i rozliczne stosunki. Klasyfikacja jest tylko jedną z czynności myśli, bardzo ważną na pewnym szczeblu jej rozwoju, lecz nie można całej działalności myśli ująć w formy klasyfikacji — więc formalna logika z konieczności tyczy się tylko najelementarniejszych form myślenia, i w zakresie tych form ma rację bytu.

---

## VIII. Wnioski bezpośrednie.

Rozpatrując możliwe co do ilości i jakości stosunki między dwoma pojęciami S oraz P, połączonymi w formie zdania, już zauważyliśmy, że prawdziwość lub fałszywość pewnych sądów pociąga za sobą prawdziwość lub fałszywość innych sądów o tym samym podmiocie i orzeczeniu. Tutaj mamy najprostszy rodzaj wniosków.

Najwyraźniej to spostrzegamy, gdy rozważymy sądy sprzeczne. Sąd SaP jest sprzeczny z SoP. Wskutek tego jeśli pierwszy prawdziwy, to drugi fałszywy, a jeśli pierwszy fałszywy, to drugi prawdziwy. W ten sam sposób z sądu SeP wynika, że SiP jest fałszem, a z SiP wynika niemożliwość SeP. Jeśli zaś wiemy, że SaP jest fałszem, to SoP będzie prawdą, jeśli SeP jest fałszem, to SiP będzie prawdą i odwrotnie jeśli SiP jest fałszem to SeP będzie prawdą, a jeśli SoP jest fałszem, to SaP będzie prawdą.

Wstawiając w tych przykładach na miejsce S oraz P rozmaite pojęcia, których połączenie da nam sądy prawdziwe lub fałszywe, przekonamy się, jak powyższe reguły zawsze do prawdziwych wniosków prowadzą, bo wynikają one z natury stosunku pojęć wyrażonego w SaP, SiP, SeP, SoP.

Z prawdziwości lub fałszywości sądów powszechnych można zawsze wnosić o fałszywości lub prawdziwości sądów szczegółowych przeciwnej jakości, a z prawdziwości lub fałszywości sądów szczegółowych zawsze wynika fałszywość lub prawdziwość sądów powszechnych przeciwnej jakości.

W poszczególnych przykładach trafność tych wniosków jest oczywista, logika zaś formułuje to działanie myśli, które nam pozwala na takie wnioski. Aby udowodnić, że takie stosunki zawsze zachodzą między sądami sprzecznymi, nie wystarczy powołać się na prawo sprzeczności, które nas tylko poucza, że jeśli  $S$  jest  $P$  to sąd  $SeP$  jest fałszywy. W prawie sprzeczności mamy do czynienia z dwoma sądami powszechnymi, których stosunek oznaczamy, zaś dwa sądy sprzeczne różnią się nie tylko co do jakości ale i co do ilości.

Jeśli słyszę zdanie „niektórzy ludzie nie umierają“ i wiem, że jest fałszywe, to według powyższych wywodów ztąd wynika, że „wszyscy ludzie umierają“.

Jest w tem na pierwsze wejrzenie coś bardzo dziwnego, że w tym wypadku mogę wywnioskować o prawdziwości sądu powszechnego z fałszywości sądu szczegółowego, gdy w innym wypadku nawet z prawdziwości sądu szczegółowego np. „niektórzy ludzie palą“, nie mogę wywnioskować prawdziwości sądu powszechnego tej samej jakości: „wszyscy ludzie palą“.

Ta wzajemność stosunku sądów sprzecznych, która nam pozwala osądzić prawdziwość jednego sądu na zasadzie fałszywości innego, a fałszywość tegoż sądu wywnioskować z prawdziwości pierwszego, jest tem dziwniejsza i szczególniejsza, że inne stosunki czterech gatunków połączeń między podmiotem  $S$  a orzeczeniem  $P$ , nie okazują takiej wzajemnej zależności.

Gdy mamy dwa sądy przeciwne, to możemy wnioskować z prawdziwości jednego o fałszywości drugiego, lecz z fałszywości któregokolwiek z tych sądów przeciwnych nie wynika. Warto zauważyć te stosunki, bo wiele osób ma naturalną skłonność traktowania sądów przeciwnych jako sprzecznych.

Gdy komuś powiemy, że zdanie „wszyscy Polacy są lekkomyślni“ jest fałszywe, to często się zdarzy mylny wniosek, jakby żaden Polak nie był lekkomyślnym, gdy w istocie możemy tylko wywnioskować, że niektórzy Polacy nie są lekkomyślni.

Tak samo, gdy kto się dowie, że fałszem jest, jakoby żaden ksiądz nie kłamał, to skłonny jest do wniosku, że wszyscy księża kłamią, zamiast że niektórzy księża kłamią.

Pomieszanie stosunku przeciwnieństwa ze stosunkiem sprzeczności i traktowanie sądów przeciwnych, jakby one były sprzeczne, bywa źródłem wielu błędów logicznych w codziennem życiu.

Chcąc spostrzedz jak dalece odróżnienie przeciwnieństwa od sprzeczności wymaga uwagi, warto zadawać dzieciom takie pytania, jak np.:

Co wynika ztąd, że zdanie „wszyscy Pijarzy są nauczycielami“ jest prawdziwe? Jakie zdania w których podmiotem będą Pijarzy a orzeczeniem nauczyciele będą prawdziwe, a jakie fałszywe? Co wynika ztąd, że zdanie „żaden Pijar nie jest pijakiem“ jest fałszywe? Co wynika ztąd, że zdanie „wszystkie wina zawierają alkohol“ jest fałszywe? Co wynika ztąd, że zdanie „niektóre metale alkaliczne nie są rozpuszczalne w wodzie“ jest fałszywem? Co ztąd, że zdanie „żaden Els nigdy się nie upił“ jest prawdziwe? i t. p.

Przy stosownem dobieraniu przykładów z zakresu mniej znanego i powtarzaniu ćwiczeń podobnych, łatwo się przekonamy, jak często panuje niejasność w umysłach co do bezpośrednich wniosków, jakie można wyciągnąć z prawdziwości lub fałszywości jakiegoś sądu.

Wnioski jakie można z prawdziwości czterech głównych form sądu wyciągnąć, możemy przedstawić

w następującej tablicy, używając znaku + dla oznaczenia prawdziwości sądu, znaku — dla oznaczenia fałszywości, zaś znaku zapytania dla oznaczenia wątpliwości.

	Sa P	Se P	Si P	So P
jeśli + Sa P . . .	+	—	+	—
jeśli + Se P . . .	—	+	—	+
jeśli + Si P . . .	?	—	+	?
jeśli + So P . . .	—	?	?	+

Np. jeśli sąd „wszyscy Jezuici są mądrzy“ jest prawdziwy, to wynika ztąd fałszywość sądów: „żaden Jezuita nie jest mądry“, „niektórzy Jezuici nie są mądrzy“, a prawdziwość sądu „niektórzy Jezuici są mądrzy“. Jeśli sąd „żaden pijak nie jest uczciwy“ jest prawdziwy to wynika ztąd prawdziwość sądu „niektórzy pijacy nie są uczciwi“, a fałszywość sądów: „wszyscy pijacy są uczciwi“ i „niektórzy pijacy są uczciwi“.

Jeśli sąd „niektórzy urzędnicy są złodzieje“ jest prawdziwy, to wynika ztąd fałszywość sądu: „żaden urzędnik nie jest złodziejem“, a wątpliwość sądów: „wszyscy urzędnicy są złodzieje“, „niektórzy urzędnicy nie są złodziejami“.

Jeśli sąd „niektórzy palacze nie są rozpustnikami“ jest prawdziwy, to wynika ztąd fałszywość sądu: „wszyscy palacze są rozpustnikami“, a wątpliwość sądów „żaden palacz nie jest rozpustnikiem“ i „niektórzy palacze są rozpustnikami“.

Widać ztąd, że zmieniając ilość sądu czasem otrzymujemy z jednego sądu prawdziwego inny sąd praw-

dziwy, co stanowi wniosek. Ale ten wypadek zachodzi tylko przy zmianie podporządkującego sądu powszechnego na podporządkowany sąd szczegółowy. W innych przykładach powyższych stosunków między czterema gatunkami sądów spostrzegamy tylko możliwość wniosku o fałszywości pewnego sądu, gdy znana jest nam prawdziwość innego lub odwrotnie.

Te stosunki sądów polegające na różnych połączeniach jednego podmiotu i orzeczenia, prowadzą nas do zagadnienia ogólniejszego, na czym polega wniosek.

Wnioskiem nazywamy tą działalność myśli, która prowadzi do wysnucia jakiegokolwiek sądu z pewnych danych. Te dane mogą być nie tylko sądami, lecz nawet oddzielnymi pojęciami, jeśli mówiąc o pojęciu zwrócimy uwagę na jego cechy. Np. z pojęcia trójkąta wynika, że suma jego kątów równa się dwóm prostym. Ale na to, by mieć pojęcie trójkąta, potrzebujemy definicji, a każda definicja stanowi sąd, więc nawet gdy na pozór wniosek jakiś wynika z pojęcia, to rzeczywiście pochodzi on od sądu, zawierającego definicję tego pojęcia.

Aby rozgatunkować wnioski, odróżniamy wnioski bezpośrednie od pośrednich. Bezpośrednim jest wniosek, gdy sąd jakiś bezpośrednio wynika z drugiego, zaś pośrednim, gdy najmniej dwa sądy są potrzebne do wniosku. Jeden gatunek wniosków bezpośrednich wyżej wskazaliśmy, gdy była mowa o wniosku, który nam daje sąd szczegółowy na zasadzie sądu powszechnego te same pojęcia łączącego: z SaP wynika SiP, z SeP wynika SoP.

Cała tablica zależności od siebie różnych sądów stanowiących rozmaite co do ilości lub jakości połączenia SiP, także była szeregiem wniosków, których dowodu

nawet dotąd nie daliśmy, bo chodziło głównie o zwrócenie uwagi na własności czterech gatunków sądu.

Badając te własności, zauważyliśmy takie stosunki sądów, które nas doprowadziły do pewnych wniosków. Ale te wnioski były tylko sposobem objaśnienia charakteru sądów przeciwnych, sprzecznych, podprzeciwnych, podporządkujących i podporządkowanych.

Teraz zwróćmy się do zbadania wszystkich bezpośrednich wniosków, bacząc szczególnie na te logiczne błędy, które najczęściej bywają popełniane, i których należy unikać przez stosowanie prawideł logicznych.

Wszystkie stosunki sądów dotąd rozpatrywane przedstawiają nam porównanie sądów mających identyczny podmiot i orzeczenie. Jeśli w jakimkolwiek zdaniu próbujemy uczynić podmiot orzeczeniem a orzeczenie podmiotem, z warunkiem, by sąd pozostał prawdziwym, to dokonamy odwrócenia sądu.

Jeśli mamy prawdziwy sąd  $SaP$ , to nie zawsze można będzie twierdzić, że wszystkie  $P$  są  $S$ , bo  $P$  może być cechą właściwą także innym przedmiotom prócz  $S$ . Np. jeśli wszyscy murzyni są ludźmi, to nie wynika, by wszyscy ludzie byli murzynami.

Jeśli przez odwrócenie jakiegoś sądu otrzymujemy sąd prawdziwy, bez zmiany ilości sądu, to nazywamy takie odwrócenie prostem (*conversio simplex*). Np. żaden Els nie jest bezbożnikiem — żaden bezbożnik nie jest Elsem.

Gdy podmiot i orzeczenie mają różne zakresy, to proste odwrócenie da nam sąd fałszywy i trzeba dopiero zmienić ilość sądu, aby go uczynić prawdziwym. To się nazywa odwrócenie *per accidens*. Np. wszyscy mędrzy są cierpliwi — a niektórzy cierpliwi ludzie są mędrkami.

To samo ma miejsce gdy chodzi o sąd warunkowy.

Np. gdy tracimy cierpliwość popełniamy błędy, czasem gdy popełniamy błędy, utraciliśmy cierpliwość.

Czasem sąd powszechny twierdzący może być odwrócony bez zmniejszenia ilości i bez wyrażenia błędu — w ten sposób, że SaP jest równie prawdziwym jak PaS. Takie sądy określamy literą **u** dla odróżnienia ich od zwykłych sądów powszechnych. SuP → PuS.

Są to przede wszystkim wszystkie trafne definicje. Np. linje równoległe mają wszędzie jednakową odległość od siebie. linje mające wszędzie jednakową odległość są równoległe.

Istnienie sądów SuP staje się źródłem częstych błędów, gdy ludzie nieuważni chcą odwracać wszelkie sądy SaP jakby one były SuP, zapominając o tem, że z SaP wynika tylko PiS.

Jeśli spytać kogoś nie wyćwiczonego logicznie, jaki wniosek można wyciągnąć co do ludzi cierpliwych. ze zdania „wszyscy mędrce są cierpliwi“, to często usłyszymy zdanie: „wszyscy cierpliwi ludzie są mędrkami“.

Odwrócenie proste sądów powszechnych twierdzących jest jednym z najczęstszych błędów logicznych. Takie odwrócenie da nam zdanie prawdziwe tylko jeśli zakres podmiotu jest ten sam co zakres orzeczenia; wtedy mamy sąd formy SuP, różniący się od innych sądów formy SaP, w których zwykle zakres orzeczenia jest większy, niż zakres podmiotu.

Gdy mamy sąd szczegółowy twierdzący, odwrócenie proste tego zdania da nam sąd prawdziwy. Np. „niektórzy żandarmi są złodziejami“ — „niektórzy złodzieje są żandarmami“.

Tutaj trafiają się wypadki, w których sąd powszechnie twierdzący będzie prawdziwym jako odwrócenie sądu szczegółowego twierdzącego. Np. „niektórzy ludzie

są palaczami“ — „wszyscy palacze są ludźmi“. Ale takiego odwrócenia za wniosek poczytywać nie można — z tego, że niektórzy ludzie są palaczami, nie wynika wcale, że wszyscy palacze są ludźmi. Prawdziwość tego zdania polega na danych niezależnych od powyższego sądu.

Takie sądy szczegółowo twierdzące, które można odwrócić na powszechne twierdzące, określamy formułą SyP. Są to sądy, w których zakres orzeczenia jest mniejszy niż zakres podmiotu. Ale o ile mamy rozumować na podstawie danego sądu szczegółowego, to wolno jest nam go odwrócić tylko na sąd szczegółowy.

Podobnie jak szczegółowo twierdzące sądy, także powszechne przeczące dają przez odwrócenie proste wnioski trafne. Jeśli żaden prawdziwy Polak nie może być zdrajcą, to i żaden zdrajca nie może być prawdziwym Polakiem. To samo tyczy się też sądów warunkowych: n. p. gdy śnieg pada, nie bywa wielkich upałów — przy wielkich upałach nigdy śnieg nie pada.

Sądy szczegółowo przeczące SoP, gdy są odwrócone mogą dać sąd prawdziwy lub fałszywy, więc nie dają żadnego pewnego wniosku. Z tego, że niektóre S nie są P, nie można nie wnosić o P. Jeśli niektórzy ludzie nie palą to z tego nie wynika, by niektórzy palacze nie byli ludźmi. Gdy SoP jest prawdą, PoS może być czasem prawdą, a w innych zdaniach fałszem — to zależy od zakresu S, a także P.

Sądy typu SoP można odwrócić zapomocą przeciwstawienia, zmieniając je na równoznaczne typu SiP i wtedy odwracając:  $SoP \rightarrow SiP \rightarrow piS$ . (Używamy liter p i s w znaczeniu  $p = \text{non } P$ ,  $s = \text{non } S$ ). To się nazywa *Conversio per contrapositionem*. N. p. niektórzy ludzie nie palą — niektórzy niepalący są ludźmi.

Odwracanie sądów okazuje nam wszystkie możliwe stosunki podmiotu i orzeczenia. Przy odwróceniu jesteśmy często zmuszeni zmienić sens orzeczenia, gdy orzeczenie wyraża jakiś stan, lub jakąś czynność podmiotu. Wtedy stwarzamy pojęcie klasy lub grupy przedmiotów, którym ten stan lub ta czynność są właściwe. Gdy n. p. mamy odwrócić zdanie: „nie ma ludzi żywiących się trawą“, to stwarzamy gatunek istot żywiących się trawą i wyrażamy wniosek: „nie ma istot żywiących się trawą wśród ludzi“.

Ale nie zawsze taka przemiana daje zadawalniający rezultat i dla tego czasem odwrócenie bywa utrudnionem. Jeśli n. p. mamy sąd: „Brutus zabił Cezara“, to logicznie możemy tylko wyciągnąć wniosek „jednym z zabójców Cezara był Brutus“. Gdyż sądy jednostkowe pod względem formalnym bywają zaliczane do powszechnych i przy odwróceniu powinny być przemienione na szczegółowe, aby wniosek był prawdziwym. Więc z samego sądu: „Brutus zabił Cezara“, nie możemy wnosić, czy Brutus był jedynym zabójcą Cezara, czy też jednym z zabójców. Ale jeśli mamy sąd: „Brutus był jedynym zabójcą Cezara“, to taki sąd należy do typu *S u P*, i odwrócenie „Cezar był zabity tylko przez Brutusa“ będzie prawdziwym.

Jeśli mamy sąd: „każdy człowiek ceni życie“, to musimy stworzyć gatunek istot ceniących życie, aby ten sąd odwrócić, i powiemy: „niektóre istoty ceniące życie są ludźmi“.

Sąd „kto nigdy nie był raniony, żartuje z blizn“, choć zawiera w podmiocie przeczenie, jest powszechnym twierdzącym i daje nam przy odwróceniu „niektórzy ludzie żartujący z blizn, nigdy nie byli ranieni“. Tutaj nie tylko ilość sądu ale i jakoś uległa zmianie, dla

tego, że powiemy: „nie byli ranieni“ zamiast „są ludźmi, którzy nie byli nigdy ranieni“. W ten sposób przeczenie zawarte w podmiocie przeszło do orzeczenia.

Inne trudności przedstawia odwrócenie takiego sądu jak: „Jan bił Piotra“. Bardzo wielu znajdziemy takich bezmyślnych ludzi, co uznają za logiczne odwrócenie tego sądu „Piotr bił Jana“, opierając się na psychologicznej obserwacji, lecz zapominając o tem, że „bił“ nie jest odmianą słowa „być“. Jakkolwiek istnieje psychologiczne prawdopodobieństwo czynnej reakcji Piotra na bicie Jana, to logicznie ztąd, że Jan bił Piotra nie wynika wcale, by Piotr bił Jana, gdyż to są dwie czynności różne, mogące po sobie nastąpić, lecz nie jednoznaczne. Logicznie z tego, że Jan bił Piotra, wynika tylko: „jednym z bijących Piotra był Jan“. Tutaj gatunek stworzony w celu prawidłowego odwrócenia, „ci, którzy bili Piotra“, tylko wskutek braku innego wyrażenia każe się domyśleć wielości osób bijących. Ścisłe mówiąc, pytanie, czy tylko jedna osoba, czy więcej osób biło Piotra pozostaje nierozstrzygniętem, bo sąd pierwszy „Jan bił Piotra“ nie w tym względzie nie orzeka. Możnaby zatem odwrócić ten sąd w ten sposób „ktoś bijący Piotra był Jan“.

Z powyższych wywodów widzimy, że proste odwrócenie daje trafne wnioski tylko przy sądach  $SeP$  i  $SiP$ , zaś przy sądach formy  $SaP$  trzeba zmienić ilość sądu, chcąc go odwrócić, i otrzymujemy  $PiS$ .

Jeśli skądinąd wiemy, że  $S=P$ , to sąd  $SaP$  jest właściwie sądem  $SuP$  i w takim razie daje także trafne zdanie przy prostym odwróceniu. Tak samo, gdy skądinąd wiemy, że w sądzie  $SiP$ , zakres  $P$  mieści się w  $S$ , to sąd taki nazywamy  $SyP$  i odwracamy na  $PaS$ . Nareszcie sądy  $SoP$  dają nam  $piS$ .

To ostatnie odwrócenie przeciwstawne (per contrapositionem) w istocie swej logicznej różni się zarówno od prostego odwrócenia, jak też od odwrócenia *per accidens*. Odwrócenie przeciwstawne, polegające na tem, by podmiotem nowego sądu uczynić pojęcie sprzeczne z orzeczeniem pierwszego sądu, można stosować i do innych sądów niż sądy typu SoP, zachowując przy tem pewne reguły.

Przeciwstawienie powszechnie twierdzącego sądu typu SaP daje nam sąd powszechnie przeczący peS. N. p. z sądu: „wszyscy ludzie oddychają powietrzem“, wynika, że istoty nie oddychające powietrzem, nie są ludźmi. Natomiast przeciwstawienie sądu typu SeP daje nam sąd piS. N. p. z sądu: „żaden człowiek nie żyje w wodzie“, wynika że „niektóre istoty nie żyjące w wodzie są ludźmi“.

W wyjątkowych wypadkach przeciwstawienie powszechnie przeczącego sądu pozostanie prawdziwym i w formie powszechnie twierdzącej, jak n. p. z sądu „żaden nierównoboczny trójkąt nie jest równokątny“, możemy przez przeciwstawienie bez zmiany ilości otrzymać trafny sąd „wszystkie nierównokątne trójkąty są nierównoboczne“. Ale to nie jest wnioskiem logicznym z poprzedniego sądu, tylko z sądu „wszystkie równoboczne trójkąty są równokątne“.

$SaP \rightarrow Sep \rightarrow peS \rightarrow pas \quad || \quad PaS \rightarrow Pes \rightarrow seP \rightarrow pis$

Podobnie jak SoP nie daje trafnego wniosku przy prostym odwróceniu, tylko przy przeciwstawieniu, tak znowu SiP nie da wniosku przy przeciwstawieniu, choć daje nam trafny wniosek przy prostym odwróceniu. Np. z sądu: „niektóre rzeczy istniejące są materjalne“, nie można nic wnosić o rzeczach niematerjalnych, jako nieistniejących, — tylko wynika, że niektóre materjalne przedmioty istnieją.

Z powyższego widać, że przeciwstawienie można zastosować do wszystkich form sądu, za wyjątkiem sądów szczegółowo twierdzących (SiP) — zaś odwrócenie do wszystkich sądów za wyjątkiem szczegółowo przeczących (SoP).

Jakkolwiek reguły przeciwstawienia wydają się na pierwsze wejrzenie bardzo proste, to zastosowanie ich w praktyce czasem przedstawia trudności, wskutek niedokładności zdań, za pomocą których wyrażamy nasze sądy.

Jednym z najczęstszych błędów przy przeciwstawieniu jest niejasne określenie orzeczenia. Np. jeśli chcemy otrzymać wniosek za pomocą przeciwstawienia z sądu „woda zawsze w sobie zawiera powietrze“, to łatwo może się trafić, że ktoś wyciągnie wniosek, że to co nie jest powietrzem nie zawiera w sobie wody, zapominając, że wyraz „zawiera“ należy do orzeczenia. Trafny wniosek będzie: „to co w sobie powietrza nie zawiera nie jest wodą“.

Takie przykłady mylnych przeciwstawień i odwróceń można często spotkać w naturalnym biegu myśli, dopóki ktoś nie wyćwiczony się w logicznym wnioskowaniu. Dla tego zadaniem logiki jest nie tylko wyjaśnić prawidłowe działanie myśli, lecz także ostrzedz przed naturalnymi błędami.

Oprócz powyższych wniosków bezpośrednich, opartych na zmianie ilości lub jakości sądów, należy jeszcze zwrócić uwagę na wnioski wynikające ze zmiany sposobu lub stosunku.

Co do stosunku, sądy dzielą się na kategoryczne, warunkowe i rozjemcze. Od jednego z tych gatunków do drugiego możemy przejść przez prawidłowe wnioskowanie. Jeśli mamy sąd kategoryczny: „każdy człowiek ma

świadomość swego istnienia“, to bezpośredni wniosek w formie warunkowej brzmi: „jeśli kto jest człowiekiem, to ma świadomość swego istnienia“.

Tak samo i z sądu powszechnie przeczącego można wyciągnąć wniosek w formie warunkowej. Sąd „żaden człowiek nie zna swej przyszłości“, możemy logicznie przemienić na sąd warunkowy: „jeśli kto jest człowiekiem, to nie zna swej przyszłości“.

Ale sądy formy SiP lub SoP nie mogą być w ten sposób przekształcane bez jednoczesnej zmiany sposobu. Więc np. z sądu „niektórzy ludzie nienawidzą bliźnich“, nie wynika: „jeśli kto jest człowiekiem, nienawidzi bliźnich“, ale wynika prawidłowo: „jeśli kto jest człowiekiem, może nienawidzić bliźnich“. Zmieniliśmy sposób z assertorycznego na problematyczny.

Zmiana sądu warunkowego na kategoriyczny nie zawsze jest możliwa, i zależy od rodzaju warunku, jaki jest użyty. Z sądu: „jeśli człowiek jest czarny to jest murzynem“ wynika: „wszyscy ludzie czarni są murzynami“, ale z sądu: „jeśli Piotr się śmieje, Jan płacze“ nie wynika żaden sąd kategoriyczny.

Z warunkowego sądu jest możliwy kategoriyczny wniosek bezpośredni, jeśli warunek tyczy się istnienia jakiegoś działania lub właściwości pewnego przedmiotu. Gdy zaś sąd warunkowy stwierdza zależność dwóch różnych przedmiotów, lub czynności różnych osób, to sąd taki nie da nam kategoriycznego wniosku.

Sądy rozjemcze, podobnie jak sądy kategoriyczne, zawsze dają wnioski w formie warunkowej. Z sądu „S jest P lub Q, jedno z dwojga“ wynika, że jeśli S jest P to nie jest Q, jeśli S jest Q to nie jest P, jeśli S nie jest P to jest Q i jeśli S nie jest Q to jest P.

Gdy sąd rozjemczy wyraża dwie przeciwne możliwo-

ści, to wszystkie tutaj wyliczone wnioski stają się wyrazami tożsamości, czyli zdaniami, w których podmiot i orzeczenie nie różnią się niczem. N. p. z sądu rozjemczego: „Piotr zawsze pali lub nie pali“ wynika tylko, że jeśli Piotr nie pali to nie pali, a jeśli pali to nie nie pali.

Takie wnioski, choć są logicznie prawidłowe, nie rozszerzają zakresu naszej wiedzy i nie mają zatem dla nas znaczenia. Ale niemożliwość przemiany pewnych sądów warunkowych na kategoriyczne, prowadzi nas do pytania, o ile powyżej wyszczególnione prawidła odwrócenia, przeciwstawienia i podporządkowania mogą być zastosowane do sądów warunkowych.

Łatwo się przekonać, że odwrócenie i przeciwstawienie równie jak i podporządkowanie sądów warunkowych odbywa się w ten sam sposób, co też same operacje na sądach kategoriycznych, mianowicie odwrócenie powszechnie twierdzących daje szczegółowo twierdzące wnioski, odwrócenie powszechnie przeczących powszechnie przeczące, szczegółowo twierdzących szczegółowo twierdzące, a odwrócenie szczegółowo przeczących nie daje wniosku.

Tak samo podporządkujące dają wnioski podporządkowane, twierdzące zarówno jak i przeczące.

Nareszcie przeciwstawienie powszechnie twierdzących daje powszechnie przeczące, przeciwstawienie powszechnie przeczących szczegółowo twierdzące, szczegółowo przeczących szczegółowo twierdzące, a przeciwstawienie szczegółowo twierdzących nie daje wniosku trafnego — jak to widać z tablicy poniższej.

Odwrócenie	Przeciwstawienie
$+ SaP \rightarrow + PiS$	$+ SaP \rightarrow + S$
$+ SeP \rightarrow + PeS$	$+ SeP \rightarrow + piS$
$+ SiP \rightarrow + PiS$	$+ SoP \rightarrow + piS$

## Podporządkowane

$$+ SaP \rightarrow + SiP \quad + SeP \rightarrow + SoP$$

Np. ze zdania „jeśli Piotr się śmieje, Paweł płacze“ wynika: „czasem gdy Paweł płacze, Piotr się śmieje“, „gdy Paweł nie płacze, Piotr się nie śmieje“, „czasem gdy Piotr się śmieje Paweł płacze“.

Naturalnie odwrócenie i przeciwstawienie sądów warunkowych tem się różni od podobnych operacji na sądach kategoriycznych, że tu chodzi nie o zmianę orzeczenia na podmiot, lecz uwarunkowanego sądu na warunkujący, przy odwróceniu, a w dodatku jeszcze przy przeciwstawieniu o zmianę sądu uwarunkowanego na przeciwny mu sąd, i zmianę jakości połączenia dwóch sądów. Np. z sądu szczegółowo przeczącego: „czasem jeśli jesteśmy świadomi stanów psychicznych, nie wykonywujemy żadnych ruchów“, wynika: „czasem gdy nie wykonywujemy żadnych ruchów, jesteśmy świadomi stanów psychicznych“.

Ztąd widać że choć warunkowe sądy nie zawsze mogą być przemienione na kategoriyczne, to za pomocą odwrócenia lub przeciwstawienia doznają tych samych zmian co do ilości i jakości co sądy kategoriyczne.

Co się tyczy sposobu, to spostrzegamy, że z każdego sądu koniecznego wynika, że ten sam sąd jest prawdziwy jako rzeczywisty lub możebny, a z sądu rzeczywistego wynika sąd możebny tej samej treści. Jeśli twierdzę, że S koniecznie musi być P, to z tego wynika, że S jest rzeczywiście P, i że S może być P. Ale jeśli S może być P, to nie wynika na odwrót, aby S było P lub musiało być P.

Sposób sądów przeczących zmienia się w przeciwnym kierunku, od możebności ku konieczności. Jeśli

S nie może być P, to S nie jest i nie musi być P. Ale naodwrot, jeśli S nie jest koniecznem, nie wynika, by nie było rzeczywistem, lub możliwem.

W historycznej krytyce ciągle mamy do czynienia z takimi wnioskami, że przy braku dowodów rzeczywistości pewnego faktu ktoś zaprzecza jego możliwości, gdy tylko z niemożliwości wolno wnosić o tem, że coś nie było w rzeczywistości. Ale możliwość, rzeczywistość lub pewność jakiegoś faktu, to są tylko nasze subiektywne sądy o nich, i mogą być mylne.

Interesującym przykładem takich błędów bywają liczne rozprawy o autentyczności pism jakiegokolwiek autora. Tutaj nieautentyczność bywa często wyprowadzoną na zasadzie takiego rozumowania: „Wszystkie bardzo podobne do siebie pisma powinny należeć do jednego autora — więc wszystkie pisma napisane przez jednego autora powinny być bardzo podobne do siebie“. Wniosek ten jest przykładem mylnego odwrócenia, bo z twierdzenia że wszystkie bardzo do siebie podobne pisma bywają płodami jednego pióra, wcale nie wynika nic nad to, że niektóre pisma jednego autora będą bardzo do siebie podobne.

Stopień możliwości w naszych czasach usiłowano ściśle określić jako matematyczne prawdopodobieństwo. W ten sposób sądy możebne zyskują znaczenie dokładniejsze, jako sądy o pewnym stopniu prawdopodobieństwa. Wtedy możemy określać z całą pewnością pewien stopień możebności, jako niezawodne prawdopodobieństwo.

Gdy jakiś sąd łączy pojęcia sprzeczne, mamy prawo uznać go za niemożebny, i wtedy zmiana sposobu daje nam wniosek pewny. Tak np. jeśli ktoś oskarżony o jakąś zbrodnię dowiedzie, że w czasie kiedy owa

zbrodnia była popełniona znajdował się gdzieindziej, to wynika, że nie mógł popełnić zbrodni, a tembardziej, że nie popełnił, ani też nie musiał popełnić zbrodni—gdyż inaczej mielibyśmy sąd „człowiek który był w danym czasie w miejscu A, popełnił w tym samym czasie zbrodnię w miejscu B“ — a tutaj zachodzi niemożliwość pogodzenia podmiotu z orzeczeniem.

Arystoteles mówiąc o wnioskach z konieczności o możliwości czegoś, upatruje trudność w tem, że to co może być, może i nie być, więc jeśli S koniecznie musi być P, a zarazem i może być P, to mogłoby nie być P, więc sąd możebny przeczyłby sądowi koniecznemu. Ale sam Arystoteles rozstrzyga tę trudność, zwracając uwagę czytelnika na to, że w powyższym sofizmie wyraz „może być“ został użyty w dwóch różnych znaczeniach, i że możliwość istnienia czegoś nie zawsze prowadzi do wniosku o możliwości nie istnienia tej samej rzeczy.

Wszystkie powyższe wnioski mają charakter bezpośredni — wynikają z jednego sądu danego jako jego logiczne przekształcenia. Od nich różnią się wnioski pośrednie, które bywają oparte na dwóch najmniej sądach różnych — nazywanych przesłankami. Wnioski pośrednie prowadzą nas od sądów powszechnych do szczegółowych lub od szczegółowych do powszechnych, lub na koniec od szczegółowych do szczegółowych. Pierwsze nazywają się deduktywnymi, drugie induktywnymi a trzecie wnioskami przez analogję. Zupełnie ściśle są tylko wnioski deduktywne — w których z dwóch lub więcej przesłanek wyprowadzamy sąd mający równy stopień pewności jak przesłanki, co stanowi wniosek pośredni.

---

## IX. Wnioski pośrednie.

Najprostszy gatunek wniosków pośrednich polega na tem, by jeden wniosek otrzymać z dwóch przesłanek. Taki wniosek nazywamy prostym syllogizmem. Chociaż po grecku wyraz *sylogismos* oznacza wniosek w ogóle, i w tem znaczeniu był jeszcze używany przez Platona, to poczynając od Arystotelesa nazywano syllogizmami tylko wnioski deduktywne, a w naszych czasach używa się termin syllogizm wyłącznie dla zwykłego wniosku pośredniego z dwóch przesłanek.

Aby z dwóch przesłanek wynikał jakikolwiek wniosek, trzeba koniecznie, by miały coś wspólnego, jakies pojęcie, które w obu występuje bądź jako podmiot, bądź jako orzeczenie.

Nie wystarcza tu wspólność pojęcia, któreby grało rolę drugorzędną w sądzie, stanowiąc część podmiotu lub orzeczenia. Więc np. z dwóch sądów:

1. Oyama pobił Kuropatkina.

2. Wynagrodzenie, które pobierał Kuropatkin było znacznie większe niż pensje generałów japońskich.

nie możemy stworzyć syllogizmu, bo jedyne wspólne pojęcie „Kuropatkin“ zajmuje drugorzędne miejsce w obu sądach.

Ale jeśli zamiast drugiego sądu mamy „wszyscy ci co pobili Kuropatkina byli japońskimi generałami“ to wynika „Oyama był japońskim generałem“.

Ztąd widać, że pojęcie wspólne dwom sądom, z któ-

rych mamy wyprowadzić wniosek, powinno być w jednym i drugim sądzie użyte za podmiot lub za orzeczenie; to pojęcie nazywa się terminem średnim i występuje tylko w przesłankach, nie we wniosku, bo służy ono tylko dla połączenia dwóch innych pojęć, które wchodzi do wniosku.

Podmiot wniosku nazywa się terminem mniejszym, zaś orzeczenie większym. Jeśli oznaczyć mniejszy termin literą S, większy literą P a średni literą M, to w każdej przesłance mamy połączenie M albo z S albo z P.

Przesłanka w której S jest połączone z M, nazywa się mniejszą, a ta w której P jest połączone z M większą. Zależnie od tego, jakie miejsce w każdej z przesłanek zajmuje S lub P, mamy różne figury syllogizmu.

Średni termin, wspólny obu przesłankom, może być w większej podmiotem lub orzeczeniem, i także w mniejszej może być podmiotem lub orzeczeniem — ztąd wynikają cztery figury prostego syllogizmu.

Jeśli w większej przesłance M jest podmiotem a w mniejszej orzeczeniem, to mamy pierwszą figurę, np.

1. Wszystkie niezłożone pierwiastki rzeczywistości są niezniszczalne.

2. Dusza jest jednym z niezłożonych pierwiastków rzeczywistości.

3. Więc dusza jest niezniszczalną.

Tutaj pojęcie „niezłożony pierwiastek rzeczywistości“ stanowi termin średni, łączący pojęcie duszy z pojęciem niezniszczalnego bytu.

Gdy termin średni jest użyty w obu przesłankach jako orzeczenie, to mamy syllogizm drugiej figury. Np.:

1. Materjalne przedmioty bywają spostrzegane przez zmysły.

2. Żadna myśl nie może być spostrzeżona przez zmysły.

3. Więc żadna myśl nie jest materjalnym przedmiotem.

Gdy średni termin służy jako podmiot w obu przesłankach, mamy syllogizm trzeciej figury, n. p.: —

1. Wszyscy ludzie dążą do szczęścia.

2. Niektórzy ludzie są nieszczęśliwi.

3. Więc niektórzy nieszczęśliwi dążą do szczęścia.

Nakoniec jeśli średni termin w większej przesłance jest orzeczeniem a w mniejszej podmiotem, to mamy syllogizm czwartej figury, n. p.:

1. Niektóre równoległoki są kwadratami.

2. Wszystkie kwadraty są regularnymi wielobokami.

3. Więc niektóre regularne wieloboki są równoległobokami.

Te cztery figury wyczerpują wszystkie możliwe gatunki wniosków z dwóch przesłanek, a każda może mieć kilka odmian zależnie od ilości i jakości przesłanek.

Badając wszelkie kombinacje, przekonywujemy się, że nie zawsze można wysnuć wniosek z dwóch przesłanek, nawet jeśli obie zawierają jeden i ten sam termin średni. Potrzeba prócz tego jeszcze pewnych warunków co do ilości i jakości przesłanek.

W ten sposób otrzymujemy prawidła syllogizmu, których pominięcie prowadzi do błędnych wniosków jeszcze częściej, niż nieznanomość prawideł odwrócenia i przeciwstawienia sądów.

Ale nim przystąpimy do szczegółowego badania każdej figury syllogizmów, trzeba określić ogólne znacze-

nie syllogizmu, gdyż już od dawna powstały wątpliwości, czy ta forma wniosku prowadzi do rozwoju wiedzy. Naturalny zarzut przeciw syllogizmowi jako narzędziu do zdobycia prawd nowych polega na tem, że wniosek jest już zawarty w przesłankach i nie dodaje nic nowego do ich treści.

Weźmy np. najprostszy syllogizm: wszyscy ludzie są śmiertelni, Jan jest człowiekiem, więc Jan jest śmiertelny. Tutaj wniosek: „Jan jest śmiertelny“, zawiera się już w większej przesłance, jak twierdzą przeciwnicy syllogizmu.

Ale ten zarzut jest oparty na mylnem wyobrażeniu o powstawaniu sądów powszechnych. Gdy mówię, że wszyscy ludzie są śmiertelni, to wcale tego sądu nie opieram na wszystkich faktach śmiertelności poszczególnych ludzi, a nawet nigdy nie byłbym w stanie cechę śmiertelności sprawdzać na wszystkich poszczególnych ludziach, bo wszak wielu jest jeszcze żyjących, i co do nich nie jest dowiedzione, że umrą. Nie oczekując wcale takiego wyczerpującego dowodu śmiertelności wszystkich jednostek, tworzę sąd powszechny: „wszyscy ludzie są śmiertelni“, bo uznaję cechę śmiertelności jako należącą do treści pojęcia człowiek, i gdyby się znalazł jaki człowiek przez wieki nie umierający, to bym go z pojęcia ludzkości wyłączył. Aby utworzyć pojęcie człowieka, nie potrzebuję znać i badać wszystkich ludzi, więc i w szczególności Jana mogę nie znać, wtedy gdy mój sąd powszechny wypowiadam. Dopiero gdy się dowiem, że Jan jest człowiekiem, to mogę wniosek wyciągnąć, że jest śmiertelnym. Ale do tego wniosku są obie przesłanki niezbędne, większa nie wystarcza. Gdy raz już ogólne pojęcie człowieka z cechą śmiertelności stworzyłem, to istota tego pojęcia nie za-

leży od ilości ludzi, którym ono może odpowiadać. Jeśli śmiertelność jest istotną cechą człowieka, to widok człowieka, który żyje całe wieki i nie umiera, nie zmieni mego pojęcia człowieka wogóle.

Gdy się trafi, że pewna ilość istot pod wszelkim innym względem podobnych do człowieka, tem się od niego różnić będzie, że nie umierają, choć żyją od bardzo dawna, to mam wybór: albo stworzyć nowe pojęcie istoty nieśmiertelnej w kształcie ludzkim — albo zmienić istniejące pojęcie człowieka o tyle, aby jego śmiertelność nie była cechą istotną.

Jedno i drugie zdarza się często w przyrodoznawstwie, bądź gdy pewne pojęcia przyrodnicze ulegają zmianom, bądź gdy zachodzi potrzeba tworzenia nowych pojęć. Ale nigdy istnienie ogólnego pojęcia nie zależy od nieobliczalnej ilości przedmiotów mu odpowiadających. Ci co w MaP upatrują zawarty wniosek SaP, zbyt wyłącznie biorą pojęcia według ich zakresu, zapominając o ich treści, która jest logicznie ważniejszą.

Ogólne pojęcia, podobnie jak i powszechne sądy, bywają stwarzane przez rozum z materiałów dostarczanych przez doświadczenie, lecz nie tak, aby jedynie zależeć mogły od doświadczenia. Sądy powszechne, tyjące się zewnętrznego świata, tworzymy najprzód tylko jako możliwe hipotezy, których prawdopodobieństwo się zwiększa w miarę potwierdzających je doświadczeń, i narreszcie dochodzi do subiektywnej pewności, ale nigdy nie mogą takie sądy nabyć bezwzględnej obiektywnej pewności.

Dla tego właśnie, by jakąś hipotezę sprawdzić przez porównanie z doświadczeniem, już syllogizm jest niezbędnym, a ścisłość logiczna syllogizmu wcale nie zależy od stopnia prawdopodobieństwa przesłanek.

Z mylnych przesłanek można także osiągnąć wniosek zgodny z prawdą. Np. wszyscy ludzie palą, Paweł jest człowiekiem, Paweł pali.—Jeśli się okaże z doświadczenia, że Paweł istotnie pali, to nie spostrzeżemy błędu w przesłance: „wszyscy ludzie palą“. Ale jeśli się okaże Paweł jako niepalący, to wyciągniemy wniosek:

Paweł nie pali

Paweł jest człowiekiem

Niektórzy ludzie nie palą

i z tego wywnioskujemy, że „wszyscy ludzie palą“ jest fałszem.

Ale dla tego, by się przekonać o fałszywości jakiegokolwiek powszechnego sądu, trzeba za pomocą syllogizmu wysnuć wniosek podobny do powyższego z danych doświadczenia.

Ztąd widzimy, że użytek syllogizmu istotnie rozszerza zakres naszej wiedzy. Termin średni, łączący dwie przesłanki, zawsze może być uważany za podstawę wniosku, a gdy wniosek się odnosi do faktów nam znanych z doświadczenia, to średni termin odpowiada przyczynie faktu wyrażonego we wniosku.

Tak np. w syllogizmie, który dowodzi, że Paweł jest śmiertelny, przyczyną jego śmiertelności jest to, że Paweł jest człowiekiem.

Jeśli wielki genjusz znajduje przyczynę jakiegokolwiek działania dotąd nie wyjaśnionego, to zarazem znajduje średni termin objaśniający związek dwóch pojęć. Nie zawsze łatwo znaleźć te średnie terminy dla naszych wniosków, i logika tu nie pomoże, jeśli ktoś nie ma tej samej intuicji, którą wyżej uznaliśmy za warunek trafnych klasyfikacji.

Ta intuicja, która odróżnia cechy istotne od nieistotnych, także odgaduje najwłaściwszy termin średni, łą-

czący jakieś dwa pojęcia. Gdyśmy znaleźli termin średni dla wniosku do którego dążymy — to inaczej nie możemy wyrazić logicznej zależności, jak za pomocą prawidłowego syllogizmu.

Dopóki tej zależności nie ujmiemy w formę wniosku, odkrycie przyczyny pozostaje przypuszczeniem możliwym, lecz nie koniecznym. Weźmy pewien przykład dobrze znany w historii nauki.

Newton spostrzegł, że wszystkie prawa Keplera dotyczące się ruchu planet mogą być wywiedzione z jednego przypuszczenia ogólnego, mianowicie z hipotezy, że planety się poruszają według prawa ciężenia powszechnego. Używam tu dla skrócenia termin „prawo ciężenia powszechnego“ zamiast zwykle używanej formuły, która to prawo wyraża. Samego prawa ciężenia powszechnego jako przyczyny ruchu planet nie można wywieść z poszczególnych obserwacji planet, tylko z pewnego ogólnego wyobrażenia o rozchodzeniu się siły ciężenia w przestrzeni po wszystkich promieniach, które mogą z jednego punktu sięgać na wszystkie możliwe kierunki. Te kierunki możemy sobie wyobrazić jako linje od środka ciężenia idące ku powierzchni pewnej kuli. Im większą część powierzchni tej kuli obejmują promienie siły, idące ku jakiemuś przedmiotowi, tem ich więcej. Jeśli sobie wyobrazić kilka kul koncentrycznych, to największa kula otrzyma tyle promieni siły co najmniejsza na całą swoją powierzchnię — ale ta powierzchnia będzie się miała do powierzchni kuli mniejszej jak kwadraty promieni obu kul. Ztąd wynika, że jakakolwiek oznaczona powierzchnia, otrzyma tem więcej owych promieni, im będzie bliższa środka, i to w stosunku kwadratów odległości.

Takie wyobrażenie nam jasno i poglądowo tłómaczy,

dla czego siła ciężenia działa w stosunku kwadratów odległości, i tego tłumaczenia żadne konkretne obserwacje ruchów planet i gwiazd nie zastąpią. Te obserwacje mogą tylko potwierdzić hipotezę opartą na matematycznym rozumowaniu i w miarę jak się taka hipoteza przez liczne obserwacje potwierdza, wzrasta nasze zaufanie do rozumowania, które ją stworzyło.

Gdy Leverrier zauważył, że planeta Uran zbacza z drogi obliczonej na zasadzie prawa ciężenia powszechnego, bynajmniej nie zaczął wątpić o tem prawie, tylko użył nowego syllogizmu, by wywnioskować, że istnieje planeta nie zauważona poprzednio. W ten sposób odgadł istnienie Neptuna, które było przyczyną zbożeń w ruchu Urana. Ten przykład nam jasno wskazuje, że sąd powszechny taki, jak „wszystkie planety poruszają się według prawa ciężenia“, nie zawiera w sobie wszystkich szczegółowych wniosków, które mogą być z niego wyprowadzone, i wcale od tych wniosków nie zależy.

Cheąc odróżnić gatunki syllogizmów w każdej figurze, trzeba zwrócić uwagę na ilość i jakość przesłanek. Ilość i jakość wniosku zależy w zupełności od ilości i jakości przesłanek, więc dla klasyfikacji syllogizmów wystarczy uwzględnić same przesłanki. Jeśliby każda przesłanka mogła we wszystkich figurach mieć jedną z czterech form:  $SaP$ ,  $SeP$ ,  $SiP$ ,  $SoP$  — to byśmy w każdej figurze otrzymali 16 odmian syllogizmów. Oznaczając każdą przesłankę literą odpowiadającą jej ilości i jakości otrzymujemy 16 możliwych kombinacji:

aa ai ea ei ia ii oa oi  
ae ao ee eo ie io oe oo.

Łatwo zrozumieć, że nie wszystkie te kombinacje przesłanek prowadzą do możliwych wniosków. Np. jeśli weźmiemy dwa sądy: niektórzy ludzie palą i niektórzy ludzie grają w karty, to choć mamy tutaj w obu sądach wspólny termin „niektórzy ludzie“, to nic nie możemy wywnioskować o stosunku między palaczami a karciarzami. Może być, że niektórzy palacze grają w karty, ale to nie wynika z pewnością z powyższych dwóch przesłanek. Gdyby jedna z nich była sądem powszechnym — np. gdyby prawdą było, że „wszyscy ludzie palą“, to z takiego sądu i z drugiej przesłanki „niektórzy ludzie grają w karty“ możnaby wniosek wyciągnąć że „niektórzy gracze palą“. Wniosek ten nie wynika natomiast z powyżej wymienionych przesłanek formy SiP, bo nie wiemy na zasadzie takich przesłanek, czy ci niektórzy ludzie, którzy palą, nie są całkiem innymi, niż ci, którzy grają. Mogłoby się trafić, że żaden z graczy nie pali, choć doświadczenie uczy nas, że jeden nałóg często pociąga za sobą inny, nawet mało do pierwszego podobny. Zdanie: „niektórzy gracze palą“, odpowiada naszym wyobrażeniom o rzeczywistości, lecz opieramy je bądź na bezpośrednim doświadczeniu, bądź na innych przesłankach niż dwa szczegółowe sądy o graczach i palaczach, że są ludźmi. Nawet gdy wiemy, że wszyscy gracze są ludźmi, a także jeszcze, że wszyscy palacze są ludźmi, nie możemy wywnioskować, że niektórzy gracze palą i że niektórzy palacze grają.

Niemożliwość wniosku z dwóch szczegółowych sądów najłatwiej sobie uprzytomnimy, gdy za średni termin zamiast „niektórzy ludzie“ weźmiemy pojęcie ciaśniejsze — np. niektórzy ludzie w danym miejscu lub zebraniu. Gdy wiem, że niektórzy ludzie w danym miejscu lub na pewnym zebraniu palą i że w tem samym

miejscu lub na tem samym zebraniu także niektórzy ludzie grają, to może się trafić, że wszyscy pałacy grają, lub że niektórzy z tych pałacych grają, lub że niektórzy pałacy nie grają lub że nikt z pałacych nie gra, i nikt z grających nie pali. To będzie zależeć od miejsca lub zebrania, na którym robimy nasze obserwacje.

Ten stosunek nieokreślony między dwoma terminami, które są oba połączone jako z terminem średnim z pojęciem „niektórzy ludzie“ — dowodzi nam, że tutaj nie mamy prawa stawiać pewnego wniosku, czyli, że termin wspólny obu sądom nie jest istotnym terminem średnim, a dwa sądy szczegółowe nie mogą być przesłankami prawidłowego syllogizmu.

Gdy mamy sądy S i M, P i M to stosunek między S, a P, pozostaje nieokreślonym. Zakres S może leżeć w zakresie M w ten sposób, że nie wspólnego nie ma z zakresem P, choć ten jest również zawarty w M — a może także stykać się po części lub w całości z P. Można to sobie uwidocznic, rysując wielkie koło jako M, a w niem dwa mniejsze, które mogą się przecinać, lub być obok siebie, lub jedno w drugim.

Inny przykład jeszcze jaśniej nam okazuje, że nie zawsze dwa sądy mające jedno pojęcie wspólne, mogą być przesłankami syllogizmu. Jeśli np. weźmiemy dwa zdania:

Żaden metal nie jest ciałem złożonym

Żaden metal nie jest gazem

to nic nie wynika o stosunku pojęć „gaz“ i „ciało złożone“.

Ciała złożone mogą być gazami lub niemi nie być, to pozostaje nierozstrzygniętem przy powyższych przesłankach.

Zachodzi pytanie, jak odróżnić takie połączenia dwóch

sądów, które mogą być przesłankami prawidłowego syllogizmu? To że dwa sądy mają wspólny termin średni, jeszcze nie wystarcza, jak widać z powyższych przykładów.

Cheąc na to pytanie odpowiedzieć, trzeba by w każdej figurze zbadać szesnaście różnych kombinacji co do ilości i jakości.

Czytelnik, który dotąd się nie zajmował logiką, zrobi dobrze, jeśli sam postara się rozwiązać to zagadnienie, nim przeczyta rozwiązanie podane niżej. Takie samodzielne badania logiczne więcej rozwijają myśl, niż bierne przyjmowanie reguł podanych przez nauczyciela.

Nauczyciel, który uczy logiki, powinien doprowadzać swych uczni do samodzielnego odkrycia wszystkich reguł logicznych przez stopniowo coraz to trudniejsze zagadnienia. Bardzo małym dzieciom można wytłomaczyć, co to jest odwrócenie sądu i zachęcić je do spostrzeżeń, jakie odwrócenia dają sądy słuszne, a w jakich wypadkach przy odwróceniu sądu prawdziwego, dostajemy sąd fałszywy. To samo tyczy się przeciwstawienia, stosunków sprzeczności i przeciwieństwa — zaś tembardziej teorii syllogizmu. Reguły syllogizmu, które wydały się nudne starszym, co już przywykli wnioskować bez pomocy takich reguł — ogromnie zająć mogą dzieci, jeśli im postawić zadanie, by te reguły przez porównanie przykładów znalazły. Nawet jeśli ktoś w starszym wieku bierze się do logiki, to najskuteczniej sam pojmie doniosłość prawideł logicznych, starając się naprowadzić jakieś dziecko do ich odkrycia.

Takie zdobycze jak to, że dwa sądy przeciwne mogą być oba fałszywe, lecz nie mogą być oba prawdziwe, gdy dwa sądy podprzeciwne mogą być oba prawdziwe — jeśli w stosownej chwili rozwoju dziecku je wskazać,

ogromnie zadziwiają, zajmują i zastanawiają — nie mniej niż zdobycie prawd matematycznych.

A widząc ten zachwyty dziecka nad elementarną zdobyczą logiczną, także starszy zapali się do logiki formalnej, jako przedniego narzędzia umysłowego rozwoju. Dla tego w tem miejscu wzywamy czytelnika, by sam sobie odpowiedział na pytanie, które z szesnastu możliwych kombinacji sądów w każdej figurze umożliwiają wniosek?

Długo trzeba by nad tem pracować, żeby zastanawiając się nad każdą kombinacją w każdej figurze dojść do wyczerpującej tablicy tych kombinacji, które prowadzą do wniosków. Przy tem w każdym poszczególnym wypadku, aby orzec nieważność pewnej kombinacji, trzeba by się opierać na pewnych ogólnych zasadach, które wynikają z natury syllogizmu.

Więc prościej i łatwiej wprzód te ogólne zasady znaleźć, a potem już zastosować je do szczególnych wypadków. Jeśli każda przesłanka mogłaby mieć jedną z czterech form a e i o, a wniosek niezależnie od przesłanek znów byłby możliwy we wszystkich czterech formach, to mielibyśmy aż 64 wypadków do zbadania w każdej figurze — czyli 256 rozmaitych możliwości.

Badać je oddzielnie byłoby zadaniem podobnem jak przedsięwzięcie zoologa, któryby zastanawiał się jakie gatunki koni są możliwe, jeśli za podstawę podziału przyjąć ilość oczu i nóg. Jeśliby taki zoolog dowodził, że wśród różnych możliwych kombinacji o jednej, dwóch, trzech lub czterech nogach i rozmaitej ilości oczu — tylko jedna, mianowicie koń o czterech nogach i dwóch oczach znajduje się w przyrodzie, to niktby takiego wyliczenia kombinacji nieistniejących nie uważał za naukowe.

Także i w logice nie będziemy po kolei wykazywać niemożliwości przeszło dwustu z pośród powyżej dopuszczonych jako możliwe kombinacji przesłanek powszechnych i szczegółowych, twierdzących i przeczących z wnioskami o rozmaitej ilości i jakości. Trzeba raczej się zastanowić, jakie ogólne warunki stanowią o możliwości związku dwóch przesłanek i wniosku na nich opartego. Chodzi o to, jakim warunkom co do formy zadossyć uczynić mają przesłanki na to, by można z nich wyciągnąć wniosek. Takich warunków jest trzy, a mianowicie

1. Z dwóch przeczących sądów nie wynika żaden wniosek (*ex mere negativis nihil sequitur*).

2. Z dwóch szczegółowych sądów nie wynika żaden wniosek (*ex mere particularibus nihil sequitur*).

3. Ze szczegółowo twierdzącej większej i powszechnie przeczącej mniejszej przesłanki nie wynika żaden wniosek.

Dowód powyższych ograniczeń polega na ścisłym określeniu średniego terminu. Średni termin połączony z terminem większym i mniejszym, dopiero wtedy je łączy dostatecznie, aby umożliwić wniosek, jeśli jest w związku przynajmniej z jednym lub z drugim — a gdy obie przesłanki są przeczące, to związek średniego terminu z dwoma drugimi terminami jest zaprzeczony więc nie możemy nie wnioskować o stosunku mniejszego i większego terminu. Jeśli M nie jest P, a S nie jest M, to nie wiadomo czy S jest P czy nie.

Gdy związek M z P i z S jest zaprzeczony, to stosunek S do P może być pięcioraki:

1. S i P mogą nie mieć nic wspólnego.
2. S może w części swego zakresu zgadzać się z P.
3. Zakres S może stanowić część zakresu P.
4. Zakres P może stanowić część zakresu S.
5. Zakres S w zupełności jest zakresem P.

Łatwo to sobie uprzytomnić na przykładzie. Jeśli w jakim towarzystwie niektóre osoby nie palą a niektóre nie piją, to może się trafić, że żaden palacz nie pije, lub że niektórzy palacze piją, lub niektórzy pijacy palą, lub że ci co piją są ci sami co ci co palą.

W takim przykładzie oczywistość niemożliwości wniosku z dwóch przeczących przesłanek przedstawia się jasno, bo zakres każdego z trzech pojęć odpowiada pewnej ilości osób danego towarzystwa. Ale jeśli zamiast towarzystwa, weźmiemy jakąś nieokreśloną zbiorowość przedmiotów, których się tyczą dwa pojęcia, to niemożliwość wniosku z dwóch przeczących przesłanek i wtedy pozostanie oczywista, bo dwie przeczące przesłanki, choć mają wspólny termin, nie mają rzeczywistego terminu średniego, łączącego dwie pozostałe.

Jednak istnieje pozorny wyjątek od reguły zabraniającej nam wyciągać wnioski z dwóch przeczących przesłanek. Jeśli mamy dwie przesłanki takiej formy, że podmiot jednej z nich jest pojęciem przeczącym, które służy za orzeczenie w drugiej, to można osiągnąć wniosek. Np. jeśli żaden analfabeta nie zajmuje się astronomją, a Piotr nie umie czytać ni pisać, to wynika, że Piotr jako analfabeta nie zajmuje się astronomją. Ale tutaj przecząca forma przesłanek wynika tylko ztąd, że w mowie często nie odróżniamy jakości przesłanek od jakości terminów.

Termin analfabeta, użyty w pierwszej przesłance jako podmiot, określony w drugiej przez orzeczenia „nie umie czytać ni pisać“, nie jest w istocie przeczącym pojęciem, gdyż odpowiada mu pewien pozytywny zakres ludzi, do których Piotr należy, „Piotr nie umie czytać ni pisać“, nie jest zaprzeczeniem związku między Pio-

trem a piszącymi i czytającymi, lecz stwierdzeniem przynależności Piotra do niepiszących i nieczytających

W takich wypadkach, gdy dla określenia pojęcia negatywnego istnieje termin pozytywny, jak tutaj, łatwiej pozornie przeczącą przesłankę zamienić na twierdzącą, gdy powiemy „Piotr jest analfabeta“.

Jeśli zaś drugą przesłankę takiego syllogizmu będziemy uważać za sąd przeczący, to termin większy będzie „umiejący czytać i pisać“ — a terminu tego w pierwszej przesłance nie ma. Więc aby wyciągnąć wniosek trzebaby pierwszą przesłankę przekształcić na sąd twierdzący „wszyscy astronomowie umieją czytać i pisać“ Ale na to, by sąd „żaden nie umiejący czytać ni pisać nie jest astronomem“ w ten sposób przekształcić trzeba użyć dwóch form wniosku bezpośredniego: po pierwsze przez odwrócenie otrzymujemy wniosek „żaden astronom nie jest nieumiejącym czytać ni pisać“, a powtóre zmieniając jakość orzeczenia i sądu otrzymujemy z tego zdania „wszyscy astronomowie umieją czytać i pisać“.

Ztąd widać, że pozorny wyjątek od ogólnego prawidła, zabraniającego nam wniosku z dwóch przeczących przesłanek, polega na tem, że aby otrzymać wniosek w tym wypadku musimy albo uznać drugą przesłankę za twierdzącą, albo zmienić pierwszą na twierdzącą.

Jedno i drugie jest możliwe tylko dla tego, że podmiot pierwszej ma formę przeczącą. W innych wypadkach nie możemy zastosować tych sposobów do dwóch przeczących przesłanek, bo w nich brak jest istotnego związku między większym a mniejszym terminem, brak jest istotnego terminu średniego któryby je złączył.

To samo ma miejsce, gdy obie przesłanki są szczegółowe. Wtedy nieokreślona część zakresu terminu średniego, wspólna mu z dwoma terminami nie określa

związku między nimi. Jeśli niektóre M są lub nie są P, a niektóre S są lub nie są M, to nie wiemy w jakim związku stoją S i P. Choć tutaj termin M powtarza się w obu sądach, nie jest on istotnym terminem średnim, łączącym S i P w jeden wniosek, bo pozostaje niepewnym, jakie M są lub nie są P lub S. S i P mogą mieć znów różne stosunki, a dwa szczegółowe sądy o M i S z jednej strony, a o M i P z drugiej strony nam nie wskazują wcale, jakie są stosunki między S i P.

Jeśli np. mamy dwa sądy: „niektórzy Grecy byli filozofami“ i „niektórzy Grecy byli artystami“, to nie wiadomo, czy ci Grecy, którzy byli filozofami, byli też artystami, czy też niektórzy filozofowie byli artystami, czy wreszcie żaden grecki filozof nie był artystą.

Prawidło logiczne, zabraniające nam wniosku z dwóch sądów szczegółowych często bywa pomijanem przez tych, co na zasadzie niewystarczającego doświadczenia wypowiadają sądy o przedmiotach zewnętrznych. Ten błąd, podobnie jak i wniosek z sądu podporządkowanego o podporządkującym, szczególnie bywa popełniany przez podróżników, którzy pospiesznie sądzą o krajach, w których przebywają, na zasadzie doświadczeń często wyjątkowych lub przypadkowych.

Trzecie prawidło syllogizmu ostrzega nas, abyśmy nie wnioskowali z szczegółowo twierdzącej większej przesłanki i powszechnie przeczącej mniejszej — czyli z  $PiM + MeS$ .

W tym wypadku M z jednym terminem nie wspólnego nie ma, zaś z drugim tylko po części się zgadza. Stosunek między S i P pozostaje nieokreślonym. S może wcale nie być P, lub po części się zgadzać z P, lub zawierać i część zakresu P. Jedyny stosunek nam znany o, że niektóre P nie są S, ale z tego zdania szczegółowo

przeczącego nie możemy otrzymać wniosku, w którym S byłoby podmiotem a P orzeczeniem.

Jeśli np. wiemy, że niektóre pierwiastki chemiczne są gazami i że żaden metal nie jest gazem, to możemy wywnioskować, że niektóre pierwiastki nie są metalami, bo te pierwiastki, które są gazami, według drugiej przesłanki nie są metalami. W takim wniosku pierwiastek będzie mniejszym a metal większym terminem, więc pierwsza przesłanka SiM mniejsza a druga PeM większa. Ale jeśli pierwszą uważać za większą, a drugą za mniejszą, to wniosku nie mielibyśmy, bo chodziłoby wtedy o wniosek, w którym metale byłyby podmiotem, a pierwiastki orzeczeniem. Wniosek „niektóre metale nie są pierwiastkami“ byłby fałszywym, bo w istocie wszystkie metale są pierwiastkami. Ale i tego z danych przesłanek wywnioskować nie możemy, tylko z doświadczenia. Według naszych przesłanek, jeśli właściwości innych metali nie są zbadane, a tylko tyle wiadomo, że metal żaden gazem nie jest, pozostaje nierozstrzygnięciem, czy metale wszystkie lub niektóre są pierwiastkami lub nie.

Ten przykład nam pokazuje, że niemożliwość wniosku z jednej szczegółowej a drugiej przeczącej przesłanki zachodzi tylko gdy większa przesłanka jest szczegółowo twierdzącą, a mniejsza powszechnie przeczącą. Z większej powszechnie przeczącej i mniejszej szczegółowo twierdzącej wniosek szczegółowo przeczący jest możliwy.

W ten sposób ogólnym warunkiem możliwości wniosku jest, by najmniej jedna przesłanka była twierdzącą, a także najmniej jedna powszechną, a jeśli większa przesłanka jest szczegółową, to mniejsza powinna być nie tylko powszechną lecz i twierdzącą.

Z tego wynika, że jeśli większa przesłanka jest po-

wszechnie twierdzącą, mniejsza może mieć jedną z czterech form a, e, i, o. Jeśli większa jest powszechnie przeczącą, to mniejsza może mieć tylko formy a lub i, a jeśli większa jest szczegółową, to mniejsza może mieć tylko formę a.

Te zasady tyczą się wszystkich figur i ułatwiają nam określenie odmian w każdej figurze. W pierwszej figurze średni termin jest podmiotem większej przesłanki, a orzeczeniem mniejszej, np.: „wszystkie planety krążą po ellipsach na około słońca — ziemia jest planetą — więc ziemia krąży po ellipsie naokoło słońca“. Tutaj średni termin planeta jest podmiotem w większej a orzeczeniem w mniejszej przesłance — i obie są powszechnie twierdzące.

Zachodzi pytanie, jakim warunkom co do jakości ilości przesłanki powinny zadosyć uczynić, aby umożliwić prawidłowy syllogizm pierwszej figury? Na to, by termin M mógł być podmiotem jednej przesłanki a orzeczeniem drugiej, trzeba żeby M był pojęciem gatunku, któremu większa przesłanka przypisuje pewną cechę, a mniejsza podporządkuje pewien przedmiot. Do tego trzeba, żeby większa przesłanka była sądem powszechnym, bo tylko wtedy owa cecha P, którą przypisujemy lub nie przypisujemy gatunkowi M, będzie zarazem miała jakiś oznaczony stosunek do pojęcia, które podporządkowujemy pojęciu M. Jeśli P jest przypisane lub nie przypisane tylko niektórym M, to pozostaje nierozstrzygnięciem, czy te niektóre M są właściwie S. Jeśli zaś połączenie S z M jest przeczące, to pozostaje nierozstrzygniętym stosunek S z P, bo P jeśli jest przypisane lub nie przypisane wszystkim M, może być przypisane lub nie przypisane wszystkim lub niektórym S.

Ztąd wynikają dwa główne prawidła pierwszej figury syllogizmu:

1. Większa przesłanka powinna być zawsze w pierwszej figurze sądem powszechnym.

2. Mniejsza przesłanka powinna być twierdząca.

Moglibyśmy dojść do tych reguł przez wypróbowanie wszystkich możliwych kombinacji sądów różnych co do ilości i jakości, dowodząc w każdym poszczególnym wypadku, że gdy większa przesłanka jest szczegółową lub mniejsza przeczącą, wniosek nie jest możliwy w pierwszej figurze. Ale przy tych szczegółowych dowodach musielibyśmy zawsze używać tych samych ogólnych rozumowań, które doprowadziły do wniosku, że stosunek S z P będzie nieokreślonym, jeśli znamy tylko stosunek niektórych M do P lub jeśli stosunek między M a S jest zaprzeczony.

Z dwóch reguł pierwszej figury, przy uwzględnieniu ogólnych reguł syllogizmu wynika, że w pierwszej figurze tylko cztery tryby są możliwe:

MaP	MeP	MaP	MeP
SaM	SaM	SiM	SiM
SaP	SeP	SiP	SoP

Dawno już te tryby syllogizmów otrzymały swoje nazwy, choć nazwy te nie pochodzą od Arystotelesa, któremu zawdzięczamy odróżnienie figur i ich odmian.

Syllogizm, w którym przesłanki i wniosek są ogólnotwierdzące, nazywa się Barbara. W tej nazwie P jako pierwsza spółgłoska w alfabecie oznacza 1ą odmianę pierwszej figury, a litera a w trzech sylabach oznacza charakter powszechnie twierdzący sądu. Np. „wszystkie metale rozszerzają się pod wpływem ciepła, żelazo jest metalem — więc żelazo się rozszerza pod wpływem

ciepła<sup>4</sup>. Syllogizmy formy Barbara ciągle bywają używane w matematyce i naukach przyrodniczych, gdy na zasadzie jakiegoś powszechnego prawa otrzymujemy wnioski również powszechne.

Naturalnie trzeba pamiętać, że w teorii wniosków sądy jednostkowe zawsze zaliczają się do powszechnych, dla tego, że te sądy nie mają charakteru nieokreślonego sądów szczegółowych, Tak np. syllogizm: „wszyscy ludzie są śmiertelni, Piotr jest człowiekiem — więc Piotr jest śmiertelnym“ — należy do formy Barbara, choć Piotr oznacza tylko jednego człowieka.

Tego rodzaju syllogizmy, w których termin jednostkowy ma znaczenie ogólnego pojęcia i służy jako termin mniejszy wniosku, szczególnie często się używają, gdy stosujemy ogólne prawa nauki do szczególnego przypadku.

Syllogizmy formy Barbara bywają też używane, gdy stosujemy jakiegokolwiek prawo jurydyczne do szczególnego wypadku — np. „zabójstwo powinno być ukarane śmiercią, przestępstwo Piotra jest zabójstwem, więc to przestępstwo powinno być ukarane śmiercią“.

Naturalnie że nie zawsze kiedy robimy wniosek formy Barbara wyrażamy przesłanki i wniosek w tym porządku, jak we wzorze logicznym. W literackim stylu często jedno i to samo pojęcie bywa oznaczane rozmaitemi wyrazami, aby uniknąć powtórzeń.

Ale w takich wypadkach w myśli utożsamiamy te różne wyrażenia, bo inaczej wniosek nie byłby możliwym. Zadaniem logiki formalnej jest wskazanie najprostszym form istotnych czynności myśli, za pomocą których dochodzimy do wniosków. Jedną z takich najprostszych form jest syllogizm nazwany Barbara. Choć wszystkie syllogizmy tego trybu są podobne do siebie co do ja-

kości i ilości przesłanek i co do miejsca, jakie w obu przesłankach zajmuje średni termin, to jeśli przyjąć pod uwagę stosunki zakresów pojęć, w trybie Barbara, możemy jeszcze odróżnić cztery różne formy nie mające nazwy.

Zakres średniego terminu może być ten sam co mniejszego, lub ten sam co większego, lub zakresy wszystkich trzech pojęć mogą się różnić lub nareszcie zgadzać, jak np. „Arystoteles był nauczycielem Alexandra wielkiego, twórcą syllogistyki jest Arystoteles, więc twórca syllogistyki był nauczycielem Alexandra wielkiego“.

Gdy pragniemy zbudować trójkąt równoboczny, to z dwóch końców linji, mającej długość boku, zakreślamy dwa koła o promieniu tej samej długości, i jeden z punktów, w których się te koła przecinają, łączymy z końcami pierwszej linji. Wtedy rozumujemy: „dwie linje równe trzeciej są równe między sobą“ — „dwa promienie dwóch kół, które zakreśliliśmy są równe trzeciemu bokowi“ — „więc te dwa promienie są dwoma bokami równymi równobocznego trójkąta“. W tym syllogizmie średnim terminem jest „dwie linje równe trzeciej“, a zakres tego pojęcia jest większy niż zakres mniejszego terminu „dwa promienie kół równe trzeciemu bokowi“, a mniejszy niż zakres większego terminu: „dwie linje równe między sobą“.

Gdy większa przesłanka z terminem średnim jako podmiotem jest powszechnie przecząca, zaś mniejsza przesłanka z terminem średnim jako orzeczeniem powszechnie twierdząca, to mamy syllogizm formy Celarent. Ta nazwa ułożona została podobnie jak nazwa Barbara. Pierwsza litera C jako druga spółgłoska alfabetu oznacza drugi tryb pierwszej figury, a samogłoski e a e ilość i jakość przesłanek i wniosku. Np. „to

co nie zależy od woli, nie może być przemienione na skutek rozkazu sądu" — „nasze teoretyczne przekonania od woli nie zależą" — „więc nie mogą być przemienione na skutek rozkazu rządu".

Tutaj mniejszy termin „nasze teoretyczne przekonania" ma zakres mniejszy niż średni termin. Ale w syllogizmach Celarent czasem mniejszy termin co do zakresu bywa równym większemu, jak np. we wniosku „rtęć nie zamarza latem, płyn zawarty w termometrze jest rtęcią, więc płyn ten nie zamarza latem". Tutaj „płyn zawarty w termometrze" jest to samo co rtęć, więc średni termin zgadza się z mniejszym co do zakresu.

W syllogizmie formy Celarent twierdzimy o mniejszym terminie S, że jest on zawsze M, a o M, że on nigdy nie bywa P, więc wniosek wynika S e P.

Trzecia odmiana pierwszej figury nazywa się Darii, i składa się z sądów M a P oraz S i M, które dają wniosek S i P. Np. „wszystkie metale łączą się z tlenem, niektóre pierwiastki są metalami, więc niektóre pierwiastki łączą się z tlenem".

W syllogizmach formy Darii wniosek jest szczegółowy, choć często z innych źródeł niż dane przesłanki wiemy, że ten wniosek szczegółowy nie wyczerpuje rzeczywistego stosunku między S, a P. Tak np. w powyższym syllogizmie wnosimy, że niektóre tylko pierwiastki się łączą z tlenem, i nie mamy prawa na zasadzie przesłanek twierdzić, że wszystkie pierwiastki się łączą z tlenem, choć z doświadczenia wiemy, że tak jest w istocie. Jeśli wszystkie M są P, a niektóre S są M, to na pewno można tylko twierdzić, że niektóre S są P, choć w istocie mogą czasem wszystkie S być P.

Ostatni tryb pierwszej figury nazywa się Ferio, i składa z sądów M e P, S i M, które dają wniosek S o P.

Np. „żaden filozof nie wierzy bezwzględnie świadectwu zmysłów, niektórzy uczeni są filozofami, więc niektórzy uczeni nie wierzą bezwzględnie świadectwu zmysłów“. Ten przykład dowodzi, że w syllogizmach formy Ferio szczegółowy wniosek czasem nie wyczerpuje stosunku między mniejszym a większym terminem. Tutaj sąd „żaden uczony nie wierzy bezwzględnie świadectwu zmysłów“ byłby prawdziwym, przy pewnej definicji pojęcia „uczony“, ale sąd ten nie wynika jako wniosek z przesłanek.

Odmiany Darii i Ferio stanowią okazję do tego rodzaju błędów logicznych, co błędy popełniane przy odwracaniu sądów. Odwrócenie sądu  $S.aP$  daje nam prawidłowo  $PiS$ , gdy wiele osób ma skłonność do wniosku  $P.aS$ . Np. „wszystkie równoboczne trójkąty mają równe kąty“ daje nam wniosek „niektóre trójkąty mające kąty równe kąty są równoboczne“, choć w rzeczywistości także sąd powszechny „wszystkie trójkąty mające równe kąty są równoboczne“ będzie prawdziwy. Tutaj faktyczna prawdziwość powszechnego sądu oparta jest nie na danym poprzednio do odwrócenia sędzie, lecz na innych danych, dowodzących, że nie tylko równoboczne trójkąty są równokątne, lecz i wszystkie równokątne są zarazem równoboczne.

Taki sam stosunek faktycznej prawdziwości sądu do logicznej jego konsekwencji zachodzi często w syllogizmach form Darii lub Ferio, gdy wniosek szczegółowy jest jedynie uprawnionym, choć odnośny sąd powszechny jest także prawdziwym.

Prócz wskazanych odmian Barbara, Celarent, Darii, Ferio nie ma innych syllogizmów należących do pierwszej figury, gdyż jak wyżej wykazaliśmy, większa

przesłanka powinna być powszechna a mniejsza twierdząca.

Te dwa prawidła pierwszej figury wystarczają dla dowodu, że powyżej wskazane kombinacje przesłanek jedynie prowadzą do trafnych wniosków w postaci pierwszej figury syllogizmu. Nazwy odmian pierwszej figury z dodatkiem przypominającym, że należą one do niej — stanowią hexamet łaciński: „Barbara, Celarent, Darii, Ferioque prioris“. Samogłoski każdej sylaby wskazują nam jakość i ilość przesłanki lub wniosku.

Widzimy tu, że wniosek może mieć w pierwszej figurze rozmaitą jakość i ilość i należeć do każdego z czterech gatunków sądów:  $S a P$ ,  $S e P$ ,  $S i P$ ,  $S o P$ . Możliwość otrzymania wniosku powszechnie twierdzącego wyróżnia pierwszą figurę od następnych. Skoro celem naukowych badań jest osiągnięcie wniosków powszechnie twierdzących, to jest naturalnem, że pierwsza figura już przez Arystotelesa była uważana za najważniejszą wśród form syllogizmu, a w nowszych czasach Kant nawet usiłował dowieść, że inne figury nie mają niezależnego znaczenia.

W średnich wiekach, kiedy tworzono nazwy różnych trybów syllogizmu, scholastycy starali się w tych nazwach wyrazić sposoby zapomocą których syllogizmy innych figur mogłyby być przemieniane na syllogizmy pierwszej figury. Te sposoby polegały głównie na odwróceniu lub przestawieniu przesłanek.

Ale pomimo przewagi pierwszej figury w naturalnem myśleniu, nie możemy zaprzeczać samodzielności innych figur. Jeśli mamy dwa sądy: „zwierzęta mogą się dowolnie ruszać“ — „róża nie może się dowolnie ruszać“ — to wnosimy, że róża nie jest zwierzęciem, wcale nie usiłując przekształcić tego syllogizmu drugiej figury na syllo-

gizm pierwszej figury, np. „to co może się dowolnie ruszać nie jest różą, zwierzęta mogą się dowolnie ruszać, więc żadne zwierzę nie jest różą“. Z danych przesłanek wniosek następuje w naszej myśli równie jasno, gdy średni termin będzie w obu przesłankach orzeczeniem, jak gdy taki syllogizm przemienimy na syllogizm pierwszej figury, w którym średni termin jest w większej przesłance podmiotem a w mniejszej orzeczeniem.

Więc choć może być pożytecznem zwrócić uwagę na stosunki różnych figur między sobą i na sposoby, zapomocą których możemy przemienić syllogizm każdej figury na syllogizm znanej nam już figury pierwszej, to należy badać każdą figurę niezależnie od pozostałych, jako jedną z form naturalnego myślenia.

W drugiej figurze obie przesłanki mają termin średni jako orzeczenie. Więc ogólna forma drugiej figury jest: P jest lub nie jest M, S nie jest lub jest M, więc S nie jest P. Tutaj także, podobnie jak w pierwszej figurze większa przesłanka powinna być sądem powszechnym. Jeśli ten sąd powszechny jest twierdzący, to możemy go połączyć z sądem zaprzeczającym związek między S i M, a jeśli większa przesłanka jest przecząca, to naturalnie mniejsza musi być twierdząca, bo z dwóch zaprzeczeń nie wynika.

Ta konieczność, aby jedna z przesłanek była przeczącą w drugiej figurze wynika stąd, że jeśli obie przesłanki są twierdzące, to wiemy jedynie, że zarówno S jak i P w zupełności lub częściowo się zgadzają z M, ale stosunek między S, a P pozostaje nieokreślonym. Np. z dwóch sądów „zabójstwo jest przestępkiem, kradzież jest przestępkiem“, nie wynika żaden stosunek między pojęciem kradzieży a pojęciem zabójstwa.

Z doświadczenia wiemy, że te dwa przestępstwa cza-

sem trafiają się razem — że złodziej może być zabójcą, a zabójca złodziejem. ale tego logicznie wyprowadzić z danych przesłanek nie możemy. W innym wypadku, np. jeśli mamy przesłanki: „wilk jest zwierzę“, „słoń jest zwierzę“ nie możnaby wnosić, że niektóre wilki są słońmi — a to, że żaden wilk nie jest słońmi, także nie wynika z przesłanek, choć jest nam wiadomem z określeń pojęcia wilka i słońia.

W drugiej figurze wnioskujemy z braku związku między dwoma pojęciami o braku związku między jednym z nich a trzecim pojęciem, które ma z drugim pewien związek. Dwa główne prawidła drugiej figury wymagają, aby większa przesłanka była sądem powszechnym i aby jedna z przesłanek była przeczącą.

Jeśli większa przesłanka jest powszechnie twierdzącą, to mniejsza może być tylko typu  $SeM$  lub  $SoM$  — a jeśli większa jest  $PeM$ , to mniejsza może być tylko  $SiM$ , lub  $SaM$ . Ztąd wynika, że w drugiej figurze mamy tylko cztery tryby:

$PeM$	$PaM$	$PeM$	$PaM$
$SaM$	$SeM$	$SiM$	$SoM$
$SeP$	$SeP$	$SoP$	$SoP$

Tryby te nazwano: Cesare, Camestres, Festino, Baroco. Samogłoski tych nazw oznaczają ilość i jakość przesłanek i wniosku a spółgłoski wskazują operacje, za pomocą których syllogizm drugiej figury można zmienić na syllogizm pierwszej.

Litera C w nazwie Cesare przypomina, że tą odmianę można zamienić na Celarent pierwszej figury: litera s po pierwszej sylabie znaczy *conversio simplex* — proste odwrócenie z  $PeM$  na  $MeP$ . Np. jeśli mamy przesłanki: „cnoty nie szkodzą“ — „pycha szkodzi“, to możemy

wywnioskować, że pycha nie jest cnotą. Jeśli chodzi o to, by do tego wniosku dojść za pomocą syllogizmu pierwszej figury, to wystarczy odwrócić większą przesłankę i otrzymujemy syllogizm formy Celarent: „to co szkodzi nie jest cnotą, pycha szkodzi, więc pycha nie jest cnotą“.

Syllogizmy formy Cesare najczęściej bywają używane dla obalenia fałszywych mniemań. Tak np. Platon w dialogu Charmides wnioskuje: „wstydlivość nie zawsze jest bezwzględnie dobrą — skromność jest zawsze bezwzględnie dobrą — więc skromność nie jest wstydlivością“. Arystoteles podobnie wnioskuje w etyce: „namiętności nie zasługują na pochwałę, cnoty zasługują na pochwałę, więc cnoty nie są namiętnościami“.

Syllogizmy formy Cesare równie jak i Camestres w ten sposób bywają często używane w naukowych badaniach. W nazwie Camestres spółgłoska C oznacza, że można tę formę zmienić na Celarent pierwszej figury, litera m po pierwszej sylabie znaczy *metathesis prae-missarum*, przestawienie przesłanek, tak aby większa stała się mniejszą i odwrotnie. Nareszcie litera s po drugiej i trzeciej sylabie ukazuje potrzebę prostego odwrócenia mniejszej przesłanki i wniosku. Np. jeśli mamy przesłanki: „zdolności są wrodzone, cnoty nie są wrodzone“, to możemy bezpośrednio wnioskować: „cnoty nie są zdolnościami“ w formie Camestres. Ale jeśli z danych przesłanek chcemy otrzymać w pierwszej figurze syllogizm formy Celarent, to bierzemy mniejszą przesłankę za większą, odwracając ją i wnioskujemy: „to co jest wrodzone nie jest cnotą, zdolności są wrodzone, więc zdolności nie są cnotami“, a z tego przez odwrócenie wynika „cnoty nie są zdolnościami“, jak w pierwszym syllogizmie. Z tego widać, jak każdy syllogizm formy

Camestres podobnie jak Cesare łatwo jest zmienić na syllogizm formy Celarent w pierwszej figurze.

Wprawdzie wniosek przeczący nie rozszerza zakresu naszej wiedzy, ale czasem jest wskazówką, prowadzącą do zdobyczy pozytywnych. Tak np. astronom Leverrier wnioskował o istnieniu Neptuna za pomocą syllogizmu formy Camestres: „wszystkie planety należące do naszego systemu słonecznego powinny w zupełności wpływem swym określać drogę Urana — znane nam planety nie czynią tego, więc znane nam planety nie są wszystkimi planetami naszego systemu słonecznego“. Ten wniosek można przez proste odwrócenie przemienić na wniosek formy Cesare, jeśli uważać większą przesłankę za mniejszą. To podobieństwo trybów Cesare i Camestres nie przeszkadza nam odróżniać ich, jako dwa typy różne, bo gdy wnioskujemy w formie Camestres nie czujemy potrzeby dowodzić trafności wniosku, sprowadzając go przez odwrócenie do formy Cesare.

Trzeci tryb drugiej figury nazywa się Festino. Tutaj samogłoski jak zwykle oznaczają ilość i jakość przesłanek, litera F znaczy, że Festino się przemienia na formę Ferio pierwszej figury; litera s po pierwszej sylabie znaczy, że dla takiej przemiany trzeba odwrócić większą przesłankę. Np. „ślepe działanie sił fizycznych i chemicznych nie stwarza celowo zbudowanych organizmów — niektóre procesy w przyrodzie stwarzają takie organizmy — więc niektóre procesy w przyrodzie nie są jedynie ślepe działaniem sił fizycznych i chemicznych“. To samo wynika w trybie Ferio, gdy większą przesłankę odwrócimy: „celowo zbudowane organizmy nie są stworzone przez ślepe działanie sił fizycznych i chemicznych“.

Syllogizmy formy Festino bywają używane, gdy

chcemy wykazać fałsz jakiegoś powszechnie twierdzącego zdania  $SaP$ . Wtedy szukamy takiego pojęcia  $M$ , które byłoby niezgodne z  $P$  a częściści zgodne z  $S$ , i wnioskujemy  $SoP$ , z czego wynika fałszywość  $SaP$ .

Czwarty tryb drugiej figury nazywa się Baroco i tem się różni od Festino, że wniosek otrzymuje się z większej powszechnie twierdzącej i mniejszej szczegółowo przeczącej. Np. „wszyscy murzyni są czarni, niektórzy obywatele Haiti nie są czarni, więc niektórzy obywatele Haiti nie są murzynami“. Jeśli tą formę syllogizmu chcemy wyrazić w pierwszej figurze, jak poprzednie, to zachodzi pewna trudność, gdyż odwrócenie powszechnie twierdzącej przesłanki daje nam szczegółowo twierdzącą, a z dwóch szczegółowych sądów nie wynika wniosek. Mniejsza przesłanka, jako szczegółowo przecząca, nie może być odwrócona, więc nie można otrzymać z formy Baroco takiego syllogizmu, w którym średni termin byłby podmiotem jednej a orzeczeniem drugiej przesłanki.

Ale już Arystoteles odkrył sposób dowiedzenia trafności wniosku Baroco za pomocą syllogizmu pierwszej figury. Sposób ten nazywa się odwróceniem syllogizmu. (*Conversio syllogismi, vel ductio per contradictoriam propositionem, sive per impossibile*). Ta operacja logiczna dosyć często bywa spotykana w naturalnym przebiegu myśli: polega ona na tem, że bierzemy sprzeczne z wnioskiem zdanie, jako jedną z przesłanek, i łącząc tą przesłankę z jedną z tych, które są nam dane, otrzymujemy w formie pierwszej figury wniosek sprzeczny z drugą przesłanką:

$PaM$	$SaP$	$SaP$
$SoM$	$PaM$	$SoM$
<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>
$SoP$	$SaM$	$PoM$

W ten sposób dowodzimy, że przypuszczenie sprzeczne z naszym wnioskiem jest fałszywe, a z tego wynika, że sam wniosek jest prawdziwy. Np. jeśli mamy przesłanki „wszyscy murzyni są czarni, niektórzy mieszkańcy Haiti nie są czarni“, i przypuścimy, że stąd wynika wniosek, że wszyscy mieszkańcy Haiti są murzynami, to wniosek ten razem z większą przesłanką daje wniosek w trybie Barbara: „wszyscy mieszkańcy Haiti są czarni“. Ten wniosek jest sprzeczny z drugą przesłanką — z tego więc wynika, że przypuszczenie, jakoby wszyscy mieszkańcy Haiti byli murzynami, nie było prawdziwe. Jeśli zaś to przypuszczenie jest fałszywe, to sąd sprzeczny z niem „niektórzy mieszkańcy Haiti nie są murzynami“ jest prawdziwy, co się zgadza z pierwszym wnioskiem formy Baroco.

Zawiły proces odwrócenia syllogizmu nie może być uważanym za konieczny dla dowiedzenia, że wniosek formy Baroco jest trafny, bo myśl nasza z dwóch przesłanek PaM i SoM odrazu wnioskuje, że SoP, nie robiąc żadnych przypuszczeń, jakoby wszystkie S mogły być P. Jednak w naturalnym przebiegu myśli *ductio per impossibile* dosyć często się trafia. Np. jeśli wiemy, że wszystkie kwadraty są paralelogramami, i że niektóre figury regularne nie są paralelogramami, to wynika że niektóre figury regularne nie są kwadratami, ale przy tem mamy na myśli, że jeśliby te figury były kwadratami, to byłyby paralelogramami, co jest sprzeczne z mniejszą przesłanką.

W nazwie Baroco litera c po drugiej sylabie oznacza, że syllogizmy tego trybu mogą być zredukowane do formy pierwszej figury przez odwrócenie (*conversio syllogismi*) — a litera B na początku oznacza, że przy takim odwróceniu używa się tryb Barbara pierwszej figury.

Trzecia figura się różni od pierwszej i drugiej tem, że tu średni termin w obu przesłankach jest podmiotem. Ogólna forma takiego syllogizmu bywa zatem: M jest albo nie jest P, M jest S, więc niektóre S są lub nie są P. Np. „każdy filozof stara się pojąć istotę rzeczy, wszyscy filozofowie są ludźmi, więc niektórzy ludzie starają się pojąć istotę rzeczy“.

Aby w trzeciej figurze wniosek był możliwym, mniejsza przesłanka powinna być twierdzącą, bo jeśli nie ma związku między M, a S, to stosunek między S, a P, pozostaje nieokreślonym, choć P jest orzeczeniem orzekaniem o M. Ten warunek razem z ogólnymi prawidłami syllogizmu określa tryby trzeciej figury. Jeśli większa przesłanka ma formę M a P, to druga może być M a S lub M i S i to nam daje odmiany Darapti i Datisi. Jeśli zaś większa przesłanka ma formę M e P, to mniejsza może być tylko M a S lub M i S i to nam daje odmiany Felapton i Ferison. Jeśli większa przesłanka jest M i P, to mniejsza może być tylko M a S, bo z dwóch szczegółowych przesłanek nie ma wniosku — więc to nam daje piąty tryb Disamis. Jeśli większa przesłanka jest M o P, to mniejsza może być tylko M a S i otrzymujemy odmianę Bocardo.

Ztąd widać, że trzecia figura ma sześć trybów, w których zawsze wniosek jest szczegółowym: S i P lub S o P. Jeśli wszystkie wieloryby są ssakami, a zarazem wodnemi zwierzętami, to wnioskujemy w formie Darapti, że niektóre wodne zwierzęta są ssakami. Pozostaje nieokreślonym, jaka część wodnych zwierząt poza wielorybami może być ssakami. W nazwie Darapti litera D znaczy, że ten syllogizm można przekształcić na formę Darii pierwszej figury — litera p po drugiej sylabie znaczy, że dla tego trzeba odwrócić *per accidens* drugą

przesłankę. Syllogizm formy Darii wytworzony przez odwrócenie mniejszej przesłanki w powyższym przekładzie da nam ten sam wniosek:  $MaP + SiM = SiP$ .

Drugi tryb trzeciej figury Felapton sprowadza się do trybu Ferio, jeśli dokonamy odwrócenia mniejszej przesłanki *per accidens*, jak wskazuje litera p po drugiej sylabie nazwy Felapton. Np. „żaden uczony nie jest obojętny dla prawdy, wszyscy uczeni są ludźmi, więc niektórzy ludzie nie są obojętni dla prawdy“ — co można też wywnioskować w trybie Ferio z pierwszej przesłanki, w połączeniu z odwróconą drugą: „niektórzy ludzie są uczonymi“.

Następny tryb Disamis sprowadzamy do formy Darii pierwszej figury przez proste odwrócenie pierwszej przesłanki, (jak wskazuje litera s po pierwszej sylabie słowa Disamis), następnie przez przestawienie przesłanek (wskazane literą m po drugiej sylabie), a nareszcie przez proste odwrócenie wniosku (jak widać z litery s po trzeciej sylabie). Np. „niektórzy lekarze są kobietami, lekarze znają anatomję, więc niektóre osoby znające anatomję są kobietami“. Ten syllogizm wyrazimy w pierwszej figurze tak: „lekarze znają anatomję, niektóre kobiety są lekarzami, więc niektóre kobiety znają anatomję“.

Czwarty tryb trzeciej figury Datisi, może być zmieniony na formę Darii pierwszej figury za pomocą odwrócenia drugiej przesłanki, jak wskazuje litera s po drugiej sylabie. Np. „wszyscy Hiszpanie są gościnni, niektórzy Hiszpanie są rozbójnikami, więc niektórzy rozbójnicy są gościnni“ — co się daje także wywnioskować w trybie Darii, jeśli druga przesłanka będzie zmieniona na „niektórzy rozbójnicy są Hiszpanami“. Naturalnie taka przemiana syllogizmu trzeciej figury w niczem nie

wzmaga naszego zaufania do wniosku i ma ona tylko znaczenie historyczne, jako ślad usiłowań dawnych logików do wyrażania wszystkich syllogizmów w pierwszej figurze.

Piąty tryb trzeciej figury, Bocardo, nie może być wyrażony w formie pierwszej figury za pomocą odwrócenia przesłanek lub wniosku, bo jeśli mniejszą przesłankę odwrócimy, to będziemy mieli dwie szczegółowe przesłanki, z których nie wynika. Więc tu trzeba znów użyć jak przy Baroco sposobu nazwanego *conversio syllogismi*, co w nazwie Bocardo jest wyrażone literą c po pierwszej sylabie. Jeśli mamy przesłanki M o P, M a S z których wniosek wypada S o P — to probujemy wniosku z nim sprzecznego S a P, który razem z M a S daje nam M a P, co jest sprzecznem z M o P, według prawideł o stosunkach sądów sprecznych.

Ostatni tryb trzeciej figury Ferison może być przemieniony na tryb Ferio za pomocą prostego odwrócenia drugiej przesłanki, jak świadczy litera s po drugiej sylabie.

MeP	MeP
<u>MiS</u>	<u>SiM</u>
SoP	SoP

Wszystkie odmiany trzeciej figury mogą być zatem udowodnione w formie pierwszej figury. Ale że wnioski są szczegółowe, więc wielkiego znaczenia one dla postępu wiedzy nie mają, bo w nauce dążymy do wniosków powszechnych. Natomiast w potocznem życiu trzecia figura jest często używaną, przy czem wiele osób robi wnioski powszechne zamiast szczegółowych. Czasem np. adwokat broniąc podsądnego powie, że skoro zajmuje wysokie stanowisko, to nie popełnił zbrodni, bo tacy

ludzie nie bywają zbrodniarzami. To będzie syllogizm formy Ferison, przy czym wniosek retorycznie został uogólniony, aby się odnosił i do danego klienta.

Nawet przy retorycznym zastosowaniu, tryby trzeciej figury często bywają wyrażane w formach pierwszej figury, szczególnie Datisi i Ferison. Jeśli mamy przesłanki „wszyscy astronomowie mają matematyczne wykształcenie“ i „niektórzy astronomowie są poetami“, to wniosek trybu Datisi „niektórzy poeci mają matematyczne wykształcenie“ dla wielu osób wynika w formie Darii przez odwrócenie drugiej przesłanki na „niektórzy poeci są astronomami“.

Tak samo bywa z syllogizmami formy Ferison, które przyjmują formę Ferio. Gdy chodzi o stosunek pojęć w myśli, a nie o wyrażenie ich w słowach, każdy sąd S i P jednocześnie jest pojęty jako P i S i odwrotnie bez względu na to, które z tych dwóch pojęć jest podmiotem lub orzeczeniem. Niektóre M są S, lub niektóre S są M, wyrażają jedną i tą samą myśl, że zakresy M i S w części się zgadzają.

Gdy przedstawiamy stosunki pojęć w myśli, niezależnie od wyrażenia ich w słowach, to jasno te stosunki się okazują. Datisi i Bocardo, można uważać za główne tryby trzeciej figury, podczas kiedy Darapti i Felapton najmniejsze mają znaczenie.

To samo się tyczy wszystkich trybów czwartej figury, w której średni termin jest orzeczeniem w większej, a podmiotem w mniejszej przesłance. Niektórzy logicy zaliczają takie syllogizmy całkiem do pierwszej figury, bo mają one to z nią wspólne, że średni termin w jednej przesłance jest orzeczeniem a w innej podmiotem. Ale wielka różnica między pierwszą a czwartą figurą polega na tem, że w pierwszej średni termin był podmio-

tem większej, a w czwartej jest podmiotem mniejszej przesłanki. A skoro zwykle podmiotem bywa pojęcie o mniejszym zakresie, przynajmniej w sądach twierdzących, więc stosunki terminów w czwartej figurze są odwrotne w porównaniu z pierwszą. W pierwszej średni termin co do zakresu jest istotnie średnim, mając zwykle większy zakres niż mniejszy a mniejszy zakres niż większy termin — zaś w czwartej figurze zakres średniego terminu bywa mniejszy niż mniejszego terminu, który miewa większy zakres niż termin większy, jeśli przesłanki są twierdzące.

Z tego wynika, że w czwartej figurze wniosek, jeśli jest twierdzący, może być tylko szczegółowym. Przez odwrócenie przesłanek, jeśli nie są obie twierdzące, syllogizm czwartej figury daje syllogizm pierwszej figury — a jeśli obie są twierdzące, to biorąc mniejszą przesłankę za większą i większą za mniejszą, możemy wnioskować według pierwszej figury i odwracając wniosek, otrzymamy ten sam wynik, co przez wniosek czwartej figury.

PeM	MeP	PaM	MaS
MiS	SiM	MaS	PaM
SoP	SoP	SiP	PaS
			SiP

W istocie wszystkie wnioski czwartej figury w naturalnym biegu myśli tak się przekształcają na wnioski pierwszej figury. Dla tego Arystoteles czwartej figury wcale nie odróżnił jako formy odrębnej i dziś wielu logików uważa ją za zbędną. Dopiero zwracając uwagę na zewnętrzne wyrażenie przesłanek i na porządek, w którym po sobie następują, dochodzimy do uznania tej figury.

Jeśli większa przesłanka jest twierdząca formy PaM,

to mniejsza może być powszechnie twierdzącą lub powszechnie przeczącą, ale nie może być szczegółową, gdyż wtedy stosunek między S i P pozostałby nieokreślonym. Przesłanka P a M daje przy odwróceniu M i P, a jeśli do niej dodać inną szczegółową, to nie ma wniosku.

Skoro dla wniosku z „P jest M“ i „M jest S“ w formie: „S jest P“, trzeba odwrócić przesłanki lub wniosek, więc powszechnie twierdząca przesłanka większa i szczegółowa mniejsza równałyby się dwom szczegółowym, co by uniemożliwiało wniosek. Więc przy większej P a M mamy mniejszą M a S lub M e S, co nam daje odmiany: Bamalip, Calemes.

Jeśli zaś większa przesłanka jest powszechnie przeczącą P e M, to mniejsza może być tylko twierdzącą, M a S lub M i S, bo z dwóch przeczących nie ma wniosku. Wtedy otrzymujemy odmiany: Fesapo, Fresison. Nakoniec jeśli większa przesłanka jest formy P i M, to mniejsza musi być M a S i to nam daje formę Dimatis.

Szczegółowo przeczące przesłanki w czwartej figurze są niemożliwe, bo tak nieokreślony stosunek między jednym z terminów a terminem średnim, przy ciasnym zakresie terminu większego nie pozwalałby na sąd o stosunku między terminem mniejszym a większym. Więc w czwartej figurze mamy tryby: Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison, przy czym litery początkowe C D F oznaczają tryby pierwszej figury Celarent, Darii, Ferio, na które można każdy tryb czwartej figury przemienić, za pomocą operacji wskazanych w tych nazwach przez litery s (*conversio simplex*) p (*conversio per accidens*) m (*metathesis praemissarum*) — tak samo jak w wyżej wyjaśnionych przykładach.

Syllogizm typu Bamalip jest istotnie syllogizmem Bar-

bara z odwróconym wnioskiem, który nie wyraża całej prawdy zawartej w przesłankach. Jeśli „wszyscy głupcy są zarozumiali“, a „wszyscy zarozumialecy są śmieszni“, to właściwy wniosek w formie Barbara jest, że „wszyscy głupcy są śmieszni“ — zaś w formie Bamalip, jeśli pierwszą przesłankę wziąć za większą, wnioskujemy tylko, że „niektórzy śmieszni ludzie są głupcami“, wcale nie wyrażając zdania o wszystkich głupcach, jak tego naturalne dążenie myśli wymaga.

Forma Calemes jest właściwie syllogizmem Celarent z odwróconym wnioskiem. Ponieważ  $SeP$  lub  $PeS$  wyrażają zupełnie jedną i tą samą myśl, więc gdy chodzi o wniosek z  $PaM + MeS$  zawsze bezpośrednio wnosimy w formie Celarent  $PeS$ , a jeśli chcemy, by  $P$  stało się orzeczeniem, odwracamy i otrzymujemy  $SeP$ .

Tak samo forma Dimatis jest istotnie Darii z odwróconym wnioskiem. Również  $Fesapo$  daje wniosek Felapton przy odwróceniu większej przesłanki, a  $Fresison$  jest syllogizmem formy Ferio przy prostem odwróceniu obu przesłanek.

Ztąd widać, że tryby czwartej figury są tylko innym wyrażeniem trybów pierwszej figury, polegającym na tem, że jedna i ta sama myśl może być wyrażona  $SeP$  lub  $PeS$ . To co w mowie stanowi dwa różne zdania, to jest w myśli jednym stosunkiem pojęć, bądź ich wzajemnem wykluczeniem w formie  $SeP = PeS$ , bądź ich częściową zgodnością w formie  $SiP = PiS$ .

Jeśli badając tryby syllogizmu zwrócić uwagę jedynie na ilość i jakość przesłanek oraz wniosku, to czwarta figura należy jednak do zupełnej teorii syllogizmu — przy czem spostrzegamy, że jej tryby choć teoretycznie możliwe nie mają praktycznego zastosowania w natural-

nem myśleniu i zawsze przyjmują w myśli kształt trybów pierwszej figury.

Porównyując wszystkie powyżej zbadane odmiany syllogizmu, spostrzegamy niektóre dosyć ważne prawidła powszechne, mianowicie:

1. W każdym prawidłowym syllogizmie jedna z przesłanek bywa powszechna, czyli z dwóch szczegółowych przesłanek nie wynika (*Nil sequitur geminis ex particularibus unquam*).

2. Jeśli jedna z przesłanek jest szczegółową, to i wniosek bywa szczegółowy, jeśli jedna z przesłanek jest przecząca, to i wniosek bywa przeczący — czyli wniosek idzie za słabszą przesłanką, o ile uznamy za słabsze przeczenie od twierdzenia, sąd szczegółowy od powszechnego (*Peiorem sequitur semper conclusio partem*).

3. Termin średni w jednej przynajmniej przesłance bywa wzięty ogólnie, to jest w całym swoim zakresie, co jest tylko możliwem, jeśli jest podmiotem sądu powszechnego lub orzeczeniem sądu przeczącego. Podmiot sądu szczegółowego zawsze odpowiada tylko części zakresu pojęcia, równie jak orzeczenie każdego sądu twierdzącego. (*Aut semel aut iterum medius generaliter esto*).

4. Żaden termin nie bywa szerzej wzięty we wniosku niż w przesłankach — czyli nie bywa wzięty ogólnie we wniosku, jeśli nie jest wzięty ogólnie w jednej z przesłanek. (*Terminus esto triplex: medius maiorque minorque, latius hos quam praemissae conclusio non vult*).

5. Jedna z przesłanek bywa twierdzącą, czyli z dwóch przeczących zdań nie wynika (*utraque si praemissa neget nil inde sequitur*).

6. Przecząca przesłanka pociąga za sobą przeczący wniosek, a przeczący wniosek wynika tylko, gdy jedna z przesłanek jest przecząca.

7. Jeśli większa przesłanka jest szczegółowa, to mniejsza bywa twierdząca, a jeśli mniejsza jest przeczącą, to większa bywa powszechną, bo ze szczegółowej większej i przeczącej mniejszej nic nie wynika.

Do tego dodawano jeszcze trzy reguły określające formę syllogizmu:

1. Syllogizm ma zawierać tylko trzy terminy, a nie więcej. Gdy zamiast trzech są cztery, to mamy błąd nazwany *Quaternio terminorum* i wniosek nie jest prawidłowy.

2. Syllogizm składa się z trzech zdań, z których dwie są przesłankami a trzecie wnioskiem.

3. Średni termin nie powinien występować we wniosku.

Te trzy prawidła wynikają z określenia syllogizmu. Syllogizm jest najprostszym wnioskiem z dwóch prostych sądów mających jedno pojęcie wspólne jako termin średni.

Zastanawiając się nad powyższymi prawidłami, które zostały wysnute z praktyki syllogistycznej, spostrzegamy, że nie są one od siebie niezależne, lecz jedne dadzą się wyprowadzić z drugich, co nam ułatwia dojście do zasady powszechnej, rządzącej wszelkimi odmianami syllogizmu. Czytelnik powinienby sam przedsięwziąć jako ćwiczenie myśli wielce pożyteczne takie wyprowadzenie, a dopiero sam rozwiązawszy to zadanie, czytać dalej, bo w ten sposób łatwiej dojdzie do zrozumienia doniosłości reguł syllogizmu, zbyt często lekceważonych przez tych, co się nad nimi nie zastanawiali.

Pierwsza z powyższych reguł, orzekająca, że jedna z przesłanek powinna być powszechną, da się udowodnić w sposób następujący. Gdy obie przesłanki są szczegółowe, to średni termin może w jednej z nich być wzięty ogólnie, tylko jeśli jest orzeczeniem przeczącego sądu —

(reguła 3-a), a w takim razie druga przesłanka będzie twierdzącą (reguła 5-a), a skoro jest szczegółową, nie będzie zawierała terminu wziętego ogólnie. Więc ani mniejszy ani większy termin nie będzie pojęty ogólnie w przesłankach, gdy tymczasem większy termin byłby pojęty ogólnie we wniosku jeśli ten ma być przeczącym (reguła 6-a). W ten sposób widać, że dwie przesłanki szczegółowe nie dadzą syllogizmu prawidłowego: ta reguła wynika z 3-ej, 5-ej i 6-ej.

Tego samego dowodzimy inaczej, jeśli weźmiemy pod uwagę różne kombinacje dwóch szczegółowych przesłanek. Dwie przesłanki szczegółowe mogłyby obie być formy **o**, a w takim razie nie dają wniosku prawidłowego jako przeczące (reguła 5-a). Jeśli są obie formy **i**, to nie zawierają terminu wziętego ogólnie i naruszają regułę 3-ą. Jeśli jedna jest formy **i**, a druga formy **o**, to wniosek musiałby być przeczący, (reguła 6-a), więc termin większy byłby wzięty ogólnie. Ale **i** oraz **o** razem wzięte tylko jeden termin mają ogólnie wzięty, a ten jeden musi być terminem średnim (reguła 3-a). Więc przy każdej kombinacji przesłanek szczegółowych naruszamy reguły 3-ą, 5-ą lub 6-ą — z czego wynika, że reguła 1-a jest prostą konsekwencją tych trzech reguł. Skoro z dwóch szczegółowych przesłanek nie można otrzymać prawidłowego syllogizmu, jedna przesłanka musi być sądem powszechnym.

To wynika także z roli terminu średniego, który musi mieć określony stosunek przynajmniej do jednego z terminów wniosku, a gdy z każdym z nich jest połączony sądem szczegółowym, nie ma takiego stosunku określonego i nie może zatem istotnie pośredniczyć między terminami wniosku.

Druga reguła, orzekająca, że jeśli jedna z przesłanek

jest szczegółowa, to i wniosek musi być szczegółowym, także wynika z dalszych reguł. Jeśli obie przesłanki są twierdzące a jedna z nich szczegółowa, to razem wzięte mogą zawierać tylko jeden termin pojęty ogólnie, mianowicie podmiot przesłanki powszechnej — a ten jeden termin ogólnie pojęty musi być terminem średnim (reguła 3-a). W takim razie terminy mniejszy i większy nie są pojęte ogólnie w przesłankach, nie mogą zatem być pojęte ogólnie we wniosku, więc wniosek musi być szczegółowym. Jeśli zaś jedna przesłanka jest przecząca, to jej orzeczenie jest pojęte ogólnie, a obie przesłanki zawierają tylko dwa terminy pojęte ogólnie. Jednym z tych dwóch terminów musi być termin średni (reguła 3-a). Więc tylko jeden termin może być pojęty ogólnie we wniosku, skoro tylko jeden z dwóch terminów wniosku był pojęty ogólnie w przesłankach (reguła 4-a). Ale wniosek ma być przeczącym (reguła 6-a), więc zawiera pojęty ogólnie termin większy, z czego wynika, że termin mniejszy był pojęty szczegółowo w przesłance mniejszej, a co za tem idzie także we wniosku, czyli wniosek będzie miał formę 0.

Inny dowód, wyprowadzający regułę 2-ą z dalszych, przeprowadza się w ten sposób: Jeśli dwa zdania P i Q razem dowodzą wniosku R, to P oraz r (zaprzeczenie R), dowodzą q, bo P i Q nie mogą być prawdziwe razem bez prawdziwości R. Przypuśćmy teraz, że P (sąd szczegółowy) i Q (sąd powszechny) dowodzą R (sądu powszechnego). Wtedy P (szczegółowy) oraz r (zaprzeczenie sądu powszechnego R, daje nam na zasadzie sprzeczności sąd r, który musi być szczegółowym), dowodziłyby q — co jest niemożliwe, gdyż z dwóch szczegółowych przesłanek nie wynika.

Druga połowa drugiej reguły, powtórzona jako pierw-

szą połowa 6-ej reguły — orzekająca, że jedna przesłanka przecząca pociąga za sobą przeczący wniosek, da się wyprowadzić z reguły 5-ej, która wymaga, by jedna przesłanka była twierdząca. Jeśli dwa zdania P oraz Q razem dowodzą prawdziwości zdania R, to P oraz r (zaprzeczenie R, czyli zdanie sprzeczne z R), dowodzą q (zaprzeczenia Q czyli zdania sprzecznego z Q), bo P i Q nie mogą razem być prawdziwe bez prawdziwości R. Przypuśćmy, że P (sąd przeczący) oraz Q (sąd twierdzący) mogłyby dowieść prawdziwości R (sądu twierdzącego). Wtedy P (sąd przeczący) i r (sąd przeczący) musiałyby dowieść q — co się sprzeciwia regule 5-ej, według której dwie przeczące przesłanki nie dają wniosku.

Reguła 3-a, wymagająca, by średni termin przynajmniej raz był pojęty ogólnie, da się wywieść z reguły 4-ej, wymagającej, by żaden z terminów nie był pojęty w szerszym zakresie we wniosku, niż w przesłankach. Przypuśćmy, że P oraz Q są przesłankami, a R wnioskiem mylnego syllogizmu, w którym średni termin M, nie jest pojęty ogólnie ani razu. Wtedy, jeślibyśmy taki syllogizm uważali za prawidłowy, to P i r dowodziłyby q. Ale termin pojęty szczegółowo w jakimkolwiek zdaniu jest pojęty ogólnie w zdaniu z niem sprzecznem. ( $S \text{ a } P$  jest sprzeczne z  $S \text{ o } P$ ,  $S \text{ e } P$  sprzeczne z  $S \text{ i } P$ ). Więc M będzie pojęty ogólnie w q, a skoro M nie jest pojęty ogólnie w P, i nie zawiera się w R, więc nie może być zawarty w r. Więc w nowym syllogizmie  $P + r = q$ , mielibyśmy M pojęty ogólnie we wniosku, a szczegółowo w przesłance P, co się sprzeciwia regule 4-ej. Ztąd widać, że za pomocą reguły 4-ej o terminach krańcowych, można sprawdzić przekroczenia przeciw regule 3-ej o terminie średnim.

Nawzajem reguła 4-a wynika z reguły 3-ej, czego można

dowieść w sposób następujący. Jeśli  $P$  i  $Q$  są przesłankami, a  $R$  wnioskiem syllogizmu mylnego, w którym większy lub mniejszy termin są we wniosku wzięte w szerszym zakresie niż w przesłankach, to jeśli byśmy uważali taki syllogizm za prawidłowy, musiałby trafnym być syllogizm  $r + P = q$ . Ale termin pojęty ogólnie w jakimkolwiek zdaniu, będzie pojęty szczegółowo w zdaniu z niem sprzecznem. Więc ów termin  $X$ , który w  $R$  jest wzięty ogólnie, w  $r$  będzie pojęty szczegółowo, a także  $P$  jest pojęty szczegółowo. Więc syllogizm  $r + P = q$  byłby nietrafnym z powodu, że w żadnej z przesłanek średni termin  $X$  nie jest pojęty ogólnie.

Reguła 5-a, orzekająca, że jedna z przesłanek musi być twierdząca dla trafnego wniosku, wynika z reguły 3-ej, wymagającej, by średni termin choć raz w przesłankach był pojęty ogólnie. Jeśli mamy dwie powszechnie przeczące przesłanki, to zawsze możemy je wyrazić jako  $P e M$ ,  $S e M$ , bo jeśli są nam dane w innej formie, możemy dokonać prostego odwrócenia. Z tych przesłanek wynika przez zmianę jakości i zastąpienie orzeczenia przeciwległym pojęciem:  $P a m$ ,  $S a m$ . W tych dwóch przesłankach nowego syllogizmu średni termin jest pojęty częściowo, więc nie dadzą one nam wniosku. Jeśli zaś jedna z przesłanek jest szczegółową i ma  $M$  jako podmiot, to możemy przesłankom nadać formę  $P a m + M o S$  lub  $M o P + S a m$ . W obu wypadkach wniosek jest niemożliwy, bo brak średniego terminu. Jeśli obie przesłanki są szczegółowo przeczące, to wniosek jest niemożliwy ze względu na ich szczegółowy charakter, a można to wykazać zmieniając je na zdania, w których zamiast  $M$  mamy  $m$ , przy czem się okaże albo brak ogólnie wziętego terminu średniego, albo poczwórność terminów, nie dopuszczająca prawidłowego wniosku.

Reguła 6-a, której pierwsza część została już udowodniona przy rozpatrywaniu reguły 2-ej, w drugiej swej części, twierdzącej, że przeczący wniosek jest niemożliwy bez przeczącej przesłanki, da się udowodnić, jeśli rozpatrzymy warunki obu form wniosków przeczących. Wniosek SeP zawiera zarówno S jak i P pojęte ogólnie a więc dla prawidłowości syllogizmu powinny oba terminy i w przesłankach być pojęte ogólnie. Przy dwóch twierdzących przesłankach najwyżej dwa terminy mogą być pojęte ogólnie, więc jeśli S, a także P są pojęte ogólnie, to M już nie będzie pojęty ogólnie, co się sprzeciwia regule trzeciej. Jeśli zaś mamy wniosek SoP, to w nim P jest pojęty ogólnie, więc w większej przesłance, jeśli jest twierdząca, P musi być podmiotem, a M orzeczeniem, więc wzięte częściowo. Skoro w mniejszej przesłance termin M powinien być wzięty ogólnie, a S częściowo jak we wniosku, to w mniejszej musi być S podmiotem, a M orzeczeniem sądu przeczącego. Jeśli zaś większa przesłanka jest przecząca, to P musi być orzeczeniem, i będzie w takim razie pojęty ogólnie jak we wniosku. W takim razie S będzie podmiotem lub orzeczeniem twierdzącego sądu w trybach Ferio, Felapton, Bocardo, Ferison lub Fesapo.

Siądma reguła, przypominająca, że ze szczegółowej większej i przeczącej mniejszej nie można wyciągnąć prawidłowego wniosku, da się dowieść w sposób następujący. Szczegółowa większa musiałaby być twierdzącą, jeśli mniejsza jest przecząca, więc nie zawierałaby terminu pojętego ogólnie. A we wniosku, który musiałby być przeczącym, termin większy byłby pojęty ogólnie, co się sprzeciwia regule 4-ej.

Z powyższego rozpatrzenia prawideł ogólnych syllogizmu widać, że najważniejszą jest reguła 3-a, wyma-

gająca, by średni termin przynajmniej raz był pojęty ogólnie. Na niej inne reguły się opierają, a zbadanie zakresu terminów jest pierwszą próbą trafności syllogizmu. Zwykle jednak łatwiej nam jest spostrzedz przekroczenie innych reguł, szczególnie drugiej, wymagającej, aby wniosek szedł za słabszą przesłanką.

Specjalne reguły każdej figury łatwo jest wywieść z reguł ogólnych. W pierwszej figurze większa przesłanka musi być powszechną a mniejsza twierdzącą, bo gdyby mniejsza była przeczącą, większa musiałaby być twierdzącą, a wtedy P byłby w niej wzięty częściowo, gdy we wniosku musiałby być wzięty ogólnie, dla tego, że wniosek w tym wypadku byłby przeczącym. Skoro zaś mniejsza przesłanka jest twierdzącą, to M w niej jest pojęty częściowo, za tem w większej musi być pojęty ogólnie, a to może nastąpić tylko, jeśli większa jest powszechną, bo w większej M jest podmiotem.

W drugiej figurze jedna z przesłanek musi być przeczącą, bo inaczej M nie mógłby być pojęty ogólnie, będąc w obu przesłankach orzeczeniem. A skoro jedna z przesłanek jest przeczącą, to wniosek musi być przeczącym, więc P w nim będzie pojęte ogólnie, co jest możliwem tylko, jeśli większa przesłanka była powszechną.

W trzeciej figurze mniejsza musi być twierdzącą, bo gdyby była przeczącą, to większa musiałaby być twierdzącą, a wtedy P jako orzeczenie byłby pojęty szczegółowo w większej przesłance, zaś ogólnie w przeczącym wniosku, co sprzeciwia się regule 4-ej. A skoro mniejsza przesłanka jest twierdzącą z orzeczeniem S, to S jest pojęty częściowo, więc może być podmiotem tylko szczegółowego wniosku.

W czwartej figurze, jeśli większa przesłanka jest

twierdzącą, mniejsza musi być powszechną, bo wtedy M, w większej przesłance pojęty szczegółowo, aby w mniejszej jako podmiot mógł być pojęty ogólnie, musi być podmiotem sądu powszechnego. Jeśli mniejsza jest twierdzącą, to wniosek powinien być szczegółowy, bo w takim razie S jest pojęty szczegółowo w przesłance i nie może być pojęty ogólnie we wniosku. Jeśli jedna z przesłanek jest przeczącą, to większa musi być powszechną, bo wtedy wniosek przeczący zawiera termin P pojęty ogólnie, a to jest możliwe tylko w sędzie powszechnym, skoro P jest podmiotem większej przesłanki

Każda z figur ma swą zasadę ogólną — z której poszczególne prawidła wynikają. Pożytecznie jest zastanowić się nad wzajemnym stosunkiem wszystkich ogólnych i szczegółowych prawideł syllogizmu, bo tylko wtedy zdajemy sobie sprawę ze znaczenia trybów i pozyskujemy zdolność łatwego spostrzegania błędów w mylnych syllogizmach; a błędne syllogizmy trafiają się nie tylko w mowie i myśli niewyćwiczonych logicznie osób, ale nawet w podręcznikach logiki. Np. Biegański (Logika str. 385) sądzi, że z przesłanek  $MaP + SeM$  wynika formalnie wniosek  $SeP$ . (M = rośliny, P = mają budowę komórkową, S = zwierzęta), zapominając o tem, że w pierwszej figurze mniejsza przesłanka powinna być twierdzącą.

Takich przykładów błędów wynikających z lekceważenia zasad syllogizmu, możnaby dużo przytoczyć, badając szczegółowo różne dzieła o logice pisane. Kto uważnie przerobi wszystkie stosunki reguł, ten ich lekceważyć nie będzie. Więc warto się zastanowić jeszcze nad innem sformułowaniem zasady każdej figury osobno.

Pierwsza figura jest oparta na tak zwanem *Dic-*

*tum de omni et nullo*, które w tradycyjalnej formie bywało wyrażane: *quidquid de omni valet, valet etiam de quibusdam et de singulis; quidquid de nullo valet, nec de quibusdam valet nec de singulis*“, czyli „cokolwiek jest orzeczonem o wszystkich (przedmiotach jednego gatunku) może być prawdziwie orzeczonem o niektórych i o poszczególnych (przedmiotach tegoż gatunku); cokolwiek nie jest prawdziwem o żadnym przedmiocie, (jednego gatunku) nie będzie prawdziwem o niektórych ani o poszczególnych przedmiotach (tegoż gatunku)“.

Innemi słowami możemy tą zasadę wyrazić tak: „cokolwiek powszechnie orzekamy twierdząco lub przecząco o jakim gatunku, może być w ten sam sposób orzeczone o wszystkim co do tego gatunku należy“. Z tego wynika, że większa przesłanka ma być powszechną, skoro coś orzeka powszechnie o jakim gatunku, a mniejsza twierdząca, gdy stwierdza przynależność jednego lub niektórych przedmiotów do tego gatunku.

Zasadą drugiej figury jest *Dictum de diverso*: „jeśli coś orzekamy twierdząco lub przecząco o każdym przedmiocie jakiegoś gatunku, to każdy przedmiot, o którym nie możemy tegoż orzec, do tego gatunku nie należy“. Ztąd wynika, że tutaj większa przesłanka musi być powszechną, a jedna przesłanka przecząca.

Zasadą trzeciej figury jest *Dictum de exemplo*: „jeśli orzekamy cokolwiek twierdząco lub przecząco o jednym przedmiocie należącym do pewnego gatunku, to toż samo możemy orzec w ten sam sposób o niektórych przedmiotach tegoż gatunku“. Z tego wynika, że w trzeciej figurze wniosek może być tylko szczegółowy a mniejsza przesłanka, stwierdzająca należenie przedmiotu do pewnego gatunku, musi być twierdząca.

Zasadą czwartej figury jest *Dictum de reciproco*:

„cokolwiek zasługuje na pewne orzeczenie powszechnie twierdzące lub przeczące, może być orzeczonem w sądzie szczegółowym tej samej jakości o wszystkim co twierdzimy o tem orzeczeniu; a cokolwiek zasługuje na orzeczenie powszechnie twierdzące może być zaprzeczone powszechnie w stosunku do tego co jest zaprzeczone o temże orzeczeniu“.

Wynalezienie tych kombinacji przesłanek, które prowadzą do prawidłowych trybów syllogizmu, może być oparte na ogólnych prawach myślenia lub na ogólnych regułach syllogizmu, bez odróżniania figur. Jeśli chcemy znaleźć, jakie przesłanki mogą jedynie dać nam wniosek powszechny  $SaP$ , to rozumiemy, że jeśli  $P$  ma być powszechnie orzeczone o  $S$ , za pośrednictwem  $M$ , to  $P$  musi być orzeczeniem wszystkich  $M$ , a  $M$  wszystkich  $S$ , z czego wynika tryb Barbara:  $MaP + SaM = SaP$ . Stosując ogólne reguły syllogizmu widzimy, że wniosek  $SaP$  wynika, by obie przesłanki były twierdzące, więc tylko podmioty w nich mogą być pojęte ogólnie. Ponieważ  $S$  jest pojęty ogólnie we wniosku, więc musi być pojęty ogólnie w przesłance mniejszej, a skoro jest ona twierdzącą będzie jej podmiotem. Jeśli zaś przesłanka mniejsza jest  $SaM$ , to większa musi być  $MaP$ , aby termin  $M$  choć raz był pojęty ogólnie. Więc jedyne przesłanki, z których  $SaP$  wynikać może, są:  $MaP + SaM$ .

Jeśli nam chodzi o to, z jakich przesłanek wniosek  $SeP$  może być otrzymany, w jakich warunkach  $P$  może być zaprzeczonem o wszystkich  $S$  za pośrednictwem  $M$ , to na zasadzie praw tożsamości i sprzeczności rozumiemy, że  $M$  powinno być orzeczone powszechnie o jednym z terminów, a powszechnie zaprzeczone o drugim. To samo wynika z reguł ogólnych, bo wniosek

SeP, jako powszechny, zawierający oba terminy pojęte ogólnie w całym swym zakresie, wymaga, by zarówno S jak i P były pojęte ogólnie w przesłankach. Skoro jedna tylko może być przecząca, to druga musi być powszechnie twierdząca, z S lub P jako podmiotem. Tylko jeśli obie przesłanki są powszechne, mogą w nich trzy terminy być pojęte ogólnie. W przesłance formy e zarówno M jak jeden z terminów wniosku będą pojęte ogólnie — w przesłance formy a, podmiotem musi być jeden z terminów wniosku, bo gdyby podmiotem był termin M, to drugi termin był by pojęty szczegółowo, gdy we wniosku jest pojęty ogólnie. Ztąd tylko cztery są możliwe kombinacje przesłanek, dające SeP jako wniosek:

I Celarent	II Cesare	II Camestres	IV Calemes
MeP	PeM	PaM	PaM
SaM	SaM	SeM	MeS

### SeP

Pierwsza należy do pierwszej, dwie następne do drugiej a trzecia do czwartej figury.

Więcej trybów syllogizmu daje wniosek SiP. W tym wypadku, jeśli P ma być orzeczone o niektórych S, to pewna część zakresu każdego z terminów skrajnych musi zgadzać się z jedną i tą samą częścią zakresu M; to jest możliwe tylko jeśli przynajmniej jeden z terminów skrajnych orzeka się o każdym M, a drugi termin skrajny o części M. Więc albo P orzekamy o każdym M i znajdujemy nieokreśloną zgodność między S a M, co przy większej przesłance MaP daje mniejszą SiM lub MiS — albo też orzekamy S o każdym M i uznajemy związek całkowity lub częściowy między M a P, co nam daje przy mniejszej przesłance

MaS dla większej możliwe formy MiP, MaP, PiM, PaM. W ten sposób wniosek SiP wynika w sześciu trybach:

Darii III	Datisi III	Disamis III	Darapti III	Dimatis IV	Bamalip IV
MaP	MaP	MiP	MaP	PiM	PaM
SiM	MiS	MaS	MaS	MaS	MaS

### SiP

Pierwszy z tych trybów należy do pierwszej, trzy następne do trzeciej, a dwa ostatnie do czwartej figury.

To samo da się wywieść z ogólnych reguł syllogizmu. Aby wniosek był SiP, obie przesłanki muszą być twierdzące. Skoro we wniosku ani S ani P nie są pojęte ogólnie, to w przesłankach S nie potrzebuje być pojętym ogólnie, bo gdyby w przesłankach S był pojęty ogólnie, to wniosek mógłby być SaP. To nam daje także kombinacje twierdzących przesłanek, w których M jest, a S nie jest podmiotem powszechnego sądu, zgodnie z powyższą tablicą.

Najwięcej możliwych kombinacji przesłanek daje wniosek SoP. Jeśli P ma być zaprzeczony co do części zakresu S, to albo musimy zaprzeczyć P co do niektórych M, które są S, albo też orzec M o każdym P i zaprzeczyć o niektórych S. W pierwszym wypadku M może być całkiem obcy wszystkim P i zgadzać się w całości lub w części z niektórymi S, albo też może P być obcy niektórym M, gdy wszystkie M są S! W pierwszym razie otrzymujemy większe przesłanki MeP lub PeM oraz mniejsze SiM, MaS lub MiS, co stwarza sześć trybów. W drugim razie mamy większą przesłankę MoP i mniejszą MaS. Nareszcie gdy orzekamy M o każdym P i zaprzeczamy o niektórych S,

mamy przesłanki PaM + SoM. W ten sposób wniosek SoP wynika w ośmiu różnych trybach:

I	II	III	III	IV	IV	III	II
Ferio	Festino	Felapton	Ferison	Fesapo	Fresison	Bocardo	Baroco
MeP	PeM	MeP	MeP	PeM	PeM	MoP	PaM
SiM	SiM	MaS	MiS	MaS	MiS	MaS	SoM

SoP

Z tych trybów jak widzimy jeden należy do pierwszej figury, dwa do drugiej, trzy do trzeciej i dwa do czwartej.

To samo wynika z ogólnych prawideł syllogizmu. Aby osiągnąć wniosek SoP, jedna z przesłanek musi być przecząca, a większa musi zawierać P pojęty ogólnie jak we wniosku. Więc większa przesłanka może być tylko MeP, MoP, PeM lub PaM. Jeśli większa jest MeP lub PeM, to mniejsza nie potrzebuje zawierać terminu pojętego ogólnie, więc może być SiM lub MiS, lub też, jeśli termin średni jest dwa razy pojęty ogólnie, MaS. Jeśli zaś większa jest MoP, to M musi być pojęty ogólnie w mniejszej, która przytem musi być twierdząca, więc MaS. Jeśli nareszcie większa jest PaM, to mniejsza musi być przecząca i zawierać S pojęty szczegółowo a M ogólnie, co jest możliwe tylko przy formie SoM. W ten sposób z ogólnych reguł wynika, że wniosek SoP może być otrzymany tylko w ośmiu wyżej wymienionych trybach.

Widzimy jak różne drogi nas prowadzą do znanych 19 trybów syllogizmu, jeśli syllogizm pojmować jako rozumowanie złożone z dwóch przesłanek i wniosku, a zawierające dwa terminy skrajne we wniosku a po jednym terminie skrajnym w przesłankach, z których

każda musi zawierać termin średni, pominięty we wniosku.

Wśród tych 19 trybów cztery mają charakter odrębny, o tyle, że przesłanki mogą być osłabione bez wpływu na wniosek. Tryb Darapti:  $MaP + MaS = SiP$  daje wniosek ten sam, jak gdy jedną z przesłanek osłabimy z formy powszechnej do szczegółowej — przez co powstają tryby Disamis:  $MiP + MaS = SiP$  lub Datisi:  $MaP + MiS = SiP$ . Więc Darapti jest trybem wzmocnionym, to jest takim, w którym przesłanki więcej twierdzą niż dla wniosku jest potrzebne.

Ten sam charakter posiada Felapton:  $MeP + MaS = SoP$ . Tutaj także możemy powszechną formę większej lub mniejszej przesłanki zmienić na szczegółową i otrzymać ten sam wniosek w trybie Bocardo:  $MoP + MaS = SoP$  lub w trybie Ferison:  $MeP + MiS = SoP$ . Wzmocnione są też tryby Fesapo:  $PeM + MaS = SoP$ , oraz Bamalip:  $PaM + MaS = SiP$ . W Fesapo mniejsza przesłanka może bez zmiany wniosku być zmienioną na szczegółową co daje tryb Fresison:  $PeM + MiS = SoP$  — a w Bamalip większą przesłankę możemy zmienić na szczegółową, co daje tryb Dimatis:  $PiM + MaS = SiP$ .

W ten sposób odróżniamy cztery wzmocnione tryby: Darapti, Felapton trzeciej figury i Fesapo, Bamalip czwartej figury — od piętnastu pozostałych trybów zasadniczych, w których przesłanki nie zawierają nic nad to, co do wniosku jest potrzebne. W tych wzmocnionych trybach albo termin średni jest dwa razy pojęty ogólnie jak w Darapti, Felapton, Fesapo, albo też jeden ze skrajnych terminów jest pojęty ogólnie w przesłance a szczegółowo we wniosku, jak w Bamalip. W zasadniczych trybach wszędzie M tylko w jednej przesłance

jest pojęty ogólnie, a każdy skrajny termin ogólnie pojęty w jednej przesłance jest też ogólnie pojęty we wniosku.

Oprócz tych wzmocnionych syllogizmów, mamy jeszcze mniej ważne tak zwane podrzędne syllogizmy, które także do wzmocnionych należą, a które otrzymujemy, gdy wniosek ogólny syllogizmu zasadniczego zmieniamy na wniosek szczegółowy, na zasadzie reguły podporządkowania sądów. Więc syllogizm Barbara:  $MaP + SaM = SaP$ , możemy zmienić na syllogizm Barbari:  $MaP + SaM = SiP$ , a w podobny sposób Celarent:  $MeP + SaM = SeP$  na Celaront:  $MeP + SaM = SoP$ ; dalej w drugiej figurze Cesare:  $PeM + SaM = SeP$  na Cesaro:  $PeM + SaM = SoP$ , Camestres:  $PaM + SeM = SeP$ , na Camestro:  $PaM + SeM = SoP$  a w czwartej Calemes:  $PaM + MeS = SeP$ , na Calemo:  $PaM + MeS = SoP$ .

Podrzędne syllogizmy były nazwane też osłabionymi, (Welton) ale taka nazwa jest niewłaściwą, skoro wszystkie prócz Calemo są wzmocnione według wyżej danej definicji trybu wzmocnionego. Jasnym jest, że wszystkie podrzędne i wzmocnione syllogizmy są mniej ważne, niż tryby zasadnicze, i właściwie są zbyteczne, skoro każdy może być zastąpiony przez tryb zasadniczy odpowiedni.

W tych podrzędnych syllogizmach wniosek zawiera mniej niż przesłanki, i dla tego nie mają one znaczenia. Jednak jeśli je włączyć do całkowitego spisu możliwych syllogizmów, to będziemy mieli po sześć trybów w każdej figurze, jak widać z poniższej tablicy, w której nadto litery oznaczające terminy wzięte ogólnie są pochylone, co ułatwia nam sprawdzenie powyżej wyszczególnionych stosunków:

## Figura pierwsza

Barbara	zasadnicze tryby			wzmocnione	
	Celarent	Darii	Ferio	(Barbari) podrzędny	(Celarent) podrzędny
MaP	MeP	MaP	MeP	MaP	MeP
SaM	SaM	SiM	SiM	SaM	SaM
SaP	SeP	SiP	SoP	SiP	SoP

## Figura druga

Cesare	Camestres	Festino	Baroco	(Cesaro)	(Camestro)
				podrzędny	podrzędny
PeM	PaM	PeM	PaM	PeM	PaM
SaM	SeM	SiM	SoM	SaM	SeM
SeP	SeP	SoP	SoP	SoP	SoP

## Figura trzecia

Disamis	Datisi	Bocardo	Ferison	Darapti	Felapton
MiP	MaP	MoP	MeP	MaP	MeP
MaS	MiS	MaS	MiS	MaS	MaS
SiP	SiP	SoP	SoP	SiP	SoP

## Figura czwarta

Dimatis	Fresison	Calemes	(Calemo) (podrzędny)	Bamalip	Fesapo
PiM	PeM	PaM	PaM	PaM	PeM
MaS	MiS	MeS	MeS	MaS	MaS
SiP	SoP	SeP	SoP	SiP	SoP

Tryby: Barbara, Celarent, Festino, Baroco, Bocardo, Datisi, są główne; czyli do nich sprowadzają się wszystkie inne przez proste odwrócenia.

Wśród piętnastu trybów zasadniczych należy do-

konać wyboru, aby jasno sobie uprzytomnić główne istotne formy wniosku pośredniego z dwóch prostych sądów mających termin średni wspólny. Jeśli uwzględnić to, że każdy sąd SeP jest tylko innym wyrażeniem sądu PeS, a każdy sąd SiP jest tylko wyrażeniem innym sądu PiS, to liczba głównych trybów syllogizmu jeszcze wielce się zmniejsza.

Stosunek częściowej zgodności dwóch pojęć wyraża się jednoznacznie w formie SiP lub PiS, a stosunek ich zupełnej niezgodności jednoznacznie w formie SeP lub PeS. Gdy nadto porządek przesłanek dla samej myśli jest obojętny, to łatwo się przekonać, że pozostaje sześć głównych trybów syllogizmu, nie dających się wzajemnie zastąpić, a określających czynność myśli we wszystkich pozostałych. Są to cztery zasadnicze tryby pierwszej figury, a z drugiej Baroco, z trzeciej Bocardo, jak widać z poniższego zestawienia:

1. Tryb główny Barbara:  $MaP + SaM = SaP$ , nie zawierając ani powszechnie przeczącego ani szczegółowo twierdzącego sądu, nie ulega przekształceniom.

2. Tryb główny Celarent:  $MeP + SaM = SeP$ , przez proste odwrócenia bez uwzględnienia porządku przesłanek ani różnicy między większym i mniejszym terminem daje nam trzy tryby:

$$\text{II Cesare: } PeM + SaM = SeP = PeS$$

$$\text{II Camestres: } SaM + PeM = PeS = SeP$$

$$\text{IV Calemes: } SaM + MeP = PeS = SeP$$

W istocie ilekroć w myśli tworzymy wniosek w trybach Cesare, Camestres lub Calemes, to się on odbywa zupełnie tak jak wniosek trybu Celarent: gdy średni termin orzekamy o jednym ze skrajnych terminów zaprzeczamy wszelki związek między drugim

skrajnym terminem i średnim, to przez to jest zaprzeczony związek skrajnych terminów między sobą. Typ zasadniczy tego trybu bywa często Cesare zamiast Celarent w naturalnym przebiegu myśli.

3. Tryb główny Darii:  $MaP + SiM = SiP$  wyraża się w trzech zasadniczych trybach, które z niego możemy otrzymać przez proste odwrócenie:

$$\text{III Disamis: } MiS + MaP = PiS = SiP$$

$$\text{III Datisi: } MaP + MiS = SiP = PiS$$

$$\text{IV Dimatis: } SiM + MaP = PiS = SiP$$

a nadto tryb Darapti:  $MaP + MaS = SiP$ , jest tylko wzmocnieniem trybu Datisi przez niepotrzebne dla wniosku uogólnienie mniejszej przesłanki. We wszystkich tych trybach rozumowanie jest jednakowe, najczęściej w myśli przybierające formę trybu Datisi: jeśli orzekamy  $S$  o części zakresu  $M$ , a  $P$  o całości tegoż zakresu, to wolno jest nam orzec  $P$  o części zakresu  $S$ .

4. Tryb główny Ferio:  $MeP + SiM = SoP$  wyraża się w trzech innych trybach zasadniczych, które z niego możemy otrzymać przez proste odwrócenia:

$$\text{II Festino: } PeM + SiM = SoP$$

$$\text{III Ferison: } MeP + MiS = SoP$$

$$\text{IV Fresison: } PeM + MiS = SoP$$

a nadto Felapton:  $MeP + MaS = SoP$ , jest wzmocnieniem trybu Ferison przez uogólnienie mniejszej przesłanki niepotrzebne dla wniosku; Fesapo:  $PeM + MaS = SoP$  zaś jest wzmocnieniem trybu Fresison przez uogólnienie mniejszej przesłanki, niepotrzebne dla wniosku. We wszystkich tych trybach rozumowanie jest jedno i najnaturalniej wyraża się w formie trybu Festino: średni termin orzeczony o części zakresu mniej-

szezego terminu, a zaprzeczony co do całego zakresu większego terminu dowodzi nam, że niektóre S nie są P.

5. Tryb główny Baroco:  $PaM + SoM = SoP$ , nie zawiera sądów ulegających prostemu odwróceniu, więc nie ma odmian.

6. Tryb główny Bocardo:  $MoP + MaS = SoP$  dla tego samego powodu nie ma odmian. W ten sposób mamy trzy proste tryby główne: Barbara, Baroco, Bocardo, które nie ulegają przemianom, i trzy tryby główne Celarent, Darii lub Datisi, Ferio lub Festino, które wskutek możliwości dwoistego wyrażenia sądów szczegółowo-twierdzących i powszechnie przeczących przyjmują kształt 9-u pozostałych trybów zasadniczych, a nadto się wyrażają w 4-ech trybach wzmocnionych i w pięciu podrzędnych. Więc cała zawiła budowa 19-u lub 24-ech trybów powstałych z pierwotnych 14-u trybów Arystotelesa redukuje się do 6-u istotnie głównych trybów pośredniego wnioskowania. Jeśli nadto wyrzeczemy się sprowadzania wszystkich figur do pierwszej, to będziemy mieli po dwa tryby główne w każdej figurze:

1. W pierwszej figurze Barbara i Celarent, które to mają wspólnego, że termin średni orzekamy o mniejszym, a większy orzekamy lub zaprzeczamy o średnim, co w obu wypadkach nam daje wnioski powszechne, twierdzące lub przeczące.

2. W drugiej figurze Baroco i Festino, które to mają wspólnego, że termin średni orzeka się lub zaprzecza o większym powszechnie, a o mniejszym szczegółowo. Oczywiście, gdy o większym się orzeka twierdząco, to o mniejszym przecząco, a gdy o większym przecząco, to o mniejszym twierdząco. Forma Baroco nie ma odmian, zaś Festino wyraża się w trybach Ferio, Ferison, Fresison, Felapton, Fesapo przez proste odwrócenia prze-



IV Calemes:	IV Fresison:	IV Dimatis:
S a M	P e M	P i M
M e P	M i S	M a S

Nadto uogólnienie jednej przesłanki dają nam tryby wzmocnione:

uogólnienie mniejszej w Ferison: . . .	}	III Felapton
		M e P
		M a S
uogólnienie mniejszej w Datisi, lub wię- kszej w Disamis: . . . . .	}	III Darapti
		M a P
		M a S
uogólnienie mniejszej w Fresison: . . .	}	IV Fesapo
		P e M
		M a S
uogólnienie większej w Dimatis: . . . . .	}	IV Bamalip
		P a M
		M a S

Kto sobie te sześć trybów głównych dobrze uprzytomni i nauczy się je odróżniać w zwykłym biegu myśli, ten nie potrzebuje obciążać pamięci pozostałymi trybami, które w myśli zawsze wnet są sprowadzane do tych sześciu trybów głównych. Znaczna część lekceważenia syllogistyki, z którem się spotykamy u wielu pisarzy, wynika z braku skupienia uwagi na tryby główne. Instynktownie ludzie czują, że nie potrzebują wszystkich 19-u trybów i skłonni są do odrzucenia wszystkich, o ile nie odróżnią tych, które są istotne.

W obec wielu sądów lekceważących, zawsze godzi się pamiętać o zdaniu Leibnica, jednego z największych myślicieli wszystkich wieków, który rzekł „wynałazek syllogizmu jest jednym z najpiękniejszych i najważniej-

szych wynalazków umysłu ludzkiego: jest to rodzaj powszechnej matematyki, której doniosłość nie jest dosyć znana, i można powiedzieć, że zawiera sztukę nieomyślności, o ile tylko umiemy i możemy nią się posługiwać“ (w dziele „*Nouveaux Essais sur l'entendement humain*“ część IV, str. 17 §. 4).

Nie trzeba od teorii syllogizmu wymagać więcej, niż ona dać może. Syllogizm nie obejmuje wszystkich możliwych wniosków z dwóch przesłanek, tylko te, które mają ściśle określoną formę, wskazaną przez definicję syllogizmu.

Są dosyć proste wnioski, które nie są syllogizmami np.

M	jest	większe	od	S
P	"	"	"	M
P	"	"	"	S

Tutaj nie ma terminu średniego, więc nie ma syllogizmu — a jednak wniosek jest trafny, bo się opiera na stosunkach ilości, które sobie bezpośrednio wyobrażamy. Jeśli chcemy taki wniosek wyrazić w formie syllogizmu, to robi się on daleko zawilszym. Powiemy:

$$M = S + Q$$

$$P = M + R = S + Q + R$$

i tu wniosek otrzymaliśmy przez podstawienie wartości M w drugim równaniu. Ale i to nie jest syllogizmem. Chcąc stworzyć syllogizm, musimy wprowadzić tu ogólną zasadę „cokolwiek jest większem od większego przedmiotu niż S, jest większem niż S“.

Ta ogólna zasada jest pewnikiem matematycznym, wynikającym z pojęcia wielkości, i nie da się wyprowadzić z innych prawd za pomocą syllogizmu.

Podobnie mamy inne wnioski pośrednie, które nie

są syllogizmami, a polegają na podstawieniu równoważników. Np.

Paryż jest stolicą Francji.

Prezydent Rzeczypospolitej Francuskiej mieszka w Paryżu.

Prezydent Rzeczypospolitej Francuskiej mieszka w stolicy Francji.

Takie pośrednie wnioski z dwóch zdań wynikają też z wyobrażeń przestrzeni, np.

M jest na zachód od S

P jest na północ od M

P jest na północo zachód od S

Wiele tego rodzaju wniosków gra znaczną rolę w naturalnym biegu myśli. Syllogizmy są tylko najprostszą formą pośredniego wnioskowania i najczęściej używaną dla dowodzeń, a skutek tego najdokładniej zbadaną.

Czasem dwie przesłanki, które nie czynią zadość warunkom syllogizmu, dają nam jednak wniosek innego rodzaju. Np.

wszystkie S są M

wszystkie P są M

niektóre lub wszystkie S mogą być P.

Tutaj wniosku ścisłego niema, bo dla wniosku w 2-ej figurze trzeba jednej przesłanki przeczącej. Wniosek co do możliwości jest usprawiedliwiony, lecz taki wniosek nie będzie syllogizmem. Innego rodzaju wniosek stanowi zdania: większość M jest S; większość M jest P, więc niektóre S są P. Tutaj powstaje pozór prawidłowego wniosku z dwóch szczegółowych przesłanek. Ale przy bliższem rozpatrzeniu rzeczy, takie zdanie jak „większość S są P“ nie jest, ściśle biorąc, sądem szczegóło-

wym, gdyż określa ilość, a sądy szczegółowe tak jak je pojmujemy w teorii syllogizmu pozostawiają ilość nieokreśloną.

W ogóle ci co, jak Biegański (Logika str. 382—388) chcieliby prawidła syllogizmu przedstawić jako zbytne i przestarzałe, składają sobie niepoehlebne świadectwo, że istoty syllogizmu nie pojmują. Syllogizm jest pewną ściśle określoną od 22-u wieków formą pośredniego wniosku — formą realną, w myśli rzeczywiście istniejącą — i nie ma żadnej racji tak rozszerzać pojęcia syllogizmu, aby czynić zbytne prawidła. W ten sposób jaki gwałtownie chcący reformować zoolog mógłby również dowodzić, że pies jest właściwie wilkiem, i że jest to ciasny szkolny pogląd, który psa odróżnia od wilka. Taki wniosek, jak np.: nie każda kula trafia, nie każda trafiająca zabija, więc nie każda kula zabija, wcale syllogizmem nie jest, bo nie ma terminu średniego. Wniosek ten jest możliwy tylko dzięki temu, że wiemy niezależnie od przesłanek o tem, że wszystkie zabijające kule są trafiającymi kulami, co nam daje syllogizm formy Baroco: wszystkie kule zabijające są kulami trafiającymi — niektóre kule nie są kulami trafiającymi, więc niektóre kule nie są kulami zabijającymi.

Aby pojąć istotę syllogizmu, trzeba myśleć. Nie pomoże wiele rozprawiać, gdy się nie myśli. Wszelkie poglądowe pomoce używane często dla uwydatnienia stosunków pojęć bywają bałamutne. Jeśli chcemy wyrazić możliwe stosunki zakresów dwóch pojęć za pomocą kół, to potrzebujemy dlatego pięciu rozmaitych figur. Dwa koła całkiem oddzielne, nie przecinające się i nie dotykające się wyrażą  $S e P = P e S$ . Ale aby wyrazić sąd  $S a P$  trzeba dwóch figur różnych, z których zwykle tylko jedna bywa uwzględniana — koło  $S$  może być

identycznym z kołem P lub być zawartem wewnątrz. Sąd S i P może być wyrażony w zupełności przy uwzględnieniu wszystkich znaczeń, jakie mieć może, przez cztery figury różne: albo dwa koła identyczne, albo koło S zawarte w P, albo koło P zawarte w S, albo dwa koła przecinające się. Przy wszystkich tych stosunkach możemy powiedzieć niektóre S są P, a zwykle gdy się pojęcia kołami przedstawia, bierze się jedynie figurę ostatnią.

Dla tego też koła do pojmowania syllogizmu nie pomagają, tylko wikłają rzecz, która w myśli jest jasną. Inne usiłowania przedstawiania figur syllogizmu zapomocą trójkątów lub linii także nie ułatwiły pojęcia trybów syllogizmu; przynajmniej dla tych, co te tryby myślą jasno ujęli i zredukowali sobie do sześciu głównych typów Barbara, Celarent, Baroco, Festino, Bocardo, Datisi.

Z dwóch przesłanek jedna przynajmniej musi być twierdząca i jedna powszechna. Gdy obie są powszechne mamy tryby Barbara lub Celarent — gdy jedna tylko jest powszechną a obie twierdzące mamy tryb Datisi, a gdy jedna powszechna i jedna twierdząca powstają typy Baroco, Bocardo i Festino z odmianami.

To są główne tryby syllogizmu rzeczywistego — a kto chce z łatwością rozpoznać inne tradycyjne tryby, ten dobrze zrobi pamiętając wiersze scholastyczne:

Barbara Celarent Darii Ferioque prioris,  
 Cesare, Camestres, Festino, Baroco secundae  
 Tertia Darapti, Disamis, Datisi, Felapton  
 Bocardo Ferison habet. Quarta insuper addit  
 Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison.

Dotąd zastanawialiśmy się nad syllogizmami złożonymi z sądów kategorycznych. Ale i sądy warunkowe

tworzą w podobny sposób wszystkie tryby syllogizmu, jeśli poprzednik czyli zdanie warunkowe zastąpi podmiot sądu kategorycznego, a następnik czyli zdanie warunkowane zastąpi orzeczenie. To się nazywa czystym warunkowym syllogizmem, np. w trybie Barbara:

„Jeśli kto jest samolubem, to jest nieszczęśliwy, jeśli dziecko jest zepsute, to jest samolubne, więc jeśli dziecko jest zepsute, to jest nieszczęśliwe“.

Nie jest przy tem wcale koniecznem, by podmiot następnika był ten sam, co podmiot poprzednika, np. „Jeśli wiatr wieje, to młyn mąkę miele, jeśli młyn mąkę miele, to młynarz się cieszy, jeśli wiatr wieje, to młynarz się cieszy“.

Wtedy gdy w jakim trybie w formie kategorycznej używamy wyrazu „niektóry“ dla określenia sądów szczegółowych, to w trybach czystych warunkowych syllogizmów użyjemy wyrazu „czasem“ lub „niekiedy“, np. w trybie Bocardo: „Jeśli wojna jest sprawiedliwą, to czasem może się nie powieść. Jeśli wojna jest sprawiedliwą, to zawsze jest przedsięwziętą w obronie pewnych praw. Więc jeśli wojna jest przedsięwziętą w obronie pewnych praw, to czasem może się nie powieść“.

Gdy syllogizmy warunkowe czyste mogą istnieć we wszystkich trybach i ulegają regułom tym samym co syllogizmy kategoryczne — inaczej się rzecz ma z syllogizmami rozjemczymi czystymi, to jest z takimi syllogizmami, w których obie przesłanki i wniosek są sądami rozjemczymi.

Sąd rozjemczy daje nam wyraz możliwości kilku alternatyw — i ma charakter rozjemczy prawdziwie tylko gdy jest twierdzący.  $S$  nie jest ani  $P$  ani  $Q$  nie jest rozjemczym, bo nie daje wyboru alternatyw, lecz streszcza dwa sądy kategoryczne:  $S$  nie jest  $P$ ,  $S$  nie

jest Q. Na to by charakter rozjemczy był istotnym, trzeba orzec o S, że jest albo P albo Q. Z dwóch przesłanek rozjemczych powszechnie twierdzących jednak nie zawsze wniosek jest możliwy. Np. jeśli mamy: S jest P lub Q, S jest P lub R, to możemy wnioskować tylko, że S jest P lub Q lub R — co jest streszczeniem przesłanek. Ale jeśli mamy: S jest P lub Q, S jest p lub R, to możemy wnioskować, że S jest Q lub R.

Będzie to zatem syllogizm rozjemczy złożony z samych sądów rozjemczych, ale tem się różniący od syllogizmów kategoriycznych lub warunkowych, że nie ma właściwego terminu średniego. Jeśli zaś za termin średni użyć kilku alternatyw, to wniosek będzie kategoriyczny, np. wszystkie Q lub R są P, wszystkie S są Q lub R, więc wszystkie S są P.

Ale w tym wypadku pierwsza przesłanka nie będzie sądem rozjemczym, bo w sądzie rozjemczym orzeczenie powinno być podzielone na alternatywy, a tutaj mamy podmiot tak podzielony. co w istocie znaczy, że wszystkie Q są P i że wszystkie R są P.

Przy większej ilości alternatyw możemy mieć wniosek rozjemczy z dwóch przesłanek rozjemczych, jeśli treść przesłanek pozwala na podstawienie terminów, np. S jest X lub Y lub Z, P jest tylko X albo Y, więc S jest P lub Z.

Prócz takich czystych syllogizmów, złożonych z przesłanek jednakowego stosunku, istnieje szereg syllogizmów mieszanych, w których jedna przesłanka jest warunkową lub rozjemczą, a druga kategoriyczną.

W mieszanych warunkowo-kategoriycznych syllogizmach, uważamy przesłankę warunkową za większą, kategoriyczną za mniejszą, bo pierwsza zawiera zasadę wniosku, a druga przykład zastosowania zasady. Przy

tem poprzednik może mieć ten sam lub inny podmiot niż następnik, ale najczęściej, gdy ma inny podmiot, można w ten sposób sąd wyrazić, aby podmiot następnika był ten sam co poprzednika. Więc np. sąd „jeśli rząd jakiegoś kraju jest dobry, mieszkańcy jego są szczęśliwi“ — można wyrazić „jeśli mieszkańcy jakiegoś kraju są dobrze rządzeni, to są szczęśliwi“. Sąd: „jeśli dziecko jest zepsute, jego rodzice cierpią“, może być wyrażony: „jeśli dziecko jest zepsute, sprawia cierpienie rodzicom“. Na tych przykładach widzimy, że zwykle w treści poprzednika i następnika sądu warunkowego jest coś wspólnego, co pozwala nam taki sąd wyrazić w formie uproszczonej: jeśli S jest P, to S jest Q.

W obu wypadkach zresztą zasada syllogizmów mieszanych pozostaje tą samą, — mianowicie twierdzenie poprzednika pociąga za sobą twierdzenie następnika, zaś zaprzeczenie następnika pociąga za sobą zaprzeczenie poprzednika. Trzeba się wystrzegać błędu, do którego często się objawia skłonność, polegającego na tem, że z zaprzeczenia poprzednika wyprowadzamy zaprzeczenie następnika, lub z twierdzenia następnika twierdzenie poprzednika.

Ani następnik ani poprzednik nie mogą być jednocześnie prawdziwe i fałszywe — więc jeśli następnik jest fałszywy a stale wynika z poprzednika, to poprzednik musi być fałszywym, bo gdyby był prawdziwym, to także wynikający z niego następnik byłby prawdziwym.

Ten sam następnik może wynikać z kilku poprzedników i dlatego zaprzeczenie jednego poprzednika nie prowadzi do zaprzeczenia wynikającego zeń następnika, i stwierdzenie następnika jeszcze nie dowodzi prawdzi-

wości lub istnienia pewnego poprzednika. Np. jeśli otrujemy kogoś, umiera — lecz jeśli ktoś umarł, to jeszcze nie dowodzi, że został otruty, a jeśli wiemy, że nie został otruty, to jeszcze nie wynika, że nie umarł, bo mógł umrzeć z innych przyczyn.

Przypuśćmy, że kilka powodów Q, R, S może mieć skutek T, przy czym każda litera tu wyraża jakiś sąd. Mamy tu zatem tablicę:

Jeśli Q jest, to jest T,  
jeśli R jest, to jest T.  
jeśli S jest, to jest T.

Oczywiście Q, R, S wzięte oddzielnie lub razem wystarczają dla wywołania T. Ale jeśli Q nie ma, to może być R lub S, a zatem T. Jeśli T jest, nie możemy wiedzieć, czy jest Q, czy R, czy S, czy wszystkie razem, czy tylko jedno. Natomiast, jeśli T nie ma, to zaraz wnosimy, że nie ma Q ani R ani S. Gdybyśmy wiedzieli, że Q jest jedynym poprzednikiem T, to moglibyśmy z istnienia T wnosić o istnieniu Q, a z fałszywości lub nieistnienia Q wnosić o fałszywości lub nieistnieniu T. Ale to już nie byłby syllogizm z dwóch przesłanek, tylko wniosek więcej złożony, do którego trzeba jeszcze sądu orzekającego, że Q jest jedynym poprzednikiem T.

W podobny sposób z sądu  $S \text{ a } P$ , gdy wiemy, że zakresy S oraz P są te same, wnosimy o prawdziwości  $P \text{ a } S$ , która jednak z samego  $S \text{ a } P$  bynajmniej nie wynika.

Skoro następnik może wynikać z kilku różnych poprzedników, więc nie jest on wzięty ogólnie, i w tem staje się podobny do orzeczenia sądu powszechnie twierdzącego.

Wnioski, wynikające z twierdzenia poprzednika noszą nazwę *modus ponens*, a te, które wynikają z zaprzeczenia następnika, nazywają się *modus tollens*. Pierwsze nazywają się też dodatnimi, drugie ujemnymi. Przesłanka większa może przy tem być powszechną lub szczegółową, i twierdzić lub zaprzeczać związek między poprzednikiem a następnikiem.

W ten sposób mamy cztery tryby dodatniego syllogizmu warunkowo-kategorycznego i cztery tryby ujemnego syllogizmu warunkowo-kategorycznego.

**Modus Ponens.****Modus Tollens.***1. Modus ponendo ponens:*

jeśli M jest, to jest P	jeśli S nie jest, to nie jest M
M jest	M jest
więc P jest	więc S jest

*2. Modus ponendo tollens:*

Jeśli M jest, to P nie jest	jeśli S jest, to nie jest M
M jest	M jest
więc P nie jest	więc S nie jest

*3. Modus tollendo ponens:*

jeśli M nie jest, to P jest	jeśli S nie jest, to jest M
M nie jest	M nie jest
więc P jest	więc jest S

*4. Modus tollendo tollens:*

jeśli M nie jest, to P nie jest	jeśli S jest, to jest M
M nie jest	M nie jest
P nie jest	więc S nie jest

Syllogizmy *Modus Ponens* można zamienić na *Modus Tollens* i odwrotnie. Np. syllogizm dodatni:

jeśli M jest, P jest

M jest

więc P jest

można wyrazić w formie ujemnego syllogizmu.

Jeśli P nie jest, to M nie jest

M jest

więc P jest.

Tak samo każdy z czterech trybów nazwany *modus ponens* może być zamieniony na syllogizm formy *modus tollens*. Np. „Jeśli jaki łabędź nie jest biały, to jest czarny, — australijskie łabędzie nie są białe, więc są czarne“ — można wyrazić w formie: „Jeśli jaki łabędź nie jest czarny, to jest biały, australijskie łabędzie nie są białe, więc są czarne“.

Zbytecznem byłoby przytaczać przykłady tych trybów, które wszystkie wynikają z prostej i łatwo zrozumiałej zasady syllogizmów warunkowo-kategorycznych, według której zaprzeczając następnik, zaprzeczamy poprzednik — a stwierdzając poprzednik, stwierdzamy następnik. Przez to, że następnik zarówno jak i poprzednik mogą być same w sobie twierdzące lub przeczące, powstają cztery odmiany zaprzeczenia następnika (*modus tollens*) i cztery odmiany stwierdzenia poprzednika (*modus ponens*). Syllogizmy te można też wyrazić w formie kategorycznych syllogizmów pierwszej lub drugiej figury. Syllogizm *modus ponens* wyrazimy w pierwszej figurze w ten sposób:

Syllogizm warunkowo-kategoryczny typu *modus ponens*

Syllogizm kategoryczny typu Barbara

Jeśli kto jest obraźliwy, to jest głupi, ten człowiek jest obraźliwy, więc ten człowiek jest głupi.

Ludzie obraźliwi są głupi, ten człowiek jest obraźliwy więc ten człowiek jest głupi.

Syllogizm *modus tollens* da się podobnie wyrazić w drugiej figurze:

Jeśli kto jest obraźliwy,	Ludzie obraźliwi są głupi,
to jest głupi, ten człowiek	ten człowiek nie jest głupi,
nie jest głupi, więc ten czło-	więc ten człowiek nie jest
wiek nie jest obraźliwy.	obraźliwy.

Ta przemiana syllogizmów warunkowo-kategorycznych częstokroć staje się dosyć zawiłą i służy tylko głównie za wskazówkę jednolitości różnych gatunków syllogizmu.

Prócz syllogizmów mieszanych warunkowo-kategorycznych, istnieją też syllogizmy mieszane rozjemczo-kategoryczne, w których przesłanka większa jest rozjemcza, mniejsza zaś kategoryczna.

Sąd rozjemczy  $S$  jest  $P$  albo  $Q$  albo  $R$  nie znaczy bynajmniej, aby  $S$  nie mogło być  $P$  i  $Q$ , lub  $P$  i  $R$ . Często wprawdzie tak bywa, że gdy  $S$  jest  $P$  albo  $Q$  albo  $R$ , to istnienie jednej alternatywy usuwa inne — jak np. gdy powiemy: „każda gmina dawnej Polski należy do Prus albo do Austrii albo do Rosji“. Tutaj z samego sądu jeszcze nie wynika, że nie ma gminy należącej do dwóch państw, ale faktycznie zkażdym wiemy, że takiej gminy nie ma, więc jeśli która należy do Prus, to już nie należy do Rosji ni Austrii.

Natomiast w innych sądach rozjemczych bywa inaczej. Np. sąd „każdy mężczyzna jest albo kawalerem albo małżonkiem albo wdowcem“ — nie wyklucza możliwości, że ktoś jest wdowcem i małżonkiem zarazem. Ztąd twierdzenie jednej z alternatyw sądu rozjemczego nie pociąga za sobą zaprzeczenia innych, z punktu widzenia logiki formalnej, choć materialnie może się zdarzyć, że gdy jedną z alternatyw uznajemy, inne przez to samo upadają.

A trafia to się w tym szczególnym wypadku, gdy alternatywy stanowią wszystkie gatunki jednego ściśle podzielonego rodzaju, co bynajmniej nie jest cechą konieczną sądów rozjemczych.

Dziwny błąd się zakradł do wielu podręczników logiki, nawet do tak znakomitego dzieła, jak logika Ueberwega, mianowicie twierdzenie, jakoby z przesłanek

S jest P lub Q lub R

S jest P

wynikał wniosek: „S nie jest Q ani R“.

Kremer (Nowy wykład Logiki, Warszawa, 1881) zachował tą ostrożność, że większą przesłankę takich syllogizmów wyraża: „S jest albo A albo B albo C, jednym z trojga“, co właściwie stanowi dwa sądy różne, dwie przesłanki, więc wniosek taki nie należy do prostych syllogizmów. Jest on możliwy tylko, gdy niezależnie od sądu S jest A lub B lub C, wiemy, że jest tylko jednym z trojga, co jest możliwe, jeśli A, B, C są rodzajami wzajemnie wykluczającymi się jednego gatunku.

Proste syllogizmy rozjemczo kategoryczne mają zatem tylko formę zwaną *modus tollendo ponens*, nie mają zaś *modus ponendo tollens*, jak syllogizmy warunkowo-kategoryczne.

Ten mylny tryb *ponendo tollens* syllogizmów rozjemczo-kategorycznych znajdujemy też w nowej logice Biegańskiego (Zasady Logiki ogólnej, Warszawa, 1903, str. 329—330) a także w logice X. Jana Nuckowskiego (Początki Logiki ogólnej, Kraków, 1903, str. 121) — nie brak go nawet w Myślini Trentowskiego (Myślini Poznania, 1844, t. II, str. 304).

Dla tego warto się zastanowić dokładniej nad tem, dla czego wszyscy ci autorowie ten błąd popełniają.

Błąd ten jest podobny do błędu, jaki popełniają ci, co z sądu  $S a P$  wnioskujeją  $P a S$ , zamiast  $P i S$ . Zkąd się ten prostszy błąd odwrócenia prostego sądów powszechnie twierdzących bierze? Otóż ztąd, że istnieją niektóre sądy powszechnie twierdzące, które przy prostym odwróceniu dają sąd prawdziwy, ale w prawdziwości swej niezależny od sądu powszechnie twierdzącego, którego proste odwrócenie stanowi. Są to sądy formy  $S u P$ , mylnie przez niewyćwiczonych w logice utożsamiane z sądami  $S a P$ . W sądach formy  $S u P$  zakres podmiotu i orzeczenia jest ten sam — i dlatego przy prostym odwróceniu otrzymany sąd  $P a S$  jest prawdziwy. Nie wynika on z  $S a P$ , tylko z  $S u P$ , a jeśli symbol  $S u P$  chcemy w mowie wyrazić, to potrzebujemy na to dwóch sądów: wszystkie  $S$  są  $P$  — tylko jedynie  $S$  są  $P$ . Z tych dwóch sądów wynika wszystkie  $P$  są  $S$  — nie jest to już wniosek bezpośredni, lecz pewien rodzaj wniosku pośredniego, który jednak nie jest syllogizmem.

Podobnie rzecz się ma i w syllogizmach rozjemczokategorycznych. Istnieją wśród sądów rozjemczych niektóre takie, że stwierdzenie jednej alternatywy wyklucza inne — lecz są one w zakresie możliwych sądów rozjemczych równie wyjątkowe, jak sądy  $S u P$  w zakresie sądów powszechnie twierdzących.

Sądy  $S u P$  są te, które wyrażają trafne definicje. Większość orzeczeń możliwych wcale nie są definicjami. Podobnie alternatywy wzajemnie wyłączające się zdarzają się wśród sądów rozjemczych, ale to, że się te alternatywy wzajemnie wyłączają wcale jeszcze nie tkwi w formie rozjemczej, tylko wymaga dodatkowego sądu.  $S$  jest  $P$  lub  $Q$  lub  $R$ , może być tylko jedną z tych alternatyw. Jeśli do takich dwóch przesłanek dodamy trzecią  $S$  jest  $P$ , to wyniknie, że  $S$  nie jest  $Q$  ani  $R$ .

Ale to już nie będzie syllogizmem, tylko więcej złożonym wnioskiem z trzech sądów, — nawet jeśli dwa sądy ściągniemy w jeden i powiemy: S jest tylko jedną z alternatyw P lub Q lub R.

W zwykłej formie sądu: S jest P lub Q lub R — ta wyłączość nie tkwi, podobnie jak w zwykłej formie sądu powszechnego „wszystkie S są P“ nie tkwi wcale to, że wyłącznie tylko S mogą być P.

Dopiero przez badanie przesłanki stwierdzającej wyłączość alternatyw, otrzymujemy wniosek z twierdzenia jednej z alternatyw. Taką wyłączość mają alternatywy sądu rozjemczego w przypadku wyjątkowym, gdy alternatywy są wszystkimi gatunkami jednego rodzaju i podział jest wyczerpujący. Ta forma sądu rozjemczego jest często używana w klasyfikacjach, podobnie jak forma S u P sądu powszechnego w definicjach i niektórzy wielcy myśliciele jak Św. Tomasz i Kant wymagali, by innych sądów rozjemczych nie używać, uważając sądy rozjemcze, zawierające niewyluczające się alternatywy, za bałamutne. Ale w naturalnym biegu myśli ciągle mamy do czynienia z sądami rozjemczymi, których alternatywy nie są wyłączne jak łatwo jest wykazać na wielu przykładach, np.: Człowiek krzywdzący bliźnich jest zły albo głupi. Ludzie ulegający namiętnościom, piją, palą lub grają. Świeące ciała świecą własnem lub odbitem światłem.

Z drugiej strony, gdy sąd rozjemczy zawiera możliwości, co do których nie mamy pewności, gdy się tyczą przedmiotów, które niedostatecznie znamy, alternatywy mogą mieć charakter wyłączości choć nie są gatunkami jednego rodzaju, np.:

Mickiewicz urodził się w 1798 lub 1799 roku. Taki sąd wypowie ten, kto nie wie dokładnie, kiedy się uro-

dził Mickiewicz. Może wie, że się urodził w XVIII wieku, albo w ciągu jakiej krótszej epoki, np. wymienionych dwóch lat. Wtedy, ponieważ faktycznie urodzenie Mickiewicza musiało mieć jakąś datę ścisłą, więc jeśli urodził się w 1798, to się nie urodził w 1799 roku.

W sądach rozjemczych zatem alternatywy mogą być albo wyłączające się wzajemnie albo współmożliwe. Współmożliwość alternatyw jest ogólniejszą formą, i dla tego sąd rozjemczy  $S$  jest  $P$  lub  $Q$  lub  $R$  należy rozumieć w sensie współmożliwości, o ile nie mamy wyraźnych wskazówek, że zachodzi stosunek wyłącznych alternatyw.

Dwaj logicy XIX-go stulecia tak przeciwlegli sobie jak Mill i Jevons, w tym punkcie się zgadzają, że rozumienie alternatyw sądu rozjemczego, jako wyłączających się koniecznie, jest fałszywe. Tak znakomity myśliciel jak Darwin w sławnym swem dziele o 'pochodzeniu gatunków używa zwrotu „gdy widzimy jakąś część lub organ rozwinięty w szczególnym stopniu lub sposobie“ — przy czem jest oczywistem, że alternatywy się tu wcale nie wykluczają. W dokumentach prawnych często używa się „lub“ w znaczeniu wprowadzenia alternatyw wcale się nie wyłączających wzajemnie, a w celu wyraźnego zaznaczenia, że się nie wyłączają, nawet czasem piszą spójnik „i“ pod „lub“.

Żądanie, aby każdy sąd rozjemczy zawierał alternatywy wzajemnie się wyłączające jest równie niesłusznem, jak byłoby żądanie, aby każdy sąd powszechnie twierdzący łączył pojęcia o zakresach identycznych, co pozwalałoby nam takie sądy odwracać bez ograniczenia ilości orzeczenia. Sądy powszechnie twierdzące bywają używane dla definicji, a gdy służą jako definicje, to można na nich dokonywać prostego odwrócenia bez

falszywości w ten sposób otrzymanego bezpośredniego wniosku. Podobnie sądy rozjemcze służą często dla klasyfikacji, a gdy sąd jaki wyraża podział gatunku na rodzaje, to można zastosować do niego *modus ponendo tollens*, bez fałszywości w ten sposób wynikającego wniosku. Ale trzeba wiedzieć, że to jest ten specjalny gatunek sądu rozjemczego, który służy dla klasyfikacji, podobnie jak przy odwróceniu prostym sądu kategorycznego powszechnie twierdzącego trzeba wiedzieć, że jest to specjalny gatunek sądu takiego, służący dla definicji. Przy namyśle nad temi stosunkami w świetle praw tożsamości i wyłączonego środka, łatwo każdy dojdzie do istotnego znaczenia sądów rozjemczych.

O ile raz jasno zostanie pojętem, że w żadnym języku „S jest P lub Q lub R” nie znaczy, aby koniecznie S musiało być tylko jednym z trojga, to łatwo rozpoznać tryby syllogizmów rozjemczo-kategorycznych. Dla ułatwienia wyrażen używamy znaku alternacji:  $\vee$ , który wstawiony między dwa symbole oznacza bezwyłączną alternację, więc „S jest P lub Q lub R” wyrażamy formułą:  $S = P \vee Q \vee R$ , przy czem nie przypuszcza się, aby S musiało być tylko jedną z alternatyw. Alternacja może istnieć też między sądami, więc np. albo S jest P albo Q jest R — co wyrażamy symbolicznie:  $S \vee P \vee Q \vee R$ .

Jeśli tedy większa przesłanka jest sądem rozjemczym  $S \vee P \vee Q \vee R$ , to mniejsza może zaprzeczyć  $S \vee P$  lub  $Q \vee R$  i z tego wyniknie twierdzenie drugiej alternatywy. Gdy zaś większa przesłanka zawiera sądy przeczące jako alternatywy  $S \vee P \vee Q \vee R$ , to mniejsza zaprzeczając jedną z tych alternatyw utrzymuje drugą. Jeśli jest więcej alternatyw, to zaprzeczenie jednej utrzymuje po-

zostałe, w formie rozjemczej, jeśli pozostaje ich więcej niż jedna np.

$$S a P \dots M a N \dots Q a R$$

$$S o P$$

$$\text{więc } M a N \dots Q a R$$

Sąd  $S o P$ , jako sprzeczny z  $S a P$ , wystarcza. by zaprzeczyć prawdziwość  $S a P$ . Naturalnie sąd  $S e P$ , jako zawierający w sobie  $S o P$  a przeciwny  $S a P$ , tembardziej zaprzecza prawdziwość  $S a P$ . Podobnie, gdy mamy w większej przesłance sądy formy  $e$ , zaprzeczenie ich będzie w formie  $i$  lub  $a$ :

$$S e P \dots Q e R$$

$$S i P \text{ lub } S a P$$

$$\text{więc } Q e R$$

Z tego widzimy, że *modus tollendo ponens* syllogizmów rozjemczo-kategoriycznych może mieć cztery tryby, zależnie od ilości większej i mniejszej przesłanki:

$$S a P \dots Q a R$$

$$S o P \text{ lub } S e P$$

$$Q a R$$

$$S a P \dots Q o R$$

$$S o P \text{ lub } S e P$$

$$Q o R$$

$$S o P \dots Q a R$$

$$S a P$$

$$Q a R$$

$$S o P \dots Q o R$$

$$S a P$$

$$Q o R$$

Każdy syllogizm rozjemczo-kategoriyczny może być wyrażony w formie warunkowo-kategoriycznej, jeśli większą przesłankę rozjemczą zmienimy na warunkową, robiąc poprzednikiem zaprzeczenie jednej z alternatyw a następnikiem twierdzenie pozostałej.

Gdy używamy zaprzeczenia pierwszej alternatywy za poprzednik warunkowej większej przesłanki otrzy-

mujemy tryby *Modus Ponens*, a gdy użyjemy zaprzeczenia drugiej alternatywy za poprzednik, to będziemy mieli tryby *Modus Tollens*. Skoro zaś każdy syllogizm formy *Modus Ponens* można zamienić na syllogizm kategoryczny pierwszej figury, każdy zaś syllogizm trybu *Modus Tollens* na syllogizm kategoryczny drugiej figury, to widać, że każdy syllogizm rozjemczo-kategoryczny może być wyrażony w formie czysto kategorycznej, co tylko ma znaczenie teoretyczne, jako wskazówka zasadniczej jedności wszystkich gatunków syllogizmu. Weźmy przykład, na którym wykażemy możliwość tych przemian. „Albo występek jest dobrowolnym, albo człowiek nie odpowiada za swoje czyny. Człowiek odpowiada za swe czyny. Więc występek jest dobrowolnym“. To się da wyrazić w formie warunkowej: „jeśli występek nie jest dobrowolnym, to człowiek nie odpowiada za swe czyny“, lub „jeśli człowiek odpowiada za swe czyny, to występek jest dobrowolnym“. Każda z tych przesłanek da z przesłanką kategoryczną „człowiek odpowiada za swe czyny“ ten sam wniosek co wyżej. W formie kategorycznej ten syllogizm będzie: „istoty odpowiedzialne za swe czyny popełniają występki dobrowolnie, człowiek jest istotą odpowiedzialną za swe czyny, więc człowiek popełnia występki dobrowolnie“.

W szerszym znaczeniu tego słowa rozjemczemi nazywane bywają także syllogizmy, w których orzeczenie większej przesłanki i wniosku jest rozjemcze, np.:

M jest P lub Q	P jest M lub N
S jest M	S nie jest M ani N
S jest P lub Q	S nie jest P
M jest P lub Q	P jest M
M jest S	M jest S lub T
niektóre S są P lub Q	niektóre S lub T są P

Ale w takich syllogizmach wniosek nie zależy od charakteru rozjemczego, jaki ma jedna z przesłanek — rozjemczość tkwi jedynie w orzeczeniu, a wnioskowanie tak się odbywa, jakby orzeczenie było kategoriyczne.

Syllogizmy, w których jedna przesłanka jest warunkową a druga rozjemczą nazywają się lematyczne. Jeśli tylko dwie alternatywy są zawarte w sądzie rozjemczym, mamy Dilemma, gdy są trzy mamy Trilemma, gdy więcej, Polylemma. Dilemma lub Dylemat, może być dodatnim gdy poprzedniki są stwierdzone, lub ujemnym gdy następniki są zaprzeczone. W pierwszym wypadku musimy mieć najmniej dwa poprzedniki w większej przesłance, inaczej nie moglibyśmy mieć sądu rozjemczego w mniejszej — ale następnik może być jeden, i ten pozostanie we wniosku, lub może ich być kilka. a wtedy wniosek będzie rozjemczym. W pierwszym wypadku mamy prosty dylemat, w drugim złożony. Podobnie większa przesłanka dylematu ujemnego musi zawierać dwa następniki, które mogą mieć jeden lub kilka poprzedników, co znów daje nam dwa gatunki, prosty lub złożony. W ten sposób otrzymujemy cztery tryby dylematów:

1. Proste dodatnie:

Jeśli  $S \text{ a } P$  lub  $Q \text{ a } R$ , to  $M \text{ a } N$   
 albo  $S \text{ a } P$  albo  $Q \text{ a } R$   
 więc  $M \text{ a } N$

Jeśli  $S \text{ a } P$  lub  $Q \text{ a } R$ , to albo  $M \text{ a } N$ , albo  $K \text{ a } L$   
 albo  $S \text{ a } P$ , albo  $Q \text{ a } R$ ,  
 więc  $M \text{ a } N$ , albo  $K \text{ a } L$ .

2. Proste ujemne:

jeśli  $S \text{ a } P$ , to  $Q \text{ a } R$ , a także  $M \text{ a } N$   
 albo  $Q \text{ o } R$ , albo  $M \text{ o } N$ , więc  $S \text{ o } P$

jeśli S a P, a także Q a R, to M a N, a także K a L  
 albo M o N, albo K o L  
 więc albo S o P, albo Q o R.

3. Złożone dodatnie:

jeśli S a P, to Q a R, a jeśli M a N, to K a L  
 albo S a P, albo M a N  
 więc albo Q a R, albo K a L

4. Złożone ujemne:

jeśli S a P, to Q a R, a jeśli M a N, to K a L  
 albo Q o R, albo K o L  
 więc albo S o P, albo M o N.

Formy napozór złożone, podane jako druga odmiana prostych dodatnich lub ujemnych dylematów, są w istocie prostymi, bo mamy w nich tylko jeden następnik, wyrażony w dwóch alternatywach, które przechodzą do wniosku. Większa przesłanka w prostych ujemnych dylematach nie zawiera alternatyw i używa zamiast „lub“ wyrazu „a także“ dla tego, że gdybyśmy mieli alternatywy w następniku, to ich rozjemeże zaprzeczenie nie usprawiedliwiłoby zaprzeczenia poprzednika; jeśli jedna z alternatyw jest fałszywa, druga musi być prawdziwa — zaś prawdziwość jednej z alternatyw wystarcza dla prawdziwości poprzednika. Więc oba następniki powinny być w związku z całym poprzednikiem, jeśli ich zaprzeczenie ma pociągać za sobą zaprzeczenie całego poprzednika. Przykłady poniższe wyjaśniają bliżej rzecz:

1. Mieszkańcy oblężonego miasta rozumują: „jeśli wytrzymamy, to doznamy strat przez pociski, jeśli się poddamy, to doznamy strat przez kontrybucję wojenną. Musimy jednak albo się poddać, albo wytrzymać, więc w każdym razie ucierpimy straty“.

2. Jeżeli Anglja jest przeludnioną lub jej przemysł

źle zorganizowany, to wielu obywateli musi emigrować lub żyć w nędzy. Anglja teraz cierpi albo na przeludnienie albo na złą organizację przemysłu — więc wielu Anglików musi emigrować lub żyć w nędzy.

3. Jeśli dopuścić zwykle zarzuty przeciw ekonomii politycznej, to trzeba uznać, że prowadzi ona do nadzwyczajnego wzrostu bogactw i zarazem do ubóstwa, a skoro nie może jedno i drugie być jednocześnie, więc te zarzuty upadają.

4. Jeśliby przymusowe wychowanie było niepotrzebne, a prawne ograniczenia pracy dzieci nieusprawiedliwione, to wszyscy opiekunowie dzieci zarówno rozumie liby swój obowiązek, jako też staraliby się go wykonać. Ale niektórzy opiekunowie dzieci albo nie rozumieją swych obowiązków, albo nie starają się ich wykonać, więc albo przymusowe wychowanie jest potrzebne, albo prawne ograniczenie pracy dzieci jest usprawiedliwione.

5. Demostenes w mowie „o koronie“ mówi: „jeśli Aischylos udział przyjął w publicznych zabawach, to jest niekonsekwentny — jeśli nie, to jest niepatrijotyczny — a skoro to uczynił, lub zaniedbał, więc jest albo niekonsekwentny albo niepatrijotyczny.

6. Jeśli przemysł w Anglji jest dobrze zorganizowany, to jest dosyć pracy dla każdego robotnika co jej szuka, a jeśli wszyscy robotnicy są pilni, to wszyscy będą szukać pracy — ale albo niektórzy robotnicy nie mogą dostać pracy albo jej nie szukają. Więc albo przemysł w Anglji jest źle zorganizowany albo niektórzy robotnicy są próżniakami.

Dodatnie i ujemne dylematy mogą być zamienione jedno na drugie za pomocą przeciwstawienia większej przesłanki i przemienienia jej na równoznaczną o prze-

ciwległej jakości (ten proces nazywa się obwersją lub przewróceniem:  $S a P = S e p$ ,  $S e P = S a p$ ,  $S i p = S o p$ ).

Gdy mamy dylemat prosty ujemny:

jeśli  $S a P$ , wtedy  $M a N$ , a także  $P a R$

albo  $M o N$  albo  $P o R$

więc  $S o P$

to dokonywując na większej przesłance przeciwstawienia i przewrócenia otrzymujemy:

jeśli albo  $M o N$  albo  $P o R$ , wtedy  $S o P$

co z mniejszą przesłanką daje nam ten sam wniosek, przy czym forma dylematu zmienia się na prosty dodatni, to jest polegający na stwierdzeniu poprzednika, gdy ujemny polegał na zaprzeczeniu następników.

Człowiek chory nie mający innego dochodu jak swój zarobek, może dowodzić, że wyzdrowienie jego jest niemożliwe, albo za pomocą ujemnego dylematu:

„Jeśli mam odzyskać zdrowie, muszę zaniechać pracy i żyć wygodnie, ale nie mogę jednocześnie zaniechać pracy i mieć środki na życie wygodne, więc nie mogę odzyskać zdrowia“.

Lub za pomocą dodatniego dylematu:

„Jeśli będę pracować lub żyć niewygodnie, zdrowia nie odzyskam, a skoro muszę albo pracować albo żyć niewygodnie, więc zdrowia nie odzyskam“.

Wartość dowodowa dylematów zależy wielce od tego, czy związek między poprzednikiem a następnikiem w większej przesłance jest istotny i od tego, czy alternatywy mniejszej przesłanki wyczerpują wszystkie możliwości. Dla tego błędy pozostają ukryte w dylematach łatwiej niż w kategoriycznych syllogizmach. Często też można dylemat dowodzący pewnego wniosku tak odwrócić, że posłuży dla dowodu wniosku przeciwnego. W takim wy-

padku następniki większej przesłanki zmieniają swe miejsce i jakość.

Jeśli np. mamy dylemat:

„Jeśli S jest P, wtedy Q jest R, a jeśli M jest N, wtedy K jest L.

Albo S jest P albo M jest N.

Więc albo Q jest R albo K jest L“, to możemy czasem odwrócić go w formie następującej:

„Jeśli S jest P, wtedy K nie jest L, a jeśli M jest N wtedy Q nie jest R.

Skoro zaś albo S jest P albo M jest N.

Więc albo K nie jest L albo Q nie jest R“.

Ten wniosek nie jest niezgodny z pierwszym, jeśli „Q jest R“ i „K nie jest L“, lub „K jest L“ i „Q nie jest R“ mogą współrzędnie wyrażać prawdę.

Tylko dylematy złożone dodatnie mogą być w ten sposób odwrócone i to tylko, jeśli mają w sobie jakąś wadę rozumowania, bo słuszny dylemat nie może być odwrócony. Znane są niektóre klasyczne przykłady takiego odwrócenia dylematu.

Matka mówi do syna, by nie wstępował do życia publicznego, bo jeśli będzie działać sprawiedliwie, to ludzie go będą nienawidzić, a jeśli będzie działać niesprawiedliwie, to go będą nienawidzić bogowie, a skoro musi działać sprawiedliwie lub niesprawiedliwie, to życie publiczne uczyni go znienawidzonym. Na to syn odpowiada: „jeśli będę działać sprawiedliwie, bogowie będą mnie kochać, a jeśli niesprawiedliwie, ludzie będą mnie kochać — więc w każdym razie będę kochanym“.

Tutaj wnioski obustronne nie są sprzeczne, gdyż może być kochany przez bogów i nienawidzony przez ludzi, lub nienawidzony przez bogów i kochany przez ludzi jednocześnie — więc matka i syn mogą mieć oboje

rację, ale przesłanki nie są ściśle, gdyż czyny sprawiedliwe nie mogą wzbudzić nienawiści wszystkich ludzi, tylko niektórych.

Inny sławny przykład tyczy się sofisty Protagorasa i jego ucznia Euatlosa. Protagoras zobowiązał się wykształcić Euatlosa jako prawnika, przyjmując połowę wynagrodzenia z góry, a drugą połowę, gdy Euatlos wygra pierwszy proces. Gdy jednak Euatlos nie bronił żadnych spraw, więc Protagoras wytacza mu proces i dowodzi: „jeśli przegrasz tę sprawę, musisz mi zapłacić według wyroku sądu, a jeśli wygrasz, musisz mi zapłacić według naszej umowy“. Na to Euatlos: „jeśli przegram, to jestem wolny od zapłacenia zgodnie z naszą umową, a jeśli wygram, to wolny jestem od wypłaty z wyroku sądu“. Logicznie biorąc, sędziowie powinni byli przyznać rację Euatlosowi i uwolnić go od zapłaty, skoro dotąd procesu nie wygrał. Dopiero po tym wyroku, gdyby Euatlos umówionego wynagrodzenia płacić nie chciał, miał Protagoras podstawę do nowej sprawy, w której powoływałby się na to, że Euatlos pierwszy proces wygrał i wtedy sędziowie by skazali Euatlosa na zapłacenie umówionej kwoty.

W inny sposób rozwiązuje się sławny dylemat zwany krokodylem. Krokodyl porwał dziecko matce i mówi jej, że odda, jeśli ona zgadnie co on uczyni z tem dzieckiem. Na to matka, obawiając się, że jeśli powie „oddasz mi“ to krokodyl pożre dziecko, aby jej okazać, że się pomyliła — rzekła „nie oddasz“ i dowodziła w ten sposób, że powinien oddać: „jeśli powiedziałam prawdę, to powinieneś oddać na mocy naszej umowy, a jeśli się pomyliłam, to powinieneś oddać, aby to, com powiedziała nie stało się prawdą“. Na to krokodyl „nie mogę oddać, bo jeślibym oddał, to twoja odpowiedź stałaby się fał-

szywą, a jeřliby twa odpowiedź była prawdziwą, to nie mógłbym oddać, bo to by ją uczyniło fałszywą". Tutaj wyjćcie leży w tem, że matka powinna była powiedzieć, że krokodyl odda dziecko, a w takim razie przez oddanie dziecka, powiedzenie jej by się sprawdziło, i umowa byłaby dotrzymana.

W praktycznem użyciu myśli syllogizmy często nie bywają wyrażane w zupełności, lecz w skróceniu, gdy bądź jedna z przesłanek, bądź wniosek się opuszcza. Taki skrócony wniosek nazywa się entymematem, i zwykle łatwo uzupełnić go przez dodanie brakującej przesłanki lub wniosku. Jednak i to wymaga pewnego wyćwiczenia logicznego, a ci co przemawiają do tłumów, korzystają często z tej skróconej formy, by błędny wniosek napozór uzasadnić. Wtedy przytacza się przesłanka prawdziwa, przemilczając fałszywą, która razem z pierwszą dałaby pożądaný wniosek. Taki entymemat wydaje się na pierwsze wejrzenie wnioskiem bezpośrednim, lecz nie jest nim, gdyż przemilczana przesłanka jest tu również niezbędna, jak ta, która została wyrażona. Skrócone wyrażenie odpowiada tej samej myśli, która ustanawia stosunek trzech pojęć w prawidłowym syllogizmie.

Częściej entymemat pomija jedną z przesłanek niż wniosek, ale gdy dwie przesłanki są retorycznie zestawione z pominięciem wniosku, to mamy także entymemat. Ztąd entymematy można dzielić na trzy gatunki — te w których opuszczono mniejszą lub większą przesłankę i te, w których opuszczono zakończenie. Np.

1. Angielski rząd jest zmienny w zewnętrznej polityce, bo jest demokratycznym.

2. Angielski rząd jest zmienny w zewnętrznej polityce, bo wszystkie demokratyczne rządy takimi bywają.

3. Wszystkie demokratyczne rządy bywają zmienne w zewnętrznej polityce, a rząd angielski jest demokratyczny.

Gdy entymemat jest skróceniem warunkowego lub rozjemczego syllogizmu, to może się zdarzyć, że dwa zdania przytoczone wcale nie będą miały nic wspólnego, np. „Dzień i noc po sobie następują, bo ziemia kręci się naokoło swej osi“. Ten entymemat uzupełniony wyrazimy: „jeśli ziemia obraca się naokoło swej osi, to dzień i noc po sobie następują — a skoro ziemia obraca się naokoło swej osi, więc dzień i noc po sobie następują“. Możliwy taki entymemat wyrazić też w formie rozjemczej: „albo ziemia nie obraca się naokoło swej osi, albo dzień i noc po sobie następują — ziemia obraca się naokoło swej osi — więc dzień i noc po sobie następują“.

Z prostych syllogizmów składają się rozmaite łańcuchy rozumowań, w których wniosek pierwszego syllogizmu staje się przesłanką następnego, np.

M a P	lub	$M_1$ a $M_2$
$M_2$ a M		S a $M_1$
$M_2$ a P		S a $M_2$
$M_2$ a P		$M_2$ a $M_3$
$M_3$ a $M_2$		S a $M_2$
$M_3$ a P		S a $M_3$
$M_3$ a P		$M_3$ a P
S a $M_3$		S a $M_3$
S a P		S a P

W pierwszym wypadku wniosek pierwszego syllogizmu służy jako większa przesłanka następnego. W drugim szeregu wniosek pierwszego syllogizmu służy jako mniejsza przesłanka następnego. W taki sposób każde

dwa po sobie następujące syllogizmy mają jedno zdanie wspólne, a w stosunku do następnego każdy poprzedni jest prosylogizmem — zaś w stosunku do poprzedniego episylogizmem.

Prosylogizmem nazywamy syllogizm, którego wniosek służy za przesłankę w syllogizmie innym. Zaś episylogizmem nazywamy syllogizm, którego przesłanka jest wnioskiem przynależnego prosylogizmu. W powyżej przytoczonych łańcuchach postęp myśli idzie od prosylogizmu do episylogizmu i takie rozumowanie nazywamy postępującem lub syntetycznem. Gdy zaś myśl idzie od episylogizmu, cofając się do coraz to ogólniejszych zasad, to mamy cofające się lub analityczne rozumowanie.

$M_1$ a P	$M_1$ a P
S a $M_1$	S a $M_1$
S a P	S a P
$M_2$ a P	$M_2$ a P
$M_1$ a $M_2$	$M_1$ a $M_2$
$M_1$ a P	$M_1$ a P
$M_3$ a P	$M_2$ a $M_1$
$M_2$ a $M_3$	S a $M_2$
$M_2$ a P	S a $M_1$

W pierwszym przykładzie mamy cofający się łańcuch ku ogólnemu twierdzeniu  $M_3$  a P, przy czem większa przesłanka każdego syllogizmu jest uzasadniona przez syllogizm następny. W drugim przykładzie każda z przesłanek episylogizmu jest uzasadniona przez prosylogizm, w którym stanowi wniosek.

Oczywiście takie łańcuchy mogą być podobnie jak i proste syllogizmy nie tylko kategoryczne ale warunkowe i rozjemcze, złożone przy tem z syllogizmów różnych figur. Wyliczenie różnych możliwych wzorów by-

łoby próżne, bo łatwo sobie je wyobrazić, a trafność wniosku opartego na łańcuchu syllogizmów zależy od trafności pojedynczych składających go syllogizmów, które należy sprawdzić według ustanowionych reguł. Gdy w łańcuchu syllogizmów opuścimy wniosek każdego prosyllogizmu, otrzymujemy łańcuch uproszczony, czyli łańcusznik, *sorites*. W ten sposób łańcusznik staje się szeregiem entymematów. Podobnie jak w łańcuchach wniosek prosyllogizmu może być większą lub mniejszą przesłanką episylogizmu, tak samo w łańcusznikach opuszczone wnioski prosyllogizmów mogą stanowić mniejsze lub większe przesłanki następujących episylogizmów, co nam daje dwa gatunki łańcuszników.

Każdy S jest M	lub	Każdy M jest P
Każdy M jest $M_1$		Każdy $M_1$ jest M
Każdy $M_1$ jest $M_2$		Każdy $M_2$ jest $M_1$
Każdy $M_2$ jest P		Każdy S jest $M_2$
Więc każdy S jest P		Każdy S jest P

Pierwszy nazywa się sorytem Arystotelesa, drugi zaś sorytem Goelenjusza <sup>1)</sup>; w pierwszym opuszczone wnioski stanowią mniejsze a w drugim większe przesłanki następujących syllogizmów.

W obu tych formach łańcusznika każdy opuszczony wniosek jest jedną z przesłanek następnego syllogizmu, jak widać z uzupełnienia powyższego szematu, przy czem opuszczone sądy kładziemy w nawias:

Każdy S jest M	Każdy M jest P
Każdy M jest $M_1$	Każdy $M_1$ jest M

<sup>1)</sup> Rudolf Goelenius (1547—1628) wydał w 1598-m r. „Isagoge in Organum Aristotelis“, dzieło, w którym po raz pierwszy objaśnia tą późniejszą formę łańcusznika.

(Każdy S jest $M_1$ )	(Każdy $M_1$ jest P)
(Każdy S jest $M_1$ )	(Każdy $M_1$ jest P)
Każdy $M_1$ jest $M_2$	Każdy $M_2$ jest $M_1$
(Każdy S jest $M_2$ )	(Każdy $M_2$ jest P)
(Każdy S jest $M_2$ )	(Każdy $M_2$ jest P)
Każdy $M_2$ jest P	Każdy S jest $M_2$
Każdy S jest P	Każdy S jest P

Oczywiście łańcusznik może także się składać z sądów warunkowych. lub też może być mieszanym, np.

jeśli C jest, to D jest

jeśli B jest, to C jest

jeśli A jest, to B jest

A jest

więc D jest

D nie jest

więc A nie jest

W każdym łańcuszniku tylko jedna przesłanka może być przecząca — w sorycie Arystotelesa będzie to ostatnia, w sorycie Goclenjusza pierwsza. Także tylko jedna może być szczegółowa, w sorycie Arystotelesa pierwsza, w sorycie Goclenjusza ostatnia. Gdyby w łańcuszniku była druga przecząca, to jeden z odpowiadających mu syllogizmów zawierałby dwie przeczące przesłanki. Tak samo gdyby więcej niż jedna przesłanka była szczegółową, to syllogizm jej odpowiadający zawierałby średni termin pojęty dwa razy częściowo, więc nie byłby prawidłowym.

To się tyczy łańcuszników, których składowe syllogizmy mają formę pierwszej figury. Gdy usiłujemy tworzyć łańcuszniki z syllogizmów innych figur, np. jak Hamilton proponował.

Żadne X nie jest M

Żadne Y nie jest M

Żadne Z nie jest M

Każde M jest X

Każde M jest Y

Każde M jest Z

Każde P jest M	Każde M jest P
Więc żadne X ani Y ani Z nie jest P	Więc niektóre X, Y lub Z są P

to nie są to łańcuszniki, tylko wnioski niezależne od siebie wyrażone w skróceniu. Angielski logik Keynes podaje następujące formy sorytów 2-ej i 3-ej figury:

niektóre A nie są B	niektóre D nie są E
każde C jest B	każde D jest C
(niektóre A nie są C)	(niektóre C nie są E)
każde D jest C	każde C jest B
(niektóre A nie są D)	(niektóre B nie są E)
każde E jest D	każde B jest A
niektóre A nie są E	niektóre A nie są E

W pierwszym każdy syllogizm składający go jest trybu Baroco drugiej figury, więc i łańcusznik może być nazwany trybu Baroco -- w drugim każdy syllogizm składający go jest trybu Bocardo, więc i łańcusznik jest trybu Bocardo. Jak widzimy, i w tych formach łańcusznika tylko jedna z przesłanek jest przecząca i tylko jedna jest szczegółowa. Że poza pierwszą figurą łańcuszniki są możliwe tylko w trybach Baroco i Bocardo, to potwierdza odrębność tych trybów, które jedynie obok trybów pierwszej figury uznaliśmy za główne.

Prócz skrótów prostych syllogizmów czyli entymemów, oraz skrótów łańcuchów wniosków czyli łańcuszników, mamy jeszcze trzeci gatunek skrótów używanych w rozumowaniach deduktywnych, nazwany Epicheirema, czyli Epicheiremat. Jest to łańcuch syllogizmów skrócony przez opuszczenie jednej z przesłanek w każdym prosyllogizmie. Więc tutaj prosyllogizm przybiera formę entymematu, a episylogizm jest wyrażony w zupełności. Epicheiremat zatem ma kształt syllogizmu, w którym

racja jest dana dla jednej lub obu przesłanek. Gdy jedna z przesłanek jest w ten sposób usprawiedliwiona, mamy epicheiremat podwójny, a gdy te racje są dalej usprawiedliwiane, to mamy epicheiremat złożony. Rzecz wyjaśniają następujące przykłady:

Każdy M jest P, bo jest X

Każdy S jest M, bo jest Y

Więc każdy S jest P

Każdy M jest P, bo każdy A jest P

Każdy S jest M, bo każdy B jest M

Więc każdy S jest P

Każdy M jest P, bo jest X, a każdy X jest P

Każdy S jest M

Każdy S jest P.

Inne wzory łatwo jest obmyślić, opuszczając po jednej przesłance w różnych łańcuchach syllogizmów. Entymematy i epicheirematy osobnych form logicznych nie stanowią, a przytoczenie ich w logice zwraca tylko uwagę na fakt psychologiczny, że w retorycznym wyrażeniu myśli syllogizmy bywają skracane przez opuszczanie przesłanek, przy czem w myśli brakująca przesłanka bywa dodana.

Już w powyższych rozumowaniach o syllogizmach mieliśmy kilka przykładów takich wniosków z dwóch przesłanek, które syllogizmami nie są, bądź dla tego, że brak im terminu średniego, bądź dla tego że zawierają więcej niż trzy terminy. Teraz na zakończenie teorii wniosków pośrednich, warto się zastanowić, jakie mogą istnieć wnioski z dwóch przesłanek po za syllogizmami o wyżej zbadanych formach.

Należą tutaj przedewszystkiem te dwie formy wniosków, które na pozór z jednej lub dwóch przesłanek wynikają, ale zawsze bywają opierane na innej przemilczanej; ich istnienie prowadzi do błędów popełnianych:

- 1) Przez odwracanie sądów powszechnie twierdzących.
- 2) Przez zaprzeczanie jednej z alternatyw sądu rozjemczego na zasadzie stwierdzenia innej alternatywy.
- 3) Przez wnioski o fałszywości następnika z fałszywości poprzednika, lub o prawdziwości poprzednika z prawdziwości następnika.

Przy bliższem rozpatrzeniu, spostrzeżemy, że te trzy gatunki częstych błędów logicznych mają między sobą to wspólne, że w każdym z takich wypadków mylny wniosek formalny, jeśli jest słusznym materialnie, to staje się też trafnym formalnie, przez dodanie do przesłanki, z której ów formalnie mylny wniosek wyciągamy, drugiej przesłanki, stwierdzającej pewną wyłączność.

Więc np. mylne formalnie są wnioski:

Wszystkie S są P

Więc wszystkie P są S

S jest P lub Q

S jest P

S jest Q

więc S nie jest Q

więc S nie jest P

jeśli S jest P, to Q jest R

S nie jest P

Q jest R

więc Q nie jest R

więc S jest P

Ale każdy z tych wniosków formalnie mylnych, to jest niedostatecznie uzasadnionych w jednej lub dwóch przesłankach, na których go ktoś niewyćwiczony logicznie opiera, może być trafnym materialnie, to jest zgadzać się z rzeczywistością, a będzie udowodniony formalnie, jeśli dodamy do podanych tutaj przesłanek jeszcze twierdzenie pewnej wyłączności.

Wszystkie S i tylko S są P

daje nam formalnie trafny wniosek:

wszystkie P są S

bo w takim razie zakres S jest równy zakresowi P.

„S jest P lub Q i tylko jedno z dwojga“, daje nam formalnie trafne wnioski przez dodanie jeszcze jednej przesłanki:

S jest P	S jest Q
więc S nie jest Q	więc S nie jest P
jeśli S jest P i tylko w tym wypadku Q jest R.	
S nie jest P	Q jest R
więc Q nie jest R	więc S jest P.

To są wnioski z wyłączości, które do typu syllogizmów nie należą, i których możliwość stawała się źródłem błędów, gdy pomijano zastrzeżenie wyłączości, a wnioskowano tak, jakby ono istniało, mając w pamięci liczne wypadki, w których rzeczywiście istniało.

Te wnioski odrębne zajmują stanowisko w logice i dziwnie mało dotąd były uwzględniane jako typy odrębne — tak dalece, że w żadnym z podręczników rozpowszechnionych nie są jak wyżej zestawione. Przesłanki zawierające znak wyłączości w wyrazie „tylko“ są właściwie sądami podwójnymi:

wszystkie S i tylko S są P  
odpowiada dwom sądom, z których każdy musi być prawdziwym niezależnie od drugiego.

wszystkie S są P  
tylko S są P.

Podobnie też sąd: „S jest P lub Q i tylko jedno z dwojga“ jest streszczeniem dwóch sądów różnych:

„S jest P lub Q“  
„jeśli S jest P, to nie jest Q“  
lub: „jeśli S jest Q, to nie jest P“

Dwa z tych trzech sądów wystarczają dla zaznaczenia wyłączości, ale tylko pierwszy z drugim lub trzecim; bo drugi z trzecim wzajemnie z siebie wynikają i nie dowodzą pierwszego. Np. z tego, że „jeśli ten metal jest

żelazem to nie jest złotem“ wcale nie wynika, że ten metal musi być żelazem lub złotem. Nareszcie sąd „jeśli S jest P i tylko wtedy, Q jest R“, także jest streszczeniem dwóch sądów:

jeśli S jest P, to Q jest R,

jeśli Q jest R, to S jest P.

Oprócz wniosków z wyłączości znamy jeszcze następne formy wniosków deduktywnych, które nie są syllogizmami:

1. Wnioski geometryczne z oczywistości wyobrażenia przestrzeni:

M jest na północ od P

S jest na wschód od M

więc S jest na północno-wschód od P

2. Wnioski z porównania bądź ilości bądź jakości:

P jest mędrszy lub większy od M

M jest mędrszy lub większy od S

więc P jest mędrszy lub większy od S.

3. Nareszcie wnioski z podstawienia równoważników, jak gdy na miejsce jakiegoś pojęcia kładziemy jego definicję: „Napoleon mieszkał w Paryżu, Paryż jest stolicą Francji, więc Napoleon mieszkał w stolicy Francji“.

Ten ostatni gatunek wniosków właściwie obejmuje wszystkie inne, bo każdy wniosek sprowadzić można do pewnego podstawienia równoważników.

Z powyższego zestawienia wynika, jak dalece jednak tryby syllogizmu są ważne w deduktywnem rozumowaniu. Ale kto chce sobie jasno zdać sprawę z ich doniosłości, ten nie powinien poprzestawać na poznaniu teorii, na biernem jej przyjęciu do świadomości. Podobnie jak czytanie książek o gimnastyce i oglądanie rysunków przedstawiających ćwiczenia wcale nie wzmocni mięśni, podobnie samo czytanie dzieł o logice, bez pra-

ktycznych ćwiczeń w rozumowaniu, weale nie wzmocni umysłu.

Więc kto chce poznać logikę, ten powinien się ćwiczyć, a szczególnie ćwiczenia w zakresie syllogistyki wytwarzają odporność na mimowolne błędy rozumowania. Reguły bez zastosowań są martwe. Dopiero przyzwyczajenie do ich zastosowania ukazuje nam ich doniosłość i wzbudza podziw nad ich prostotą. Wiele zagadnień, które się łączą z teorią wniosków pośrednich pomijamy tutaj umyślnie, aby je rozwinąć w ćwiczeniach zebranych na końcu książki. Czytelnik, który przeczytał powyższe dziewięć rozdziałów powinien się zabrać do ćwiczeń, nim będzie czytać tom następny, aby sprawdzić, czy zrozumiał naczelne zasady deduktywnego rozumowania — inaczej bowiem czytanie dalszych dzieł zamiast przynieść korzyść, może mu wyrządzić wielką krzywdę, mianowicie obudzić w nim mniemanie, że wie to, czego nie wie, że umie logikę, gdy weale jej nie rozumie.

---

## X. Przykłady zadań logicznych.

Logika, podobnie jak algebra, wymaga ćwiczeń praktycznych, aby jej zasady stały się osobną właściwością rozporządzalną umysłu. Jednak większość podręczników i dzieł logicznych zadań nie zawiera innych prócz przykładów w tekście. Od zadań należy odróżnić pytania dotyczące się teorii logicznej. Rzecz szczególna, że nigdzie praktyczna strona logiki tak nie została rozwinięta, jak w Anglii, gdzie teoretyczna filozofja najmniej bywała uprawiana. Anglicy posiadają ogromne zbiory zadań, wśród których przełomowe znaczenie miały Jevons'a „*Studies in deductive Logic*“, wydane w 1880 r. Od tego czasu więcej takich zbiorów zadań wydano, przy czem autorowie posługiwali się wiadomościami o zadaniach zadawanych na egzaminach w uniwersytetach angielskich. Zadania przechodziły z dzieła do dzieła, tak że trudno jest wskazać pierwsze źródło dla każdego zadania. Poniższy zbiór, przeważnie też czerpie ze źródeł angielskich, szczególnie z Jevonsa. Powstał on z przygotowania do wykładów i ćwiczeń logicznych w kazańskim uniwersytecie w latach 1890—1893. Wówczas nie zapisywałem z kądem brałem zadania, teraz zaś zbyt trudno byłoby sprawdzić ich pochodzenie — choć w znacznej części są one przetłumaczone z angielskiego. Porządek w jakim następują nie jest systematyczny, lecz przypadkowy — czytelnik co przeczytał powyższe dziewięć rozdziałów będzie miał wiedzę potrzebną dla rozwiązania każdego zadania. U nas

w logice Nuckowskiego można znaleźć trochę zadań wtrąconych do pytań z zakresu teorii logicznych — ale autor podaje rozwiązanie tylko tych, które uważa za najtrudniejsze, przez co zbiór swój czyni dla większości czytelników bezpożytecznym. Zbyt są mało ludzie przyzwyczajeni do zadań logicznych, by je mieli rozwiązywać, nie mając możliwości sprawdzenia. Woląłem w tym względzie iść za Jevonsem i podać rozwiązania na końcu zadań, tak jak zwykle postępują autorowie zadań matematycznych. Zadania pobudzają umysł do czynnego udziału w pracy naukowej, gdy pojęcie teorii wymaga bierności. Pożądanem byłoby doprowadzić ucznia do samodzielnego zdobycia każdej prawdy teoretycznej przez szereg ćwiczeń stopniowanych. Jest wielką zbrodnią pedagogiczną podać uczniom gotowe dowodzenie, np. zdania Pytagorasa o kwadratach boków prostokątnego trójkąta, zamiast dać im radość odkrycia doniosłej prawdy geometrycznej, zadając szereg praktycznych zadań tego rodzaju, jak np. „narysuj kwadraty o powierzchni 9, 16, 25 centymetrów tak, aby ich boki stanowiły trójkąt“. Gdy wiele podobnych zadań uczeń rozwiąże, sam spostrzeże, w jakich wypadkach trójkąt otoczony kwadratami będzie prostokątnym. Odkrycie prawdy powszechnej sprawia radość i pobudza myśl. Przyjęcie jej bierne natomiast rozleniwia ducha i wzbudza ślełą wiarę w autorytety. Jedyne logiczne ćwiczenie dotąd dość rozpowszechnione, to rozwiązywanie zadań matematycznych. Ale w stosunkach ilościowych przywykliśmy do takich operacji, które nie mają zastosowania na ogólniejszem polu stosunków jakościowych. W matematyce sądy typu  $S \supset P$  tak dalece przeważają, że ci co się logicznie ćwiczyli na matematycznych zadaniach, bardzo skłonni są każdy sąd  $S \supset P$  uważać za  $S \supset P$ . Dopiero logiczne ćwiczenia uprzytamniają nam jasno stosunek orzeczenia, który nie jest

stosunkiem tożsamości. W życiu codziennem daleko więcej mamy do czynienia z zagadnieniami logicznymi, niż z trudnościami, które matematyka rozwiązuje. Więc w braku lepszego, niech ten zbiór zadań oparty przeważnie na źródłach angielskich wyzwoli czytelników z umysłowej niewoli niemieckiej, w której dotąd u nas przeważnie logika, jak wogóle cała nauka polska pozostawała.

### I. Zadania.

1. Sprawdzić rozumowanie: materja nie działa, więc to, co działa, jest duchem.

2. Sprawdzić rozumowanie: wszyscy ludzie żyją na ziemi, wszyscy ludzie są istotami rozumnymi, więc wszystkie istoty rozumne mieszkają na ziemi.

3. Jak wytłumaczyć przysłowie: „szczęście służy głupim“.

4. Objaśnić rozumowanie: żelazo jest pierwiastkiem, bo jest metalem.

5. Sprawdzić rozumowanie: tylko biała rasa jest cywilizowana — dawni Germanowie byli biali, więc byli cywilizowani.

6. Sprawdzić rozumowanie: kto jest zadowolony z tego co ma, ten jest bogaty — skąpcy nigdy nie są zadowoleni, więc nigdy nie są bogaci.

7. Bronić od kary trzeba niewinnych, więc jeśli twierdzisz, że ten człowiek nie powinien być karany, to uważasz go za niewinnego.

8. Kto widzi swe szczęście w doskonałości, ten od losu nie zależy. Prawdziwy filozof od losu nie zależy więc widzi swe szczęście w doskonałości.

9. Ciśnienie działałność nerwów przerywa, a nie przerywa przewodnictwa elektryczności, więc siła nerwowa nie jest elektrycznością.

10. Jeśli większy termin jest orzeczeniem większej przesłanki, co wynika o mniejszej?

11. Dowieść, że żadna przesłanka w pierwszej ani w czwartej figurze nie może mieć formy **O**, ani też większa w drugiej, ani mniejsza w trzeciej.

12. Jeśli **M** jest ogólnie pojęty w obu przesłankach, co wynika o wniosku?

13. Dowieść, że w trzeciej fig. mniejsza powinna być twierdzącą, a wniosek szczegółowym.

14. Dowieść, że jeśli wniosek jest powszechny, to średni termin raz tylko może być pojęty ogólnie.

15. W jakim trybie rozumujemy: To, co nie ma części nie może być zniszczone dusza nie ma części, więc dusza nie może być zniszczona.

16. Czy można trybu **Camestres** dowieść za pomocą odwrócenia syllogizmu?

17. Sprawdzić syllogizm: Rtęć jest płynna przy zwykłej temperaturze, a jest metalem, więc niektóre metale są płynne przy zwykłej temperaturze.

18. Określić tryb wniosku: wszystkie ryby oddychają w wodzie a wieloryb tego nie czyni, więc nie jest rybą.

19. Określić tryb wniosku: irydjum powinno błyszczeć jak wszystkie metale.

20. Określić tryb wniosku: Kazań jest miastem niezdrowem, bo nie ma kanalizacji.

21. Każda cnota zachowuje pewną miarę, czasem zapał nie zachowuje miary — co z tego wynika?

22. Sod jest metalem i pływa po wodzie, co z tego wynika?

23. Wszystkie lwy są mięsożerne, a żadne mięsożerne zwierzę nie jest pozbawione pazurów, co z tego wynika?

24. Wszyscy uczniowie piątej klasy czytają Homera,

w piątej klasie nie ma chłopców młodszych niż 12 letni.  
Co z tego wynika?

25. Niektóre dzieła sztuki są pożyteczne — wszystko to, co człowiek robi jest dziełem sztuki, więc niektóre prace człowieka są pożyteczne.

26. Kto lubi wino nie zasługuje na zaufanie, bo nie utrzyma żadnej tajemnicy.

27. Urodził się w Afryce więc był czarny.

28. Powinien być w Moskwie skoro go nie ma w Kazaniu.

29. Poglądów swych nie czerpie z książek, bo książek nie ma.

30. Sprawdzić rozumowanie: wszystkie B są A, tylko C jest A, więc tylko B jest C.

31. Jakich przesłanek wymaga wniosek: kara śmierci powinna być zniesiona.

32. W jakich trybach można przeprowadzić rozumowanie: Nikt nie może twierdzić, że wszelkie prześladowanie może być usprawiedliwionem, jeśli przyzna, że czasem prześladowanie celu nie osiąga.

33. W ilu trybach można wyrazić rozumowanie: niektóre lekarstwa nie powinny być sprzedawane bez zapisania nazwiska kupującego, bo te lekarstwa mogą być użyte jako trucizny.

34. Jeślibym czytał tyle co moi sąsiedzi, to byłbym tak głupim jak oni (Hobbes).

35. Ile terminów i wniosków ma soryt o *n* przesłankach?

36. Dowieść, że jeśli mniejszy termin jest orzeczeniem mniejszej przesłanki, wniosek nie może być powszechnie twierdzącym.

37. Dowieść, że zawsze w przesłankach przynajmniej jeden termin więcej bywa pojęty ogólnie niż we wniosku.

38. Jaki gatunek sądu nie spotyka się w przesłankach pierwszej figury i dla czego?

39. Jaka figura ma wniosek przeczący i dla czego?

40. Jaka figura ma wniosek szczegółowy i dla czego?

41. W jakich trybach podporządkowany sąd może zastąpić podporządkujący bez wpływu na wniosek?

42. W jakich trybach zmiana szczegółowej przesłanki na powszechną zmieni ilość wniosku?

43. Dowieść, że szczegółowa większa i przecząca mniejsza przesłanka nie daje wniosku.

44. Ile więcej terminów ogólnie pojętych może być w przesłankach niż we wniosku? Ile terminów częściowo pojętych może być więcej w przesłankach niż we wniosku?

45. W jakich trybach mamy równą ilość terminów pojętych ogólnie i częściowo w syllogizmie?

46. Dowieść Disamis za pomocą *ductio per impossibile sive conversio syllogismi*.

47. Czy można otrzymać mylny wniosek z trafnych przesłanek, lub trafny wniosek z fałszywych przesłanek?

48. Mamy syllogizm drugiej figury, w którym średni termin ani razu nie jest wzięty ogólnie, jedna przesłanka prawdziwa druga fałszywa — co wynika o prawdziwości wniosku?

49. Jeśli sąd: „tam gdzie jest x, zawsze bywa y“, jest fałszywym, zarówno jak sąd: „x czasem tam bywa gdzie nie ma z“ — czy można zaprzeczyć sąd: „gdzie jest z, tam napewno jest y“? Czy można co wnosić o stosunku y oraz z?

50. Co znaczy twierdzenie, że sąd: „wszystkie tłuszcze są jadalne“ jest fałszywy?

51. Jeden dyplomata radził: strzeż się uzasadniać twe zdania. Zdania mogą być prawdziwe, twe uzasadnienie

będzie na pewno fałszywym. Jakie jest logiczne znaczenie tego psychologicznego zjawiska?

52. Jeśli większe przesłanki dwóch syllogizmów są wzajemnie sądami podprzeciwnymi, to do jakiego trybu i do jakiej figury należą te syllogizmy? Czy mogą być wnioski obu syllogizmów prawdziwe?

53. Czy jeśli jedna z przesłanek i wniosek syllogizmu są prawdziwe, wynika stąd, że druga przesłanka jest prawdziwą?

54. Jeśli pozorny syllogizm ma średni termin pojęty częściowo w obu przesłankach, a jedna jest fałszywa, to co z tego wynika?

55. Ułożyć dwa syllogizmy takie, żeby większa przesłanka każdego była podprzeciwną wniosku drugiego, i żeby wnioski obu były prawdziwe.

56. Jeśli jedna z przesłanek jest fałszywa, a syllogizm jest prawidłowy, czy wynika, że wniosek będzie fałszywy?

57. Jeśli w syllogizmie 3-ej fig. jedna z przesłanek jest fałszywa, czy można otrzymać na zasadzie tej wiadomości, że jedna przesłanka jest fałszywa, nowy syllogizm prawidłowy? Jakiego trybu?

58. Czy prawdziwym jest sąd „skoro z fałszywych przesłanek prawidłowo możemy otrzymać prawdziwy wniosek, więc *reductio ad impossibile* nie może być uważana za dowód syllogizmu Bocardo“ (z pewnego podręcznika logiki).

59. Co znaczy twierdzenie fałszywości sądu: „Descartes umarł przed urodzeniem Newtona“.

60.  $X Y Z P Q R$  oznacza sześć zdań takich, że wśród  $X Y Z$  tylko jedno jest prawdziwe, z  $P Q R$  także tylko jedno. Jeśli  $X$  prawdziwe, to i  $P$  prawdziwe, jeśli  $Y$  prawdziwe to i  $Q$  prawdziwe, jeśli  $Z$  prawdziwe, to i  $R$

prawdziwe. Co wynika jeśli X fałszywe? Jeśli Y fałszywe. Jeśli Z fałszywe?

61. Czy prawdziwe przesłanki mogą dać prawdziwy wniosek przy fałszywym rozumowaniu?

62. Wyrazić sąd: „wszyscy ludzie są śmiertelni“ tak, aby nie zakresy lecz treść była porównana.

63. Jak wyrazić sądy szczegółowe i przeczące w formie wyrażającej stosunki treści?

64. S obejmuje M, M nie obejmuje P, więc S nie obejmuje P. Czy to prawda?

65. Jeśli cnota zależy od naszej woli, to i grzechy zależą od woli, a cnota zależy od woli, więc grzechy zależą od woli. Jaki to tryb, jak go wyrazić w formie kategorycznej?

66. Warto się zajmować logiką, jeśli Arystoteles w niczem się nie mylił, ale Arystoteles mógł się mylić, więc nie warto zajmować się logiką.

67. Czemu się kapitan Wilk obrazi, gdy kto powie: „jeśliby kapitan Wilk uciekł raz z pola bitwy, to żyłby, aby się bić w następnej bitwie?“

68. „Jeśli Piotr robi głupstwa, nie trzeba, żeby Paweł go naśladował“. Czy z tego sądu wynika, że Piotr robi głupstwa?

69. Jeśli on jest zdrow, to przyjdzie — ale nie jest zdrow więc nie przyjdzie — on przyjdzie, więc jest zdrow. On napewno nie przyjdzie, bo nie jest zdrow, a jeśliby był zdrow, to by przyszedł.

70. Jaki gatunek rozumowania przedstawia wniosek następujący: „Jeśli A jest B, to C jest D, jeśli C jest D, to E jest F. Więc jeśli A jest B, to E jest F“.

71. Odwrócić sąd: jeśli kto dostanie kulą w serce, to napewno umrze.

72. Sprawdzić rozumowanie: A jest B jeśli jest C, a ponieważ A nie jest C, więc nie jest B.

73. Jeśli A nie jest B, C nie jest D, ale ponieważ A jest B, C jest D.

74. A nie jest B, jeśli C jest D, ale C w takim razie nie jest D, bo A jest B.

75. Dać przykłady syllogizmów warunkowych trybów każdej figury.

76. Jeśli A prawda, to B prawda, jeśli B prawda, C prawda, jeśli C prawda D prawda. Co wynika, jeśli D fałsz, jeśli C fałsz, jeśli B fałsz, jeśli A fałsz?

77. Skoro dobrzy ludzie są szczęśliwi, więc on powinien być dobrym, skoro jest szczęśliwym, a szczęśliwym jeśli jest dobrym.

78. Jeśli znajdujemy się w towarzystwie oszustów, to nie powinniśmy grać w karty, ale skoro nie jesteśmy w towarzystwie oszustów, powinniśmy grać w karty.

79. Czemu dylematy najczęściej mają charakter sofizmów?

80. Kara nie powinna mieć na celu dobra z niej wynikającego, bo kara jest złem a nie powinniśmy czynić zła z celem osiągnięcia dobra.

81. Celem kary jest albo obrona społeczeństwa albo poprawa jednostek. Kara śmierci nie broni społeczeństwa i nie poprawia jednostek, więc powinna być zniesiona.

82. Niewolnictwo jest urządzeniem naturalnem, więc nie powinno być zniesione.

83. Jeśli kto jest warjatem nie powinien być ministrem, Jan nie jest warjatem, więc powinien być ministrem.

84. Starość mędrsza od młodości, więc powinniśmy ulegać postanowieniom przodków.

85. Każde prawidło ma wyjątki, to prawidło powinno także mieć wyjątek, więc istnieją prawidła bez wyjątków.

86. Jeśli wierzymy wszystkiemu co słyszymy, to zmuszeni jesteśmy wierzyć w istnienie kilku Napoleonów Wielkich, a jeśli wierzymy tylko w to, co dowiedzione, możemy wątpić o istnieniu nawet jednego. W jaki sposób dochodzimy do przekonania o istnieniu historycznego Napoleona?

87. Kwakrzy twierdzą, że jeśliby wszyscy ludzie byli prawdziwymi chrześcianami, to nie potrzebaby trzymać wojsk. Dla tego uważają wojska za zbyteczne, a zatem szkodliwe. Na jakich przemileczanych przesłankach oparty jest wniosek?

88. Jeśliby zaniechanie wojny było pożyteczne dla Francji i Niemiec, to by nastąpiło, lecz nie nastąpiło, więc nie było pożytecznem dla żadnego z wojujących narodów.

89. Jeśli ludzie są dobrzy, prawa są zbyteczne, jeśli są źli, to nie skuteczne, więc prawa są w każdym razie bezpożyteczne.

90. Jeśli pokój jest pożądanym wojna jest złem, a skoro wojna jest złem, to pokój jest pożądanym.

91. Niemożna twierdzić, że to co nieuchronnie myślimy jest prawdziwem, bo niektóre osoby w ciemności myślą o strachach, w które nie wierzą.

92. Jeśli materja jest zjawiskiem, to i ja jestem zjawiskiem.

93. Śmiesz pan twierdzić, że jesteś materjalistą, gdy ja dobrze wiem, że jesteś nauczycielem tańca.

94. Kto nie ma przyjaciół ten jest nieszczęśliwy — hypokryci nie mają przyjaciół, więc są nieszczęśliwi.

95. Sprawiedliwość przynosi pożytek innym i wskutek tego nie pożytecznie jest dla sprawiedliwego być sprawiedliwym.

96. Jaka jest suma czterech róż i trzech tulipanów?

Sześciu adwokatów i jednego prokuratora? Dziesięciu trójkątów i jednego koła?

97. Jeśli wszyscy Anglicy mówią po angielsku, co wiemy o mówiących po angielsku?

98. Jeśli wszystkie nauki są pożyteczne, co pozostaje nieokreślonem w stosunku pojęcia nauki i rzeczy pożytecznej?

99. Jeśli sąd „wszystkie kryształy są kulami“ jest fałszywy, co z tego wynika?

100. Francuzi bywają poczęści dowcipni; co z tego możemy wywnioskować o jednym Francuzie, naszym znajomym?

101. Co się stanie jeśli siła nieskończona napotka na opór nieskończony?

102. Co znaczy okrzyk: „tego człowieka nie można oblewać wodą“.

103. Dla czego niewiarogodnem wyda się opowiadanie o ludziach noszących głowę pod pachą? a uwierzylibyście opowiadaniu o czarnych łabędziach, choć takich łabędzi byście nie znali?

104. Pokazywano maszynę służącą dla rozwiązywania matematycznych zadań. Po wyjaśnieniu budowy maszyny ktoś pyta: czy maszyna da trafne rozwiązanie fałszywie postawionego zagadnienia? Co należy myśleć o tem pytaniu, mając na widoku to, że w logice z fałszywych przesłanek można wywieść trafny wniosek?

105. Czy stąd, że koń jest zwierzęciem, można wnosić, że głowa konia jest głową zwierzęcia? W jakich wypadkach analogiczny wniosek okaże się fałszywym?

106. Słoń silniejszy od konia, koń od człowieka — czy z tego wynika, że słoń silniejszy od człowieka?

107. Jeśli Jan jest synem Mikołaja, to na jakiej przesłance opiera się mniemanie, że Mikołaj jest ojcem Jana?

108. Kto zabija człowieka, ten zabija tylko jedną istotę rozumną, ale kto książkę niszczy, ten sam rozum zabija, więc czyni gorzej.

109. Bóg jest wszędzie, wszędzie jest przysłówkiem, więc Bóg jest przysłówkiem.

110. Jaka różnica jest między „Leibniz, genialny filozof, powiedział“, a „Genialny filozof Leibniz powiedział“.

111. Jaka różnica jest między: „ten dom zbudowany został przez Piotra“, a „oto dom, który Piotr zbudował“.

112. W matematyce wnosimy: „ilość, której szukamy dla rozwiązania pewnego zagadnienia powinna zadość czynić pewnemu równaniu — ta ilość czyni zadość temu równaniu, więc jest poszukiwaną ilością“. W jakich wypadkach ten wniosek jest słuszny?

113. Jan twierdzi, że wszystkie planety są sferoidami, Piotr zaprzecza, Paweł twierdzi, że Piotr się nie zna na tym przedmiocie. Mikołaj dowodzi, że Piotr ma rację, lecz Szczepan nie przyjmuje przesłanek tego dowodzenia. Co z tego wynika o przekonaniach każdego z nich?

114. Czy definicja koła jako elipsy jest bez zarzutu?

115. Jeśli wszystkie trójkąty są figurami geometrycznymi, co z tego wynika o nietrójkątach?

116. Dla kogo zdanie: „Jan Herschel był synem Wilhelma Herschela“ może być definicją Jana Herschela?

117. Czy będzie trafną definicją: odwrócenie jest zmianą części zdania.

118. Osądzić definicje: kwadrat jest czworobokiem, którego boki są równe a kąty wszystkie proste.

119. Życie jest przeciwieństwem śmierci.

120. Równymi są ciała, z których każde może zająć miejsce drugiego.

121. Papier jest materiałem wyrabianym z gałganów.

122. Organ jest to część zwierzęcia, zdolna do odrębnej funkcji.

123. Wiedza jest tem, co może być przedmiotem egzaminów.

124. Człowiek jest istota, która mogłaby być szachem perskim.

125. Powodzenie jest to szereg faktów zgodnych z naszymi życzeniami, a powodowanych naszymi wysiłkami.

126. Jakie są cechy nieistotne egzaminów?

127. Które z dwóch zdań następujących jest prawdziwe:

1) Wszyscy Anglicy nie zażywający tabaki należą do liczby ogólnej Europejczyków nie używających tytoniu, jeśli tytoń jest ogólnem pojęciem obejmującym tabakę, a Europejczyk ogólnem pojęciem obejmującym Anglików.

2) Wszyscy Anglicy nie używający tytoniu należą do zakresu Europejczyków nie zażywających tabaki.

128. Do jakiego rodzaju należy sąd:

Wszystkie procesy życia zależą od przyzwyczajenia i oprócz nich żadne inne.

129. Jaka różnica zachodzi między:

1) Wszyscy obecni mówili rozumnie.

2) Wszyscy mówiący nierozumnie byli nieobecni.

Czy jedno z drugiego wynika?

130. Czy z tego, że każdy minister jest człowiekiem, wynika, że każdy dobry minister jest dobrym człowiekiem?

131. Czy z  $SyP$  wynika  $SoP$ ?

132. Jakie skutki miałby wniosek  $SiP \rightarrow SoP$ ?

133. Odwrócić dylemat: jeśli kto jest żonaty, to jest nieszczęśliwy, bo musi pielęgnować żonę, jeśli nie jest

żonaty to jest nieszczęśliwy, bo nie ma żony, któraby go pielęgnowała, więc w obu wypadkach człowiek jest nieszczęśliwy.

134. Sprawdzić rozumowanie: gdyby wszystkie teorie metafizyczne były trafne, to niektóre byłyby przyjęte przez większość myślicieli; skoro żadna nie jest przyjęta przez większość myślicieli, widać, że żadna nie jest trafna.

135. Wymyślić dylemat dowodzący, że egzamina są zbyteczne i odwrócić go.

136. Jaki jest najkrótszy sposób pomnożenia w myśli takich cyfr jak 487. 513?

137. Pomnożyć w myśli 781. 819, lub 89. 111 itp., przy najmniejszym wysiłku pamięci, jeśli przypuścimy, że łatwiej spa pamiętać mniejszą cyfrę niż większą.

138. Sprawdzić rozumowanie: księża z bogacają się pracą ubogiego ludu a tak postępują wyzyskiwacze, więc księża są wyzyskiwaczami.

139. Sprawdzić rozumowanie: człowiek nie jest Bogiem, Chrystus był człowiekiem, więc nie był Bogiem.

140. Sprawdzić: kto jest nieomylny, ten nie popełnia błędów, papieże popełniali błędy, więc nie byli nieomylni.

141. Sprawdzić: wieczne potępienie się nie zgadza z miłosierdziem boskiem, Bóg jest miłosierny, więc nie ma wiecznego potępienia.

142. Nadużycia władzy i zaufania są szkodliwe, kler nadużywa władzy i zaufania, więc jest szkodliwy.

143. W jaki sposób ściślej wyrazić jedno odwrócenie sądu wymienione na str. 258?

144. Do jakich trybów należą trzy syllogizmy wymienione u dołu str. 259? Ile najwięcej z tych trzech syllogizmów może być jednocześnie prawdziwych?

145. W jaki sposób można ściślej wyrazić jeden z przykładów na str. 307?

146. Jaki błąd zawiera jeden z przykładów na str. 310?

147. Wskazać główne błędy w popularnej Logice Stanisława Brzozowskiego, wydanej przez Arcta, w 1905 r., w Książkach dla wszystkich Nr. 273 (cena 30 kop. = 78 hal.).

148. „Żydzi mieli się za naród wybrany i zostali skazani na powszechną poniewierkę, więc kto szerzy wyobrażenie, jakoby Polacy byli narodem wybranym, przyczynia się do upadku narodu“. Ocenic logicznie to rozumowanie.

Ocenic logiczną wartość rozumowań następujących:

149. „Kościół katolicki jest instytucją międzynarodową, więc kto widzi zbawienie narodu w Kościele, ten skazuje swój naród na wynarodowienie“. Gdzie błąd?

150. „Mesjanizm wyróżnia naród polski jako wybrany, a jednocześnie porucza mu misję wszechludzką; jeśli kochamy Polskę, to jej wyłącznie służyć powinniśmy, a mesjanizm prowadzi do kosmopolityzmu“.

151. „Ksiądz jest człowiek jak każdy inny i sam grzeszy, więc nie może dawać rozgrzeszenia“.

152. „Kto kocha lud, ten powinien walczyć o jego dobrobyt — socjaliści to czynią, więc każdy miłośnik ludu winien zostać socjalistą“.

153. „Spowiednicy nie dotrzymują tajemnicy, więc kto ma istotnie ciężkie grzechy, nie może się spowiadać“.

154. „Polacy nie są narodem wybranym, bo inaczej nie straciliby niepodległości narodowej“.

155. „Kto śpi nie grzeszy, kto nie grzeszy jest świętym — więc śpiochy niebo wypełnią“.

## II. Rozwiązania zadań.

Aby ćwiczenia były korzystne, niezbędnem jest, by czytelnik wprzód sam usiłował rozwiązać zadanie i rozwiązanie swe napisał, nim przeczyta podane niżej rozwiązanie i porówna je ze swoim. Gdy zaś sam nie mógł rozwiązać jakiego zadania, to po przeczytaniu danego rozwiązania powinien usiłować wymyśleć zadanie podobne na wzór danego, i rozwiązać je samoistnie. Wszystkie zadania zawierające litery dla oznaczenia terminów powinny być przerobione na przykładach, w których litery sam uczeń zastąpi pojęciami tworzącymi sądy prawdziwe lub fałszywe, zgodne lub niezgodne z doświadczeniem. Zadania takie zadając innym i poprawiając ich odpowiedzi, można wiele zyskać na wyćwiczeniu logicznem.

1. Wniosek twierdzący nie może wynikać w trybie, w którym jedna z przesłanek jest przecząca. Więc przemilczana przesłanka nie może być kategoryczną — tylko rozjemczą: „to co działa jest duchem albo materją“. Ta przesłanka, razem z odwróceniem przytoczonej w rozumowaniu: „to co działa nie jest materją“, daje wniosek „to co działa jest duchem“, w trybie tollendo ponens syllogizmu rozjemczo-kategorycznego.

2. Przesłanki mają formę trybu Darapti trzeciej figury, więc dać mogą tylko wniosek szczegółowy, jak zresztą wszystkie tryby trzeciej figury. Odwracając mniejszą, otrzymamy wniosek S i P trybu Darii pierwszej figury; odwracając większą będziemy mieli ten sam wniosek w trybie Dimatis czwartej figury. Dla wniosku w ten sposób otrzymanego: „niektóre istoty rozumne mieszkają na ziemi“, wystarczy, by jedna z przesłanek była powszechną, a druga może być szczegółową, przez co mielibyśmy tryby Disamis lub Datisi (patrz wyż. str. 286).

3. Gdy głupiemu się powiedzie, zwraca to daleko więcej uwagi, niż powodzenie rozumnego. Więc znaczenie logiczne przysłowia jest: „szczęście służy czasem nawet głupim“, a przez naturalną skłonność do fałszywych uogólnień zrobiono z tego spostrzeżenia sąd powszechny, tak jakby szczęście zawsze głupim służyło. Wypadki niepowodzenia ludzi niegłupich w kontrastie z powodzeniem niektórych głupich były psychologiczną pobudką do takiego uogólnienia. Niepowodzenie czasem trafiające się ludziom rozumnym zależy logicznie od tego, że rozum nie jest jedynym warunkiem szczęścia, lecz tylko jednym z warunków, i to niekoniecznym, skoro można i bez rozumu mieć szczęście. Z tego nie wynika bynajmniej, jak często ludzie mniemają, jakoby głupota dawała więcej prawdopodobieństwa szczęścia niż rozum. Mamy tu przykład uogólnień fałszywych dosyć rozpowszechnionych.

4. Wniosek  $SaP$ , prócz przesłanki  $SaM$ , wymaga przesłanki  $MaP$ , czyli w tym wypadku „wszystkie metafale są pierwiastkami“, co w przytoczonym skróconym rozumowaniu jest przemilczane.

5. Pierwsza przesłanka znaczy logicznie: wszystkie cywilizowane ludy są białe. Z drugą przesłanką wniosku nie daje, bo w drugiej figurze, do której to rozumowanie należałoby, jedna przesłanka powinna być przeczącą. Z danych przesłanek  $PaM + SaM$  nie wynika żaden wniosek, bo w żadnej średni termin nie jest wzięty ogólnie. Jeśli odwrócić pierwszą, mielibyśmy formę pierwszej figury, ale nieważną, bo w pierwszej figurze większa przesłanka powinna być powszechna. Przy odwróceniu drugiej, mielibyśmy formę czwartej figury, ale nieważną, bo w czwartej figurze  $MiS$  daje wniosek tylko z  $PeM$ .

6. Wniosek  $MaP + SeM = SeP$  jest nieprawidłowy,

bo P w przesłance wzięte jest szczegółowo, a we wniosku ogólnie. Z tego, że wszyscy ci, co są zadowoleni z tego co mają, są bogaci, nie wynika, by wszyscy bogaci byli zadowoleni z tego co mają, a dopiero ta ostatnia przesłanka dałaby wskazać wniosek w trybie Camestres lub Celarent:  $P a M + S e M = S e P$ , lub  $M e S + P a M = P e S = S e P$ . Z  $M a P + S e M$  wynika wniosek przez odwrócenie pierwszej przesłanki  $P i M + S e M = P o S$  w trybie Festino — więc niektórzy ludzie bogaci nie są skąpcami.

7. Przesłanki „niewinni nie powinni być karani“, „ten człowiek jest niewinny“, dają wniosek w trybie Celarent „ten człowiek nie powinien być karany“. Ale z tego nie wynika, by wniosek ten jedynie z powyższych przesłanek wynikał. Między pojęciami „ten człowiek“ a „powinien być karany“ można znaleźć inny średni termin, np. „ci którym winy nie dowiedziono“ a jakkolwiek wszyscy niewinni należą do tych, którym winy nie dowiedziono, to nie wszyscy ci, którym winy nie dowiedziono są niewinni. Więc z twierdzenia „ten człowiek nie powinien być karany“ nie można wnosić, że ten co to twierdzi uważa tego człowieka za niewinnego. Prócz niewinnych są inni, którzy nie powinni być karani, ci którym winy nie dowiedziono, lub ci, którzy winę swą zasługami zgładzili, albo już odpokutowali.

8.  $P e M + S e M$  nie daje wniosku. Ale jeśli wziąć to co za wniosek podane, jako przesłankę, to mamy trafny wniosek trybu Cesare: prawdziwy filozof od losu nie zależy, bo widzi szczęście swe w doskonałości. Zestawienie wniosku prawidłowego syllogizmu z jedną z jego przesłanek, aby wywnioskować z tych dwóch zdań drugą przesłankę, jest paralogizmem dosyć łudzącym, bo trzy sądy w ten sposób zestawione są zgodne

między sobą jako trzy sądy jednego syllogizmu. Ale zależność logiczna nie zawsze się daje odwrócić. W tym wypadku mamy  $PeM + SaM = SeP$ , ale  $SeP + SaM$  wcale nie daje  $PeM$ .

9. Rozumowanie to w formie syllogizmu trzeba by tak wyrazić: prąd nerwowy jest przerywany przez ciśnienie, prąd elektryczny nie jest przerywany przez ciśnienie, więc prąd elektryczny nie jest prądem nerwowym. Jest to wniosek trybu Camestres, który można wyrazić w trybie Celarent.

10. Jeśli większy termin jest orzeczeniem większej przesłanki, co ma miejsce w pierwszej lub trzeciej figurze, to mniejsza przesłanka będzie twierdząca, bo gdyby była przecząca, to większa musiałaby być twierdząca, a wniosek przeczący — więc we wniosku  $P$  byłby pojęty ogólnie, gdy w większej przesłance był pojęty częściowo.

11. Jeśli jedna z przesłanek ma formę  $o$ , to wniosek musi być także  $o$ , więc  $P$  będzie pojęty ogólnie. W sądzie formy  $o$  tylko orzeczenie jest pojęte ogólnie, a druga przesłanka, która musi być formy  $a$  ma tylko podmiot pojęty ogólnie. Więc przesłanki  $oa$  w pierwszej figurze nie zawierałyby  $M$  ani razu pojętego ogólnie, bo byłby on podmiotem  $o$ , a orzeczeniem  $a$ . Przesłanki  $ao$  w pierwszej figurze zawierałyby termin większy wzięty częściowo gdy we wniosku byłby wzięty ogólnie. W drugiej figurze większa przesłanka nie może być  $o$ , bo jej podmiot byłby jako termin większy wzięty częściowo, gdy we wniosku jest pojęty ogólnie. W trzeciej figurze mniejsza nie może być  $o$ , bo w takim razie większy termin byłby orzeczeniem, a więc wzięty częściowo w większej przesłance a ogólnie we wniosku. W czwartej figurze przy przesłankach  $oa$  większy termin byłby szerzej pojęty

we wniosku niż w przesłance, a w przesłankach **a o** średni termin nie byłby ani razu pojęty ogólnie.

12. Syllogizm taki nie może być w drugiej figurze, bo średni termin będąc orzeczeniem obu przesłanek, mógłby tylko w obu być pojęty ogólnie, jeśliby obie były przeczące. W pierwszej figurze mniejsza przesłanka mająca **M** za orzeczenie musiałaby być przeczącą, a wtedy większy termin byłby pojęty szerzej we wniosku niż w przesłance. W trzeciej figurze średni termin jako podmiot obu przesłanek może być dwa razy pojęty ogólnie, co się trafia w trybach Darapti i Felapton. W czwartej figurze na to by średni termin mógł być dwa razy pojęty ogólnie, większa musi być przeczącą, a mniejsza formy **a**, co się zdarza w trybie Fesapo. Ztąd widać, że **M** podwójnie pojęty ogólnie daje wniosek szczegółowy, tylko w trzeciej lub czwartej figurze.

13. Jeśli **M** jest podmiotem w obu przesłankach a mniejsza przeczącą, to wniosek musiałby też być przeczącym, więc **P** wzięty ogólnie we wniosku, byłby także wzięty ogólnie w większej przesłance, której jest orzeczeniem, a to byłoby możliwem tylko, gdyby ta przesłanka była przeczącą, więc mielibyśmy dwie przesłanki przeczące, co jest niemożliwem w prawidłowym syllogizmie. Więc mniejsza może być tylko **MaS** lub **MiS**. W obu wypadkach **S** jest wzięty częściowo, więc musi być wzięty częściowo we wniosku, czyli wniosek będzie szczegółowym. Jeśli mniejsza **MaS**, to większa może mieć wszystkie cztery formy **MaP**, **MeP**, **MiP**, **MoP** co nam daje tryby Darapti, Felapton, Disamis, Bocardo. Jeśli zaś mniejsza **MiS**, to większa musi być powszechna, co nam dają tryby Datisi, Ferison. Gdy zaś ograniczymy badanie do trybów głównych, to przy mniejszej **MaS** uwzględnimy tylko większą **MoP** w trybie Bocardo

gdyż inne możliwe formy mogą być odwrócone bez ujemy dla wniosku — a przy mniejszej MiS otrzymamy tryb główny Datisi.

14. Jeśli wniosek jest SaP, to S jest wzięty ogólnie, więc musi być podmiotem mniejszej, a w takim razie M w mniejszej jest wzięty częściowo. Jeśli wniosek jest SeP, to oba skrajne terminy są wzięte ogólnie, więc i w przesłankach muszą być wzięte ogólnie. Gdy obie przesłanki nie mogą być przeczące, więc w twierdzącej przesłance M będzie orzeczeniem, a zatem wzięty częściowo.

15. Jeśli  $M =$  to co nie ma części, to mamy tutaj tryb Celarent, a druga przesłanka nie jest przeczącą lecz powinna być wyrażona: „dusza jest czymś co nie ma części“. Jeślibyśmy drugą przesłankę uważali za przeczącą, to nie byłoby średniego terminu, bo w jednej przesłance mielibyśmy termin „to co nie ma części“, a w drugiej „rzecz mająca części“. W takim razie mielibyśmy tu przykład wniosku z dwóch przeczących przesłanek, nie będącego formalnym syllogizmem, więc nie naruszającego pravidła ostrzegającego, że z dwóch przesłanek przeczących wniosek nie wynika.

16. Jeśli SeP jest fałszem, to SiP jest prawdą. Ale  $SiP + PaM = SiM$  w trybie Darii lub Datisi. Więc jeśliby SeP było fałszem, to SiM byłoby prawdą, a w takim razie przesłanka SeM byłaby fałszem, co się nie zgadza z założeniem. Podobnie  $SiP + SeM = PoM$  w trybie Ferison lub Ferio, więc jeśli SeP byłoby fałszem, to i pierwsza przesłanka PaM trybu Camestres byłaby fałszywa. W ten sposób podwójnie dochodzimy, że  $PaM + SeM = SeP$ .

17. Jest to syllogizm trybu Darapti.  $M =$  Rtęć,  $S =$  metale,  $P =$  przedmioty płynne przy zwykłej temperaturze. Dla wniosku SiP wystarczyłaby mniejsza prze-

słanka szczegółowa  $MiS$  w trybie głównym  $Datisi$ , a w takim razie bliższe określenie „przy zwykłej temperaturze“ staje się zbytecznym i wystarczy powiedzieć „niektóre rてcie są płynne“ lub „rてć czasem bywa płynną“.

18. Tutaj  $M =$  istota oddychająca w wodzie,  $S =$  wiewióry,  $P =$  ryba. Mamy więc  $PaM + SeM = SeP$ , tryb  $Camestres$ , który możemy wyrazić w trybie  $Celarent$ :  $MeS + PaM = PeS$ , czyli żadna ryba nie jest wiewiórą.

19. Jest to streszczona forma syllogizmu, w którym  $M =$  metal,  $S =$  Irydium,  $P =$  przedmiot błyszczący. Więc mamy  $MaP + SaM = SaP$  w trybie  $Barbara$ .

20.  $S =$  Kazań,  $P =$  miasto niezdrowe,  $M =$  miasto nie mające kanalizacji.  $MaP + SaM = SaP$ , jak poprzedni. Ale że tu  $P$  oraz  $M$  są pojęciami ujemnymi, więc myśl możemy wyrazić  $pa\bar{m} + Sa\bar{m} = SaP$  w trybie  $Camestres$ : wszystkie miasta zdrowe mają kanalizację, Kazań jej nie ma, więc jest niezdrowy.

21. Tutaj  $M =$  to co zachowuje miarę,  $S' =$  zapał,  $P =$  cnota.  $PaM + SoM = SoP$ , czyli zapał nie zawsze jest cnotą, w trybie  $Baroco$ .

22. Formalnie wynika, że niektóre metale pływają po wodzie, w trybie  $Darapti$ . Ale w tym sensie formalnym „niektóre“ nie znaczy koniecznie kilka różnych metali, więc chcąc uniknąć dwuznaczności, powiedzielibyśmy: przedmiot, który jest metalem, może pływać po wodzie, lub czasem pływa po wodzie.

23.  $M =$  zwierzę mięsożerne,  $S =$  lew,  $P =$  pozbawiony pazurów.  $SaM + MeP = SeP$  w trybie  $Celarent$ , więc lwy nie są pozbawione pazurów.

24.  $M =$  uczeń 5-ej klasy,  $S =$  czytający Homera,  $P =$  chłopiec młodszy niż 12 lat.  $MeP + MaS = SoP$ , w trybie  $Felapton$  — więc niektórzy czytający Homera

nie są młodszymi niż 12 lat. W tym wypadku ktoś niewyćwiczony logicznie będzie skłonny do wniosku, że nikt co czyta Homera nie jest młodszy niż 12 lat, zapominając o tem, że prócz uczni 5-ej klasy mogą być inni czytelnicy Homera.

25.  $M$  = dzieła sztuki,  $S$  = praca ludzka,  $P$  = rzecz pożyteczna. Mamy tu przesłanki  $M$  i  $P \rightarrow S$  a  $M$ , które wniosku nie dają, bo  $M$  w obu jest wzięty częściowo. Z przesłanek nie wynika, by dzieło sztuki było pracą ludzką. Aby otrzymać wniosek wskazany, trzeba w trybie Darii przesłanek  $M$  a  $P \rightarrow S$  i  $M$ , czyli wszystkie dzieła sztuki są pożyteczne, niektóre prace ludzkie są dziełami sztuki. Gdy zamiast powszechnej większej i szczegółowej mniejszej mamy szczegółową większą i powszechną mniejszą, to jesteśmy skłonni do mylnego wniosku. Przy pierwszej przesłance  $M$  i  $P$  wniosek dany możnaby też osiągnąć, gdyby druga przesłanka była  $M$  a  $S$ : wszystkie dzieła sztuki są pracą ludzką. Kto nie jest wyćwiczony logicznie, ten łatwo utożsamia  $M$  a  $S$  z  $S$  a  $M$ , dla tego wielu nie będzie razić rozumowanie wskazane, tembardziej, że wniosek i jedna z przesłanek są materialnie prawdziwe, a tylko druga przesłanka według zwykłego określania pojęć fałszywa. Mamy tu zatem przykład trafnego wniosku z fałszywej przesłanki połączonej z prawdziwą.

26.  $M$  = umiejący utrzymać tajemnicę,  $S$  = kto lubi wino,  $P$  = zasługujący na zaufanie.  $P$  a  $M \rightarrow S$  e  $M$  =  $S$  e  $P$ , w trybie Camestres, lub  $M$  e  $S \rightarrow P$  a  $M$  =  $P$  e  $S$  w trybie Celarent.

27. Przemilczana przesłanka „wszyscy co się rodzą w Afryce są czarni“ — wniosek w trybie Barbara.

28. Przemilczana przesłanka: „on może być tylko

w Moskwie albo w Kazaniu“, wniosek trybu *tollendo ponens* syllogizmu rozjemczo-kategorycznego.

29. Przemilezana przesłanka: „jeśliby czerpał swe poglądy z książek, to by miał książki“. Wniosek w trybie *tollendo tollens modus tollens* syllogizmów warunkowo-kategorycznych. Materjalna wartość rozumowania zależy od tego, czy ktoś tylko z książek przez siebie posiadanych lub pożyczonych może czerpać poglądy. Więc na to by wniosek był pewnym, trzeba przypuścić, że osoba, o której mowa, z domu nie wychodzi.

30. Znaczenie zdania tylko C jest A, formalnie wyraża się:  $A \supset C$ , wcale nie równoznaczne z  $C \supset A$ . Tylko C jest A znaczy, że poza C nie ma A, lecz wcale nie znaczy, że wszystkie C są A. Z danych więc przesłanek wynika w trybie Barbara  $B \supset A$  lub w trybie Bamalip C i B, lecz nie  $C \supset B$ . Wniosek zatem „tylko B jest C“ jest fałszywy, natomiast będzie trafny wniosek „tylko C jest B“ czyli wszystkie B są C.

31. Przesłanki wniosku zależą od średniego terminu, jaki wybierzemy. Jeśli np. weźmiemy jako średni termin „wyrok niesprawiedliwy“, to rozumowanie będzie w trybie Barbara: kara śmierci jest wyrokiem niesprawiedliwym, wyroki niesprawiedliwe powinny być zniesione, więc kara śmierci powinna być zniesiona.

32.  $S$  = prześladowanie,  $P$  = to co może być usprawiedliwione,  $M$  = to co cel osiąga. Jeśli  $S \supset P$  jest fałszywym, to  $S \supset P$  powinno wynikać z przesłanki wyrażonej  $S \supset M$  i przemilezanej większej, która może być tylko  $P \supset M$  w trybie Baroco.

33.  $S$  = lekarstwo,  $P$  = powinny być sprzedawane bez zapisania nazwiska kupującego,  $M$  = trucizny. Mamy wniosek  $S \supset P$  wynikający z przesłanki  $S \supset M$  i drugiej przemilezanej, która musi być  $P \supset M = M \supset P$ . Wniosek ten

w trybie głównym Festjno może być wyrażony w trybie Ferio pierwszej figury, Ferison trzeciej, Fresison czwartej, czyli we wszystkich czterech figurach.

34. Przemilezana przesłanka „ci co czytają tyle co moi sąsiedzi są głupi“, może mieć podwójne znaczenie, albo że sąsiedzi czytają za dużo, albo że czytają za mało.

35. Jeśli mamy  $n$  przesłanek sorytu:  $S a M_1, M_1 a M_2, M_2 a M_3 \dots M_{n-1} a P$ , to ilość terminów średnich jest  $n-1$ , a z dwoma terminami skrajnymi  $S$  oraz  $P$  mamy  $n+1$  terminów. Dwie przesłanki dają jeden wniosek, trzecia dodana dodaje do tego dwa wnioski, bo kombinuje się z poprzednią i z wnioskiem z dwóch pierwszych, czwarta dodaje trzy dalsze wnioski:  $S a M_4, M_2 a M_4, M_1 a M_4$ . Postępując w ten sposób dalej otrzymujemy dla  $n$  przesłanek  $1 + 2 + 3 \dots + n - 1 = (n - 1) \frac{n}{2}$  wniosków.

36. Mniejszy termin w przesłance twierdzącej jako orzeczenie jest wzięty częściowo, więc i we wniosku będzie wzięty częściowo, czyli będzie podmiotem sądu szczegółowego. Na to, by wniosek był formy  $S a P$ , mniejsza przesłanka musi być  $S a M$ , a większa w takim razie  $M a P$ , aby termin  $M$  był raz wzięty ogólnie — więc otrzymujemy tryb Barbara.

37. Terminy pojęte ogólnie we wniosku muszą być także ogólnie pojęte w przesłankach, nadto jeszcze średni termin musi być choć raz pojętym ogólnie.

38. Żadna z przesłanek pierwszej figury nie ma formy **O**. Gdyby większa była  $M o P$ , to mniejsza musiałaby być twierdząca, a w takim razie w obu  $M$  byłby wzięty częściowo. Mniejsza nie może być  $S o M$ , bo w takim razie większa musiałaby być  $M a P$ , a wniosek  $S o P$ ,

wskutek czego P byłby pojęty ogólnie we wniosku, częściowo w przesłance większej.

39. Wszystkie wnioski drugiej figury są przeczące, bo jeślioby obie przesłanki były twierdzące, M ani razu nie byłby pojęty ogólnie.

40. Wszystkie wnioski w trzeciej figurze są szczegółowe, bo S jako orzeczenie mniejszej, która musi być twierdząca, jest wzięty szczegółowo w przesłance, więc musi być wzięty szczegółowo we wniosku. Mniejsza zaś musi być twierdząca, bo gdyby była przecząca, to w twierdzącej większej P byłby pojęty częściowo jako orzeczenie, a we wniosku, który musiałby w takim razie być przeczącym, P byłby pojęty ogólnie.

41. W trybach wzmocnionych Darapti, Felapton trzeciej figury, oraz Bamalip, Fesapo czwartej, jedna z przesłanek może być zamienioną na szczegółową bez wpływu na wniosek, przyczem Darapti daje Disamis lub Datisi, Felapton daje Bocardo lub Ferison. Bamalip daje Dimatis (mniejsza nie może być zamienioną na szczegółową, gdyż wtedy M ani razu nie byłby pojęty ogólnie), Fesapo daje Fresison (tu większa nie może być zmienioną, bo wtedy większy termin byłby pojęty częściowo w przesłance, a ogólnie we wniosku).

42. We wszystkich trybach pierwszej i drugiej figury, w których jest jedna przesłanka szczegółowa, zmiana tej przesłanki na powszechną pociągnie za sobą zmianę wniosku na powszechny, bo wskutek takiej zmiany termin mniejszy, będący w tych figurach podmiotem mniejszej przesłanki, będzie pojęty ogólnie w przesłance i we wniosku. W trzeciej i w czwartej figurze, gdzie termin mniejszy jest orzeczeniem mniejszej, zmiana ilości przesłanki szczegółowej nie wpłynie na wniosek.

43. Większa musiałaby być twierdzącą PiM lub

MiP, skoro mniejsza jest przecząca — zaś wniosek przeczący zawierałby P, pojęty ogólnie, gdy w przesłance był pojęty częściowo.

44. Terminy S oraz P, jeśli są ogólnie pojęte we wniosku, muszą być też ogólnie pojęte w przesłankach, a nadto M może być dwa razy ogólnie pojęty w przesłankach, wcale nie występując we wniosku. Więc przesłanki mogą zawierać o dwa terminy więcej ogólnie pojęte niż wniosek. Ale gdy jedna przesłanka powinna być twierdzącą, a w twierdzącym zdaniu orzeczenie jest pojęte częściowo, więc obie przesłanki mogą najwyżej zawierać trzy terminy pojęte ogólnie. Częściowo może być w przesłankach M tylko raz pojęty, a ze skrajnych terminów żaden nie może być pojęty częściowo w przesłankach, jeśli nie jest pojęty częściowo we wniosku.

45. Barbara, Ferio pierwszej figury, Festino, Baroco drugiej, Bocardo, Ferison trzeciej mają po trzy terminy pojęte ogólnie i po trzy częściowo.

46.  $SeP + MaS = MeP$ , co jest sprzeczne z MiP.

47. O ile rozumowanie reguł nie narusza, to trafne przesłanki dadzą trafny wniosek. Ale z tego nie wynika, by trafny wniosek zawsze opierał się na trafnych przesłankach, bo prawidłowe rozumowanie może dać nam z fałszywych przesłanek prawdziwy wniosek. Np. dusza jest kamieniem, kamienie są nieśmiertelne, więc dusza jest nieśmiertelna.

48. Średni termin drugiej figury w obu przesłankach jest orzeczeniem, więc jeśli ani razu nie jest wzięty ogólnie, to obie przesłanki są twierdzące. Jeśli mamy  $PaM + SaM$ , a jedna z nich jest fałszywa, to  $PoM$  lub  $SoM$  będzie prawdziwe, a wniosek możliwy tylko w trybie Baroco:  $PaM + SoM = SoP$ . Gdyby jedna z przesłanek była szczegółową i fałszywą, to mielibyśmy  $PaM +$

$S e M = S e P$ . Jeśli obie przesłanki są szczegółowe a jedna z nich fałszywa, otrzymujemy wniosek trybu Festino:  $P e M + S i M = S o P$ . Ztąd widać, że prawdziwe mogą być w tym wypadku tylko wnioski przeczące  $S e P$  lub  $S o P$ .

49. Z fałszywości dwóch przytoczonych sądów wynikają dwa sądy prawdziwe: „czasem gdzie jest  $x$ , nie bywa  $y$ “ — „gdzie jest  $x$ , zawsze bywa  $z$ “. Z tych dwóch sądów wynika w trybie Baroco: „czasem gdzie bywa  $z$ , nie bywa  $y$ “. Jeśli ten sąd jest prawdziwy, to sąd „gdzie jest  $z$ , tam napewno jest  $y$ “, musi być fałszywym.

50. Fałszywość sądu  $S a P$  pociąga za sobą prawdziwość sprzecznego z nim sądu  $S o P$ : niektóre tłuszcze nie są jadalne. To może znaczyć, że jest jeden tłuszcz, który nie jest jadalny, albo też nawet, że żaden tłuszcz nie jest jadalny, albo, że nie wiemy o jadalności tłuszczów.

51. Do prawdziwości jednego wniosku potrzebne są dwie prawdziwe przesłanki, a nieskończona jest ilość fałszywych przesłanek, z których można wyprowadzić ten sam wniosek. Więc łatwiej się pomylić, podając przesłanki, niż sam wniosek. Nadto wtedy gdy nie podajemy powodów dla jakiego sądu, pozostawiamy otwartą kwestję terminu średniego, który dane pojęcia łączy, i ci co sąd nasz słyszą, mogą odkryć jakie uzasadnienie, które nam nie przyszło na myśl. Sądy tworzymy nie tylko na zasadzie przesłanek, z których je formalnie można wyprowadzić, ale także na zasadzie intuicji, która bezpośrednio uchwyca związek dwóch pojęć, a nie zdaje sobie sprawy z innych stosunków pojęć, uzasadniających dany wniosek. Ta zdolność intuicji nie zawsze idzie w parze ze zdolnością rozumowania.

52. Większa przesłanka żadnego syllogizmu nie może być  $P o M$ , bo w takim razie we wniosku  $S o P$  mieli-

byśmy P pojęty ogólnie, gdy w przesłance był pojęty częściowo. Więc podprzeciwnie inne większe przesłanki mogą być tylko  $M \circ P$  oraz  $M \dot{\circ} P$ , które obie wymagają mniejszej  $M \dot{\circ} S$ , aby M choć raz był pojęty ogólnie. Owe dwa syllogizmy będą zatem w trybach Disamis i Boctard. Wnioski  $S \circ P$  oraz  $S \dot{\circ} P$  jako sądy podprzeciwnie mogą być oba prawdziwe.

53. Ponieważ we wniosku jeden z terminów może być pojęty częściowo, gdy w przesłance był pojęty ogólnie, więc wniosek często mniej zawiera niż przesłanki, szczególnie gdy z powszechnych przesłanek wynika szczegółowy wniosek. Np. jeśli mamy:  $P \dot{\circ} M + M \dot{\circ} S = S \dot{\circ} P$ , to nie możemy wnioskować  $S \dot{\circ} P + P \dot{\circ} M = M \dot{\circ} S$ , gdyż wynika tylko  $M \dot{\circ} S$ . Z wniosku przeczącego i przesłanki przeczącej, która się do niego przyczyniła, też nie wynika przesłanka twierdząca, która w połączeniu z ową przeczącą dała wniosek. Nawet gdy dwie powszechne przesłanki dają powszechny wniosek, jak w trybie Barbara, to wniosek ten z jedną z przesłanek, da szczegółowy wniosek, lub żadnego wniosku nie da, gdyż  $S \dot{\circ} P + M \dot{\circ} P$  nie mają średniego terminu wziętego ogólnie.

Z tych przykładów widać, że nie możemy z wniosku i jednej przesłanki wnosić o prawdziwości tej drugiej przesłanki, która w połączeniu z pierwszą dała wniosek. Jeśli średni termin raz był wzięty ogólnie, to z tej przesłanki, w której był wzięty częściowo, nie może wynikać ta, w której był wzięty ogólnie. Zaś z tej, w której był wzięty ogólnie, jeśli była przecząca, z przeczącym wnioskiem nic nie wynika. Jeśli była powszechnie twierdzącą  $M \dot{\circ} P$ , z wnioskiem  $S \dot{\circ} P$  lub  $S \dot{\circ} P$ , wniosku nie otrzymamy, bo dla wniosku w drugiej figurze trzeba jednej przesłanki przeczącej. A jeśli była  $M \dot{\circ} S$ , to wniosek mógł być tylko  $S \dot{\circ} P$  lub  $S \circ P$ , skoro S było pojęte

częściowo.  $MaS$  nie daje wniosku ani z  $SiP$  ani z  $SoP$ , gdyż obie kombinacje nie zawierają średniego terminu wziętego ogólnie. Nareszcie gdy średni termin w obu przesłankach był wzięty ogólnie, to przesłanki były powszechne a wniosek szczegółowy, więc nie można odwrotnie otrzymać przesłanki powszechnej, opierając się na wniosku szczegółowym. Dla niewyćwiczonych logicznie byłoby pożytecznym przekonać się na każdym trybie osobno o tej niemożliwości powrócenia do przesłanki z wniosku. Bardzo często ten błąd bywa popełniany, że ktoś przytacza jedną przesłankę i wniosek prawidłowego syllogizmu, wnosząc ztąd o prawdziwości drugiej przesłanki.

54.  $M$  może być pojęty częściowo, jako podmiot sądu szczegółowego, lub jako orzeczenie sądu powszechnie twierdzącego. Więc tutaj albo są obie przesłanki  $a$ :  $PaM + SaM$ , albo też jedna z nich jest szczegółową  $MiP$ ,  $MiS$ ,  $MoP$  lub  $MoS$ . Jeśli wiemy, że przesłanka jedna lub obie powszechnie są fałszywe, to dowiadujemy się o prawdziwości  $PoM$  lub  $SoM$ , a te przesłanki razem lub z jedną ze szczegółowych mających  $M$  za podmiot, wniosku nie dadzą. Jeśli zaś jedna ze szczegółowych jest fałszywa, to wynika prawdziwość  $MeP$ ,  $MeS$ ,  $MaP$  lub  $MaS$ . W takim razie jeden z wniosków  $SeP$ ,  $SaP$  lub  $SiP$  będzie możliwym.

55. Jeśli mamy syllogizm w trybie Bocardo:  $MoP + MaS = SoP$  i drugi w trybie Disamis  $SiP + SaM = MiP$ , to większa przesłanka każdego jest podprzeciwną wniosku drugiego. Potrzeba tu średniego terminu, którego zakres byłby identycznym z mniejszym, a większego takiego, żeby z średnim lub mniejszym mógł tworzyć dwa sądy podprzeciwne prawdziwe.

56. Jeśli jedna z przesłanek jest fałszywa, to prawdziwą

będzie sprzeczna z nią. W takim razie wniosek prawdziwy będzie często niemożliwy — np. jeśli przesłanka fałszywa jest twierdzącą, a druga była przeczącą. Ale jeśli np. w trybie Bocardo  $M o P + M a S = S o P$  większa jest fałszywą, to wnioskujemy  $M a P + M a S = S i P$ , a wniosek ten nie jest niezgodny z pierwszym, otrzymanym z fałszywej przesłanki. Np. niektórzy pijacy nie piją, wszyscy pijacy są ludźmi, więc niektórzy ludzie nie piją; tutaj mamy prawdziwy wniosek przy jednej fałszywej przesłance. Jeśli ową fałszywą przesłankę zamienimy na sprzeczną z nią prawdziwą: wszyscy pijacy piją, to razem z drugą przesłanką otrzymamy prawdziwy wniosek niektórzy ludzie piją.

Ztąd widać, że nie można twierdzić, by wniosek był fałszywy, gdy wiemy, że jedna z przesłanek jest fałszywa.

57. Gdy wiemy, że przesłanka szczegółowa jest fałszywa, to z trybu Disamis otrzymujemy tryb Felapton z wnioskiem podprzeciwnym pierwszego; z Bocardo otrzymujemy Darapti. Ale jeśli przesłanka powszechna jest fałszywą, to na zasadzie tej wiadomości nie możemy otrzymać trafnego wniosku, jak tylko z Darapti Bocardo, z Felapton Disamis. Natomiast fałszywość jednej przesłanki w Datisi lub Ferison uniemożliwia wniosek prawdziwy.

58. W trybie Bocardo mamy:  $M o P + M a S = S o P$ .

Gdyby  $S o P$  było fałszywe, to  $S a P$  byłoby prawdziwe. W takim razie  $S a P + M a S = M a P$ , co jest sprzeczne z większą przesłanką danego syllogizmu. W tem rozumowaniu nie było fałszywych przesłanek, bo punktem wyjścia jest syllogizm, którego przesłanki są uważane za prawdziwe. Więc tylko gdyby z prawdziwych przesłanek można otrzymać prawidłowo fałszywy wniosek, rozumowanie *reductio ad impossibile* byłoby zachwiane.

59. Sąd  $SaP$  jest sprzecznym z  $SoP$ . W tym wypadku gdy  $S$  jest nazwiskiem osoby, nie możemy wyrazić części zakresu pojęcia. Więc fałszywość tego zdania znaczy, że  $D$ . nie umarł przed urodzeniem Newtona, ale gdybyśmy poza tem nie wiedzieli o  $D$ ., to mogłoby znaczyć, że  $D$ . wcale nie umarł, albo  $N$ . wcale się nie urodził.

60. Jeśli  $X$  jest fałszywe, to  $Y$  albo  $Z$  są prawdziwe, a w takim razie  $Q$  lub  $R$  są prawdziwe, więc  $P$  musi być fałszywe. W podobny sposób rozumujemy o  $Y$  i o  $Z$ .

61 Z dwóch prawdziwych przesłanek tylko jeden prawdziwy wniosek wynika, i to przy prawidłowem rozumowaniu. Więc jeśli ten prawdziwy wniosek otrzymujemy, to rozumowanie było prawdziwem. Ale jeśli dwie prawdziwe przesłanki nie dają prawidłowego wniosku, to sąd, który fałszywie rozumując za wniosek poczytujemy, może jednak być prawdziwym. Np.  $SaP + SaM = MaP$  jest rozumowaniem fałszywem, gdyż z  $SaP + SaM$  wynika  $SiP$ . A jednak sąd  $MaP$  jest zgodny z sędami  $SaP + SaM$ , skoro możemy z tych trzech sądów utworzyć prawidłowy syllogizm  $MaP + SaM = SaP$ . W ten sposób we wszystkich trybach możemy kombinować wniosek z jedną przesłanką i mylnie uważać, że druga przesłanka ztąd wynika, a choć rozumowanie to będzie fałszywe, wniosek będzie prawdziwy, jeśli wzięliśmy przesłankę i wniosek prawidłowego syllogizmu. Np. ze zdań „pycha jest szkodliwą“, „pycha jest grzechem“, nie wynika „wszystkie grzechy są szkodliwe“, tylko „niektóre grzechy są szkodliwe“, a jednak mylnie wyciągnięty wniosek pierwszy będzie prawdziwym.

63.  $SiP$  znaczy, że cechy niektórych  $S$  należą do cech  $P$ . Natomiast  $SeP$  nie znaczy, by żadna cecha  $S$  nie była cechą  $P$ , tylko, że niektóre cechy  $S$  nie są ce-

chami P. Zupelne odróżnienie zakresu, nie pociąga za sobą zupelnego przeciwniŝtwa treści. Np. „Małpa nie jest człowiekiem“, wcale nie znaczy, by pojęcie małpy nie miało cech wspólnych z pojęciem człowieka, tylko znaczy, że niektóre cechy zasadnicze właściwe pojęciu człowieka są obce pojęciu małpy.

64.  $MaS + MeP$  nie daje wniosku  $SeP$ , bo wtedy S byłoby wzięte ogólnie we wniosku, a szczegółowo w przesłance; S może obejmować P za pośrednictwem innego średniego terminu niż M. Jednak znakomity logik Hamilton dał powyższy przykład jako wzór syllogizmu opartego na treści pojęć zamiast na ich zakresie. Jeśli cechy S są wszystkie cechami M, a wśród cech M nie ma żadnej cechy P, to z tego wynika, że żadna cecha S nie jest cechą P, i to prawdopodobnie chciał Hamilton wyrazić. Ale, jak wyżej zauważyliśmy, dwa przedmioty, o których wyrażamy sąd  $SeP$  rzadko tak się mają do siebie, by nie posiadały żadnych cech wspólnych.

65. Tryb ponendo ponens warunkowo-kategorycznych syllogizmów. Istoty, które mogą być dobrowolnie cnotliwe, mogą być dobrowolnie grzeszne. Ludzie mogą być dobrowolnie cnotliwi, więc ludzie mogą być dobrowolnie grzeszni.

66. Zaprzeczenie poprzednika nie pociąga za sobą zaprzeczenia następnika. Tutaj „jeśli Arystoteles się nie mylił“ jest poprzednikiem, a „mógł się mylić“ jest możebnem zaprzeczeniem tego poprzednika, z którego nie wynika nawet możebne zaprzeczenie następnika, tem mniej kategoryczne jego zaprzeczenie.

67. Sąd warunkowy o skutkach pewnego czynu przypuszcza możebność tego czynu. Nawet zaprzeczenie jakiegoś czynu przywodzi na myśl jego możebność. Np. jeśli kto powie „nie ma najmniejszego powodu mniemać,

że kapitan Wilk uciekł w ostatniej bitwie“, to choć zaprzecza fakt, wzbudza mniemanie, że to zaprzeczenie jest wywołane czyjś twierdzeniem, więc obraża kapitana Wilka. Sama obraza nie wynika z logicznego znaczenia zdania, lecz z psychologicznych asocjacji myśli.

68. Zwykle wrażenie takiego sądu będzie, że Piotr robi głupstwa. Ściśle logiczne znaczenie sądu warunkowego jednak nie zawiera w sobie twierdzenia rzeczywistości poprzednika. Częste pojmovanie sądów warunkowych w ten sposób polega na tem, że ogół nie wyćwiczony logicznie zwykle nie odróżnia całkiem jasno sądu warunkowego od sądu kategorycznego.

69. Oba pierwsze wnioski są fałszywe, bo ani zaprzeczenie poprzednika nie prowadzi do twierdzenia następnika, ani z twierdzenia następnika nie wynika twierdzenie poprzednika. Z tego, że jeśli ktoś jest zdrow, to przyjdzie, nie wynika, by nie miał także przyjść pomimo niezdrówia. Więc jeśli przyjdzie, to jeszcze nie wynika, by był zdrow. Na to by wnosić, że nie przyjdzie, gdy jest nie zdrow, *trzebaby* poprzednika: jeśliby był nie zdrow, to by nie przyszedł. Z tego poprzednika nie wynika, by przyszedł, jeśliby był zdrow. Błąd tu zwykle popełniany łatwo pojąć, biorąc inne przykłady.

70. Jest to tryb Barbara czysto warunkowego syllogizmu.

71. „Niektórzy z tych co umierają, dostali kulę w serce“ albo „jeśli ktoś umiera, to mógł dostać kulę w serce“.

72. Wniosek mylny, bo z zaprzeczenia poprzednika wyprowadza zaprzeczenie następnika.

73. Ten sam błąd.

74. Modus ponendo tollens warunkowo-kategorycznego syllogizmu.

75. Przykłady dane w tekście wyżej (str. 248—268)

112. Gdy równanie jest pierwszego stopnia, wtedy tylko jedna ilość zadasyć czyni równaniu. Inaczej będzie wniosek mylny, bo z twierdzenia następnika nie wynika twierdzenie poprzednika.

113. Piotr mniema, że niektóre planety nie są sferoidami, Paweł nie rozstrzyga kwestji, Mikołaj się z Piotrem zgadza, Szczepan zaprzeczając dowodzenia, nie zaprzecza wniosku.

114. Elipsa jest najbliższym rodzajem koła z punktu widzenia geometrii analitycznej, a koło gatunkiem elipsy. Ale jeśli wziąć pod uwagę cechy istotne każdej linii, to pojęcie elipsy jest zawilsze niż pojęcie koła — a określenie koła jako krzywej, której wszystkie punkta mają równą odległość od środka, będzie najprostszym. Do logicznego pojęcia elipsy w odróżnieniu od koła należy, by miała dwa różne ogniska; gdy te ogniska się schodzą, linja już nie jest elipsą, tylko kołem.

115.  $SaP = Sep = peS = pas = sip$  — czyli niektóre nie trójkąty są czemś innym, niż figurami geometrycznymi.

116. Dla tego kto znał Wilhelma Herschela lepiej niż prace Jana Herschela i przywiązywał większą wagę do stosunków pokrewieństwa niż do pracy jednostki.

117. Definicja zbyt szeroka.

118. Definicja ta zawiera więcej, niż potrzeba dla określenia pojęcia. Dwa boki równe a trzy kąty proste już określa kwadrat, podobnie jak wszystkie boki równe, a jeden kąt prosty. Jednak w obec tego że nie są prostsze pojęcia: dwa boki, niż wszystkie boki; trzy kąty, niż wszystkie kąty, definicja dana byłaby dobrą, choć najbliższy rodzaj do którego kwadrat należy jest równoległobok, więc definicja najprostsza byłaby: kwadrat jest równoległobok o równych bokach i kątach. Także de-

finicja: „czworobok o równych sobie bokach i kątach“ by wystarczała, a jako najprostsza, wyrażająca najistotniejsze cechy, byłaby najlepsza.

119. Definicja taka nie wskazuje cechy istotnej, a posługuje się ujemnem pojęciem śmierci, które określić można tylko przez pojęcie życia.

120. Takie ciała będą równe co do objętości i kształtu, lecz mogą być nie równe co do wagi.

121. Definicja zbyt szeroka.

122. Pojęcia organu i funkcji wzajemnie od siebie zależą — funkcja jest czynnością organu, a za organ możemy uznać tylko taką część, która ma jakąś odrębną funkcję.

123. Definicja za ciasna.

124. Nie wskazuje cechy istotnej, a nadto jest za ciasna.

125. Za ciasna definicja, bo powodzenie może być i niezależne od wysiłków.

126. Do cech nieistotnych należą tu np. samobójstwa, nuda, sprzeczki między egzaminatorem a egzaminującym.

127. Pierwsze jest fałszywe, bo Anglik nie zażywający tabaki może używać tytoniu. Drugie jest prawdziwe.

128. Su P.

129. Drugie jest przeciwstawieniem pierwszego: Sa P → peS → pas. Ale z drugiego pierwsze nie wynika, bo jeśli mówiący nierozumnie byli nieobecni, to obecni mogli wcale nie mówić.

130. Dobry minister stanowi pojęcie, w którym przymiotnik tyczy się czynności ministra, o ile mają cel polityczny.

131. Sy P → PaS → Pes → seP → sap, lecz na to by

wynikało  $S \supset P$ , trzeba by nadto wiedzieć, że  $S$  nie jest równe  $P$ , czyli że wszystkie  $S$  nie są  $P$ , co jeszcze w  $S \supset P$  nie jest zawarte.

132. Jeśli  $\vdash SiP \rightarrow \vdash SoP$ , to musi być  $\neg SaP \rightarrow \neg SeP$ .

133. Jeśli jest żonaty, to jest szczęśliwy, bo ma żonę która go pielęgnuje, jeśli nie jest żonaty, to jest szczęśliwy, bo nie ma troski o żonę, więc w obu wypadkach jest szczęśliwym.

134. Wniosek prawidłowy będzie: „niektóre teorie metafizyczne nie są trafne“ — sąd sprzeczny z poprzednikiem.

135. Jeśli uczniowie są pilni, to egzamina są niepotrzebne, jeśli są leniwi, to są bez pożytku. Uczniowie są pilni lub leniwi, więc egzamina są niepotrzebne lub bezużyteczne.

Jeśli uczniowie są pilni, egzamina nie są bez pożytku, jeśli są leniwi, nie są niepotrzebne, a skoro uczniowie są pilni lub leniwi, egzamina nie są bez pożytku ani też niepotrzebne.

136. Aby operować w myśli cyframi, trzeba starać się zmienić dane cyfry na mniejsze. Więc tutaj np. mamy  $(500 - 13)(500 + 13) = 500^2 - 13^2 = 250000 - 169 = 249831$  — daleko prędzej, niż jeślibyśmy w myśli chcieli wykonać zwykle mnożenie. Podobnie  $97.103 = 100^2 - 3^2 = 9991$ .

137. W tych przykładach traktowanie cyfr jako sum setek dziesiątków i jednostek dałoby rachunki trudne, a gdy je rozłożymy według szematu  $(a + b)(a - b)$  bardzo łatwo jest w pamięci wykonać mnożenie:

$$781.819 = (800 + 19)(800 - 19) = 800^2 - 19^2,$$

$$19^2 = (20 - 1)^2 = 400 - 40 + 1 = 361$$

$$781.819 = 640000 - 361 = 639639.$$

Tak samo:

$$89. 111 = (100 + 11)(100 - 11) = 100^2 - 11^2 = 9879.$$

138. Gdyby przesłanki były materialnie prawdziwe, a pojmowane jako sądy powszechne, mielibyśmy  $S \text{ a } M + P \text{ a } M$ , co wniosku nie daje żadnego, gdyż  $M$  ani razu nie jest wzięty ogólnie. Jeśli drugą przesłankę pojąć w sensie: wszyscy co tak postępują są wyzyskiwaczami — to znaczy  $S \text{ a } M + M \text{ a } P = S \text{ a } P$ . Ale pierwsza przesłanka jeśli pojęta jako  $S \text{ a } M$ , jest fałszywem uogólnieniem, bo w istocie sąd dotyczy się tylko niektórych księży. W retorycznym rozumowaniu takie zdania, w których ilość nie jest wyraźnie oznaczona, bywają sofistycznie rozumiane, jako sądy powszechne.

139. Jeśliby średni termin w obu przesłankach miał jednakowe znaczenie, a oba sądy uważać za powszechne, to wniosek byłby prawidłowy w trybie Celarent. Ale w istocie wyraz człowiek inne ma znaczenie gdy chodzi o Chrystusa, a nadto pierwsza przesłanka nie da się dowieść — i ma charakter fałszywego uogólnienia.

140. Dwuznaczność tkwi w drugiej przesłance, która dla celów rozumowania uważaną jest za powszechną, gdy w istocie jest szczegółową, bo dotyczy się niektórych tylko papieży. Nadto wyraz nieomylny jest użyty w innym znaczeniu we wniosku niż w większej przesłance; raz mowa o dogmatycznej nieomyślności, a drugi raz o bezwzględnej nieomyślności. Papież nieomylny w wygłaszaniu i określaniu dogmatów, może być omylny w wielu innych swych sądach.

141. Dla prawidłowości wniosku trzeba pierwszej przesłance nadać formę warunkową: jeśli Bóg jest miłosierny, to nie ma wiecznego potępienia. Tkwi w tem dwuznaczność, bo pojęcie ludzkiego miłosierdzia przenosi się na Boga. Nadto pod względem materialnym



Без остатка карды



6396/1

~~3896/1~~

17.