

1326

LOGIKA

przerobiona podług

B E C K A

dla użytku

szkół gimnazjalnych

przez

B. J.

Wydanie drugie.

~~W. J. 1326~~

LWÓW.

Nakładem księgarni Seyfartha i Czajkowskiego.

Z drukarni „Dziennika Polskiego“

1873.

LOGIKA



1326

H-121254

<http://rcin.org.pl/ifis/>

Spis rzeczy.

Wstęp	Strona 1
-----------------	-------------

Część I.

LOGIKA ELEMENTARNA.

Fundamentalne prawa myślenia	2
Tożsamości, sprzeczności, wykluczenia trzeciego dostatecznej zasady	4

Rozdział I.

O pojęciu.

Co to jest pojęcie i jak się tworzy	9
Istotne części pojęcia: treść i objętość	10
Pojęcie rodzajowe, gatunkowe, indywidualne	13
Dodatek	14
Stosunek treści do objętości	17
O jasności i wyrazistości pojęcia	17
Pojęcie w porównaniu z drugimi pojęciami	18
Tożsamość i nietożsamość	19
Zgoda i sprzeczność	21
Podrzędność i sprzężność	22

Rozdział II.

O sądach.

A. Sąd rozważany sam w sobie	25
Podział sądów według kategorii	26
" " " jakości	27
" " " ilości	27
" " " odnośności	28
" " " modalności	33
B. Porównanie sądów między sobą	34
Tożsamość i różność	34
Zgoda i sprzeczność	34
Nadrzędność i podrzędność	39
Przestawa i przeciwstawa	40

Rozdział III.

O wniosku.		Strona
A. O istocie wniosku		43
B. Formy wnioskowania		47
Wniosek kategoriyczny		48
Wniosek hipotetyczny		52
Wniosek rozczłonkujący		55
Dilemma		57
Wnioski bezpośrednie		62
Wniosek złożony		63
Metody wnioskowania		
a) syntetyczna		65
b) analityczna		67
Wnioski złożone:		
a) kategoriyczny		67
b) hipotetyczny		69
Wnioski złożone niezupełne		
A. Sorites (wniosek łańcuchowy)		73
B. Epicherema		76

Część II.

LOGIKA METODYCZNA.

I. O definicji		79
Własności definicji		80
Definicja analityczna i genetyczna		84
II. O dywizji albo logicznym podziale		85
Własności podziału		88
III. O argumentacji czyli dowodzeniu		91
Składowe części dowodu		93
Podział dowodów.		
Dowody bezpośrednie i pośrednie		93
„ proste		94
„ apagogeniczne		95
„ przedmiotowe i podmiotowe		97
Dowód przez analogiją		98
„ „ indukcją		100
Hipoteza		103
Własności hipotezy		104
Własności logicznego dowodzenia		106

W S T Ę P.

Logika, czyli nauka myślenia, otrzymała swą nazwę od greckiego słowa *logos* = słowo = pojęcie = myśl. Dzieli się na dwie części: 1) na logikę elementarną, 2) na metodologię. Pierwsza traktuje o prawach i elementach myślenia, — druga o metodzie, t. j. o sposobach układania tych elementów w organiczną całość myślenia.

C z ę ś ć I.

LOGIKA ELEMENTARNA.

- a) O prawach fundamentalnych myślenia,
- b) O elementach, czyli pierwiastkach myślenia.

<http://rcin.org.pl/ifis/>

a) Fundamentalne prawa myślenia.

§. 1.

Myślący ludzie zastanawiali się nad objawami ludzkiego myślenia i przyszli do przeświadczenia, że myślenie zawsze odbywa się podług pewnych norm, czyli praw. Mamy tedy 4 takich norm czyli praw myślenia:

1. Prawo tożsamości,
2. prawo sprzeczności,
3. prawo wykluczenia trzeciego,
4. prawo dostatecznej zasady.

§. 2.

Prawo tożsamości wyraża się przez formułę A jest A , $A = A$.

Znaczenie tej formuły takie:

1) Jeżeli myślisz A , musi ono być myślane, jako to A , a nie jako inne.

2) A równa się samemu sobie, a więc i wszystkiemu, co stanowi treść jego, zatem, jeżeli treść tego A stanowią znamiona $a + b + c$, natenczas to $A = a + b + c$. N. p. *pojęcie* „człowiek“ mieści w swej treści znamiona: rozum,

zmysłowość, istota, — a więc pojęcie, człowiek
 = rozumna + zmysłowa + istota, albo człowiek =
 rozumna, zmysłowa istota.

§. 3.

Prawo sprzeczności wyraża się przez
 formułę A nie jest *nie-A*.

To prawo opiera się na prawie tożsamości,
 i jest jego wynikiem,.... albowiem: jeżeli A jest
 równe tylko A , to nie może być równe temu,
 co nie jest A , albo *nie-A*. Ztąd wynika, że *nie-A*
 zostaje w sprzeczności z A , — a więc nie po-
 winno być brane jedno za drugie. To prawo
 opiewa: nie myśl nic takiego, coby było
 sprzecznem w sobie.

§. 4.

Prawo wykluczenia trzeciego, wyraża się
 albo jest A , albo nie jest.

Znaczenie tej formuły: jeżeli chcesz co po-
 myśleć, to myślisz albo jako A , albo jako *nie-A*;
 trzecie nie jest możliwe.

Prawo wykluczenia trzeciego opiera się na

dwóch poprzedzających prawach i jest ich wynikiem, bo jeżeli A jest tylko sobie równe — a wszystko inne jest *nie-A*, to wszystko co się da myśleć, jest A , albo *nie-A*; trzecie nie jest możliwe.

§. 5.

Prawo dostatecznej zasady opiewa: nie myśl nic, co by nie miało dostatecznej zasady, To znaczy: to, co myślimy, musi być oparte na logicznej podstawie, zasadzie. Między zasadą, a jej wynikiem musi być wewnętrzny logiczny związek, tak, że gdy przyjmuje się jaką zasadę, to razem z nią przyjmuje się i wynik, bo on jest w niej zawarty.

b) Pierwiastki (elementy) myślenia są następujące: 1) pojęcie 2) sąd 3) wniosek.

ROZDZIAŁ I.

§. 6.

O pojęciu.

Uwaga. Pojęcie nie jest najpierwszym stopniem świadomości naszej, jest ono już wyższym jej stopniem i poprzedzanem przez niższe. Wypada więc naukę o pojęciu, (z którem poczyna się myślenie), poprzedzić, choćby pobieżnie wyjaśnieniem innych stopni świadomości ludzkiej, które w naturalnym rozwoju duszy ludzkiej poprzedzają myślenie.

I tak pierwszym stopniem świadomości jest spostrzeżenie. Powstaje ono wtedy, gdy przedmiot jaki na zmysłach wrażenie sprawia (n. p. jeżeli dźwięk działa na słuch), — w skutek czego otrzymujemy o nim świadomość. Spostrzeżenie tak długo trwa, jak długo przedmiot na zmysł działa; skoro działanie ustaje (n. p. patrzałem się na obraz, po chwili odwracam oczy od obrazu), ustaje i spostrzeżenie. Częstokroć trafia się, że wprawdzie odwróciwszy nasz zmysł n. p.

oczy od przedmiotu, któryśmy przed chwilą widzieli, — a przecież nasza świadomość o nim nie ustaje. Taka świadomość nazywa się wyobrażeniem. — Wyobrażenie (lub też także spostrzeżenie) może być na jakiś czas wyparte przez inne wyobrażenie albo spostrzeżenie n. p. czytam książkę, a więc mam spostrzeżenie (liter, słów myśli w książce zawartych itd.) naraz słyszę głos wołający o pomoc, — natenczas rzucam książkę, a zwracam się ku wołającemu,...., azatem spostrzeżenia, dotyczące książki, zostały wyparte przez spostrzeżenie wołającego. Wyparte spostrzeżenie albo wyobrażenie nazywa się wyobrażeniem przyćmionem (w potocznem życiu nazywamy je zapomnieniem). Często przyćmione wyobrażenia wracają napowrót do świadomości człowieka, n. p. przypominamy sobie zapomniane dzieje; wyobrażenia te nazywają się odtworzone. W potocznem życiu nazywamy je przypomnieniami.

Odtworzone wyobrażenia mogą być dokładne, t. j. jeżeli wyobrażenie równa się przedmiotowi, albo niedokładne, jeżeli wyobrażenie mało co albo wcale niepodobne do przedmiotu; n. p. jeżeli ktoś z przypomnienia opisuje widziany kiedyś kościół, ale w taki sposób, że wedle tego opisu nikt nie może poznać kościoła.

Wyobrażenia, które nie są podobne do za-

dnego rzeczywistego przedmiotu, nazywają się fantazyami, n. p. pegaz, centaur i t. p.

Fantazyja zbliża się co do swej natury do obrazu ogólnego. Obraz ogólny jest n. p. jeżeli każe narysować konia,... ale nie tego lub owego konia, ale w ogóle konia. Taki obraz jako całość, nie będzie odpowiadał żadnemu rzeczywistemu przedmiotowi, tak samo jak i fantazyja, chociaż pojedyncze części oczywiście zdjęte są z pierwotnych postrzeżeń. Obraz ogólny różni się atoli bardzo od fantazyj z innego względu. W obrazie fantazyi zatrzymały pojedyncze części swoją indywidualną naturę, n. p. w pegazie koń i skrzydła i t. p.; w ogólnym obrazie zaś zlewają się pojedyncze części w jedną całość tak, że tworzą ogólną formę dla wszystkich rzeczy tejże samej natury, n. p. mając ogólny obraz konia, podporządkować można temuż konia arabskiego, angielskiego, w ogóle każdego konia; — na odwrót spostrzeżenie rzeczywistego konia wywołuje w duszy ogólny obraz konia i t. d. — Ogólny obraz więc wyrobił się w duszy przez jej działalność, na podstawie wielu spostrzeżeń pojedynczych tego samego rodzaju. Obraz ogólny niejako wznosi się ponad pojedynczemi spostrzeżeniami i obejmuje je.

Bardzo spokrewnione z ogólnym obrazem,

prawie jednej natury, jest pojęcie. Jak ogólny obraz tak i pojęcie powstało wskutek działalności duszy na podstawie pojedynczych spostrzeżeń; jak ogólny obraz tak i pojęcie wznosi się ponad pojedynczościami i obejmuje je. Orzekę, pojęcie „człowiek“, to podporządkuję pod to pojęcie każdego pojedynczego człowieka (i nikogo lub nie więcej), spostrzegam pojedynczego człowieka, — to mimowoli przypominam sobie ogólne pojęcie człowieka i t. d. Zachodzi atoli wielka różnica między ogólnym obrazem a pojęciem.

Ogólny obraz bowiem posiada pod zmysły podpadające znamiona n. p. ogólny obraz człowieka, ma kształty, barwę i t. p.... Pojęcie zaś „człowiek“ ma tylko znamiona istotne: istota zmysłowo - duchowa, które się uzmysłowić nie dadzą.

Przyszliśmy nareszcie do tego stopnia świadomości, który zwiemy pojęciem, i którym rozpoczyna się myślenie, azatem i nauka o myśleniu, czyli Logika.

Myśleć znaczy mieć świadomość za pośrednictwem pojęć, tak jak n. p. spostrzegać, znaczy mieć świadomość za pośrednictwem spostrzeżeń i t. d.

§. 7.

Co to pojęcie i jak się tworzy?

Pojęcie jest streszczeniem istotnych znamion.

Pojęcie tworzy się następującym sposobem:

1. zwraca się uwagę na więcej pojedynczych przedmiotów i poznaje się ich znamiona; 2. porównuje się znamiona pojedynczych przedmiotów; rezultat porównania będzie ten, iż niektóre znamiona znajdują się u wszystkich tych przedmiotów, inne zaś u niektórych tylko; pierwsze znamiona nazywają się ogólne, ostatnie zaś szczególne;
3. szczególne znamiona oddzielają się od ogólnych;
4. ogólne znamiona łączą się (streszczają się) w jedność świadomości i tworzą pojęcie. N. p. Jeżeli chcę utworzyć pojęcie człowieka, natenczas obserwuję pojedynczych ludzi i uważam pilnie na wszystkie im właściwe znamiona. Spostrzegam w nich wielkość, barwę, płeć, pochodzenie i t. p. te i tym podobne znamiona nie są właściwe wszystkim ludziom, a więc są znamionami szczególnymi;... znamiona zaś: zmysłowość, rozum, istota, — przysługują wszystkim ludziom, a więc są ogólnymi znamionami. Te znamiona ogólne, streszczone w je-

дноść świadomości, tworzą pojęcie człowieka == człowiek jest istota zmysłowo - rozumna.

Ogólne znamiona zowią się, odnośnie do utworzonego pojęcia, znamionami istotnymi, ponieważ stanowią istotę pojęcia.

§. 8.

Istotne części pojęcia.

Pojęcie składa się z 2 istotnych części: 1. z treści, 2. z objętości; zatem nauka o pojęciach będzie rozważać *a)* treść pojęcia, *b)* objętość pojęcia, *c)* stosunek (odnośność) treści do objętości.

1. Treść pojęcia.

Treścią pojęcia jest jedność istotnych znamion.

Znamiona dzielą się: *a)* na istotne i nie-istotne (przypadkowe), *b)* na bezwzględne (absolutne) i względne, *c)* na pierwotne i wynikowe.

ad a) Znamiona istotne są te, które stanowią istotę pojęcia. Z tych znamion nie wolno żadnego ani ująć, ani dodać; w obydwóch razach zmienia się istotą pojęcia, i to ostatnie przestaje być tem, czem było i staje się innym; n. p. istotę pojęcia drzewa stanowią znamiona: roślina, pniem obdarzona.

2) słowna istotna -
3) słowna w-istota -

Odejmy mu znamię pi e ń zostaje się roślina, a więc staje się całkiem innym pojęciem aniżeli drzewo. Dodajmy do powyższych istotnych znamion pojęcie drzewo jeszcze jedno znamię, n. p. owocowe, — natenczas otrzymamy inne pojęcie t. j. drzewo owocowe.

Nie-istotne czyli przypadkowe znamiona są te, które nie należą do istoty pojęcia, które tylko przypadkowo temu lub innemu pojęciu przysłużać mogą, n. p. nie należy do istoty człowieka, żeby był majątny, ładny, uczynny i t. p.

ad b) Bezwzględne (absolutne) znamiona są te, które przysłużają pewnemu pojęciu bez względu na inne pojęcie, n. p. człowiek = zmysłowo-rozumna istota; drzewo = roślina pniem obdarzona.

Względne czyli odnośne znamiona są te, które przysłużają pojęciu tylko w odniesieniu tegoż do drugiego pojęcia, n. p. mały, duży, krótki, długi i t. p.

ad c) Pierwotne znamiona należą pierwotnie do treści pojęcia, n. p. człowiek = rozumno-zmysłowa istota.

Drugo-rzędne czyli wynikowe znamiona leżą już zawarte w pierwotnych i wynikają

koniecznie z tychże, ... n. p. z istoty zmysłowej natury człowieka wynika znamię śmiertelny.

Pojęcia dzielą się co do treści: a) na niezłożone, b) na złożone. Niezłożone są te, co w swojej treści tylko jedno znamię mają n. p. byt, istota, rzecz. We wszystkich tych pojęciach jest tylko jedno znamię to jest bytu zawarte.

2. Objętość pojęcia.

Objętość pojęcia stanowią te wszystkie pojedyncze przedmioty razem zebrane, które dają podstawę do tworzenia pewnego pojęcia; (patrz §. 7.) n. p. jeżeli chcę utworzyć pojęcie: drzewo, to muszę obserwować wszystkie pojedyncze drzewa, a więc wszystkie pojedyncze drzewa razem wzięwszy, tworzą podstawę do tworzenia pojęcia drzewo, czyli stanowią objętość pojęcia drzewo.

Uwaga 1. Pojedyncze przedmioty, co stanowią objętość pojęcia, czyli co należą do objętości pewnego pojęcia, są temu pojęciu podrzędne, n. p. pojęciu drzewo są podrzędne wszystkie listkowe i szpilkowe drzewa; pojęciu roślina: trawy, krzewy, drzewa, mchy itp.

Uwaga 2. Objętość pewnego pojęcia mo-

zna jeszcze tak określić: wszystkie pojęcia lub wyobrażenia, które mają te same znamiona, jakie przysługują treści pewnego pojęcia, — (ale prócz tych jeszcze inne) należą do objętości tego pojęcia.

§. 9.

Pojęcie rodzajowe, gatunkowe, indywidualne.

Czy pojęcie jest rodzajowe albo gatunkowe, można poznać z porównania dwóch pojęć między sobą: a) co do treści, b) co do objętości.

a) Jeżeli treści dwóch pojęć, n. p. A i B takie są, że treść pojęcia A składa się ze znamion $= a + b + c$, treść pojęcia $B = a + b$, a więc treść pojęcia B jest częścią treści pojęcia A , natenczas pojęcie B jest pojęciem rodzajowym, a pojęcie A jest gatunkowym; n. p. treść pojęcia drzewo $=$ roślina + pień, pojęcie roślina jest zatem częścią treści pojęcia drzewo; a zatem roślina jest pojęciem rodzajowym, a drzewo jest pojęciem gatunkowym.

b) co do objętości. Jeżeli objętości dwóch pojęć tak się mają do siebie, że objętość n. p. pojęcie $A = a, b, c$, stanowi część objętości pojęcia $B = a, b, c, d$, natenczas pojęcie

B jest rodzajowem, pojęcie *A* jest gatunkowem.

Z tąd wynikają następujące prawidła:

1. co do treści: Jeżeli treści dwóch pojęć tak się mają do siebie, że jedno pojęcie stanowi część treści drugiego pojęcia, natenczas pojęcie z mniejszą treścią jest rodzajem, z większą zaś gatunkiem.
2. co do objętości: Jeżeli objętości dwóch pojęć tak się mają do siebie, że objętość jednego pojęcia stanowi część objętości drugiego pojęcia, wtedy pojęcie z większą objętością jest rodzajem, z mniejszą objętością zaś jest gatunkiem, n. p. objętość drzewa == listkowe, szpilkowe drzewa; objętość pojęcia roślina == trawy, krzewy, mchy drzewa i t. p., a zatem roślina jest rodzajem, zaś drzewo jest gatunkiem.

§. 10.

D o d a t e k.

1. Jeżeli *a*) z treści pojęcia w myśli wyjmiemy jakie znamię, i to znamię będziemy uważać jako całe pojęcie, natenczas wyjęte pojęcie będzie rodzajem, zaś pierwsze pojęcie, z któ-

rego się wyjęło, będzie gatunkiem; n. p. treść pojęcia człowieka = rozumna, zmysłowa. istota; — jeżeli z tego pojęcia mianowicie z treści, wyjmę znamię istota, natenczas pojęcie istota, jest rodzajem, a pojęcie człowiek jest gatunkiem. Odwrotnie b): jeżeli z objętości pojęcia wyjmiemy jakie pojęcie i porównamy je z całym pojęciem, z któregośmy wyjęli, natenczas wyjęte pojęcie jest gatunkiem, a to z któregośmy wyjęli, jest rodzajem; n. p. Objętość pojęcia roślina = mchy, trawy, drzewa, krzewy i t. p.; wyjmę pojęcie trawy, to pojęcie trawy będzie odnośnie do pojęcia roślina gatunkiem, a roślina rodzajem.

2. Wyrażenia: rodzaj, gatunek są wyrażeniami względniemi t. j. rodzaj w porównaniu z wyższym pojęciem staje się gatunkiem. N. p. roślina jest rodzajem w porównaniu z drzewem, zaś gatunkiem w porównaniu z pojęciem organiczna istota. Zarówno gatunek może stać się rodzajem w porównaniu z niższym pojęciem; n. p. drzewo jest gatunkiem w porównaniu z rośliną, a rodzajem w porównaniu z pojęciem: szpilkowe drzewo.
3. Rodzajowe pojęcie nazywa się odnośnie do gatunkowego pojęcia pojęciem wyższem lub

prostsze, bo ma mniej znamion w swej treści. Pojęcie zaś gatunkowe zowie się odnośnie do swego rodzaju pojęciem niższym, także złożeniem, ponieważ mieści w swej treści więcej znamion, aniżeli rodzaj.

4. Można każde pojęcie rodzajować, t. j. tworzyć, robić z niego pojęcia czem raz wyższe i prostsze przez częściowe odjęcie znamion. To postępowanie tak długo przeciąga się, dopóki nie dojdzie się do niezłożonego pojęcia. N. p. pojęcie drzewo; złożone jest = roślina + pień; odejmy znamię pień, zostaje roślina; — pojęcie roślina = organiczna + istota; odejmy znamię organiczna, zostanie istota. Pojęcie istota nie da się rodzajować, ponieważ jest pojęciem niezłożonym, prostem. — Odwrotnie każde pojęcie da się gatunkować, t. j. da się przetworzyć na pojęcie coraz niższe; przez dodawanie znamion; to przetwarzanie odbywa się tak długo, póki nie zejdzie się do pojęcia indywidualnego t. j. do rzeczywistego przedmiotu. N. p. pojęcie koń, gatunkuje się przez dodanie znamienia arabski, potem znamienia ten arabski koń, to ostatnie pojęcie nie da się dalej gatunkować, ponieważ jest indywidualne.

§. 11.

Pojęcie rozważane podług objętości i treści razem.

Porównując treść i objętość jakiego pojęcia ze sobą, dostrzegamy następujący stosunek: czem większa treść, tem mniejsza objętość, i odwrotnie, czem mniejsza treść, tem większa objętość. Przyczyna tego jest ta: czem więcej przedmiotów (objętość pojęcia), tem mniej może być im wspólnych znamion (treść pojęcia), a czem mniej przedmiotów (objętość) tem więcej musi być im wspólnych znamion (treść; patrz sposób tworzenia się pojęć §. 7.). Jeżeli zechcemy zatem objętość pojęcia scieśnić, dodajmy mu do treści jakie znamię n. p. pojęcie książka ma objętość = wszystkie książki, dodajmy do treści książka jeszcze znamię łacińska, wtedy scieśniamy objętość pojęcia, bo z niego wykluczyć musimy wszystkie książki nie-łacińskie. Odwrotnie przez odjęcie znamienia od treści rozszerzamy objętość pojęcia; n. p. objętość pojęcia owocowe drzewo jest węższa niżeli objętość pojęcia drzewo.

§. 12.

O jasności i wyrazistości pojęcia. Od stopnia świadomości naszej co do treści i co do objęto-

ści jakiego pojęcia zawisła jego jasność i wyrazistość.

- a) Jasnym nazywa się pojęcie, jeżeli o jego treści i o jego objętości w ogóle tak jasną mamy świadomość, że możemy je, jako całość dobrze rozróżnić od innych pojęć, n. p. roślinę od kamienia i t. d.
- b) Wyrazistem jest pojęcie, jeżeli o składowych pojedynczych częściach jego co do treści i co do objętości jasną mamy świadomość; n. p. jeżeli kto ma dokładną świadomość o tem, jakie znamiona wchodzą do treści i jakie przedmioty lub wyobrażenia do objętości pojęcia roślina a jakie wchodzą do treści i objętości pojęcia kamień. Jasność i wyrazistość pojęcia mają atoli różne stopnie. Wielki niedostatek tak jednej jak i drugiej czyni pojęcie ciemnym i zawiłym.

§. 13.

Pojęcie w porównaniu z drugimi pojęciami.

Pojęcia porównane ze sobą, mogą stać w następujących stosunkach; i tak:

- a) tożsamości i nietożsamości;
- b) zgody i sprzeczności;

c) podrzędności, (subordynacyi) i współrzędności (koordynacyi)

a) Tożsamość i nietożsamość.

Jeżeli się porównają dwa pojęcia ze sobą co do treści, to okaże się, czy te są tożsame czy nietożsame. Tożsame nazywają się pojęcia, jeżeli ich treści mają te same znamiona. Jeżeli treść pojęcia $A = a + b + c$, a treść pojęcia $B = a + b + c$ to te pojęcia są tożsame, a zatem $A = B$.

Tożsamość wynika zarówno z tożsamości objętości dwóch pojęć; — albowiem równym objętościom odpowiadają równe treści i na odwrót. Tożsame pojęcia n. p. Bóg == najwyższa istota; gwiazda == ciało niebieskie; trójkąt == geometryczna figura, trzema bokami zamknięta itp.

Wszystkie pojęcia, co niestoją w stosunku tożsamości, są albo powinnowate albo różne.

- a) powinnowate są te pojęcia, którym choć jedno znamię jest wspólne, n. p. gruszka i jabłko (jako owoc).
- b) Różne są te pojęcia, które przynajmniej jednym różnią się znamieniem; n. p. jedno oko i drugie oko u człowieka są tem różne, bo jedno jest prawe a drugie lewe.

Uwaga: Oznaczenia powinny być a różny są względne, ponieważ te same dwa pojęcia mogą się nazywać względnie do wspólnych sobie znamion powinny być a względnie do odmiennych znamion różnymi.

Powinnowate pojęcia zowią się:

1. podobnymi, jeżeli wspólne znamiona przewyższają znamiona różne n. p. trójkąt, czworokąt i t. p.
2. Powinnowate pojęcia zowią się jednorodziejowymi, jeżeli należą do jednego rodzaju, odnośnie do tego rodzaju; n. p. gruszka i jabłko odnośnie do rodzaju owoc. Pojęcia zaś należące do różnych rodzajów, nazywają się, odnośnie do tychże rodzajów różnorodziejowymi; n. p. wilk i lew, jeżeli odnośmy pierwsze pojęcie do rodzaju psów, a drugie do rodzaju kotów.*)

*) Uwaga. Termina: jedno-rodziejowy i różnorodziejowy są względne, albowiem pojęcia, bezpośrednio-różnorodziejowe są pośrednio jednorodziejowe, ponieważ dadzą się podporządkować wyższemu rodzajowi, n. p. wilk i lew są odnośnie do rodzaju pies a lew różnorodziejowe, odnośnie zaś do rodzaju zwierzę są jedno-rodziejowymi.

b) Zgoda i sprzeczność pojęć.

Zgodne pojęcia nazywają się te, które się dają łącznie pomyśleć w treści trzeciego pojęcia; n. p. rozum i uczonność dają się łącznie pomyśleć w tym samym człowieku. Sprzeczne pojęcia nazywają się te, co się nie dają pomyśleć łącznie w treści trzeciego pojęcia; rozum i głupota, cnota i występki.

Sprzeczne pojęcia są dwojakiej natury: a) wprost sprzeczne, albo wprost przeciwne b) względnie albo częściowo sprzeczne.

a) wprost sprzeczne pojęcia są te, które nawzajem siebie całkowicie przeczą (negują), tak iż żadna nie zostaje różnica; n. p. dobry i niedobry, cnotliwy i niecnotliwy. One mają się tak do siebie jak A (twierdzenie) i $\text{nie-}A$; (proste przeczenie).

b) względnie sprzeczne albo częściowo-sprzeczne pojęcia są te, które wprawdzie nawzajem się przeczą ale nie całkowicie, tak, iż zostaje jakaś różnica twierdząca n. p. cnotliwy i występny. Kto jest cnotliwy, ten nie jest występny, ale myślący człowiek prócz tego wie, że cnotliwy nie tylko że niema występku, lecz że ma w dodatku cnotę; na odwrót: występny nie jest cnotliwym, ale

on ma w dodatku występek; gdy przy wprost sprzecznych pojęciach żadna dodatna różnica nie zostaje się, n. p. kto nie jest występny, nie można o nim twierdzić, że jest enotliwym. Względnie sprzeczne pojęcia mają się do siebie jak **A** i nie **A x**: A neguje się przez nie A, a w końcu zostaje jeszcze dodatna różnica: x.

c) Subordynacya (podrzędność) i koordynacya (współrzędność) pojęć.

Podrzedne pojęcia nazywają się te, które mieszczą się w objętości drugiego pojęcia, odnośnie do tego pojęcia; to ostatnie nazywa się nadrzędne, n. p. pojęcie roślina mieści w swojej objętości pojęcie drzewo, tedy pojęcie roślina jest nadrzędne a pojęcie drzewo jest podrzędne.

Uwaga. Termina nad- i pod-rzędne pojęcia, są względne, albowiem to same pojęcie w stosunku do różnych pojęć może być raz nad-, raz pod-rzędne, n. p. pojęcie drzewo, jest podrzędne pojęciu roślina, zaś nadrzędne pojęciu dąb i t. p.

Stosunek podrzędności jest dwojaki: a) wszystkie gatunkowe pojęcia są podrzędne swoim rodzajowym pojęciom; b) Wszystkie

partykularne pojęcia są podrzędne uniwersalnym pojęciom.

Uwaga 1. Uniwersalne pojęcia są te, przy których cała objętość jest pomyślana i słowami wyrażona, n. p. wszystkie ludzieswszystkie drzewa. Słowo wszystkich oznacza uniwersalność pojęcia. Partykularnem pojęciem nazywa się to, przy którym część tylko objętości jest pomyślana i słowami wyrażona; n. p. niektórzy ludzie, niektóre drzewa. Słowo niektórzy oznacza partykularność pojęcia. Tak tedy pojęcie: niektórzy ludzie jest podrzędne pojęciu: wszyscy ludzie. — Co o partykularnych pojęciach względem uniwersalnych mówiliśmy, to samo dotyczy się pojęć indywidualnych, t. j. one są także podrzędne uniwersalnym, ale nie partykularnym.

Uwaga 2. Stosunek podrzędności miejsce mieć może tylko tam, gdzie uniwersalne i partykularne pojęcia należą do tego samego rodzaju, n. p. wszystkie kamienie i niektóre kamienie, ale nie wszystkie rośliny i niektóre kamienie.

W. stosunku współrzędności stoją pojęcia te, które są w jednym i tym samym stopniu podrzednemi trzeciemu wyższemu pojęciu, n. p.:

organiczna istota

rośliny, zwierzęta

drzewa, nie-drzewa ssące, nie-ssące;

rośliny i zwierzęta są podrzędne pojęciu organiczna istota; drzewa i nie-drzewa (t. j. mchy, trawy, krzewy etc.) są podrzędne (subordynowane) pojęciom: roślina i organiczna istota, — ale pojęcia: roślina i drzewa nie stoją wcale w stosunku współrzednym.

Uwaga. Pojęcia współrzedne są pojęciami sprzecznymi, i wykluczają siebie nawzajem z treści trzeciego pojęcia, ale nie z objętości, n. p. jedno drzewo nie może być oraz listkowem i szpilkowem, — jednakże listkowe i szpilkowe drzewa mieszczą się wcale w objętości pojęcia drzewo. To samo dotyczy się w ogóle wszystkich sprzecznych pojęć, czy one są wprost-albo względnie-sprzeczne.

ROZDZIAŁ II.

Nauka o sądach.

A. Sąd rozważany sam w sobie.

§, 14.

Sąd jestto oznaczenie bezpośrednio jednego pojęcia przez drugie albo sąd jest stosunek dwóch pojęć do siebie. Pojęcie samo jedno pomyślane, nie jest bliżej oznaczone; lecz ludzka świadomość dąży wszędzie do pewniejszego i ściślejszego oznaczenia, co się przez to staje, jeżeli jedno pojęcie wchodzi w stosunek logiczny z drugim, albo gdy tworzy się sąd.

Mamy trzy główne części w każdym sądzie:

1. Podmiot, t. j. to pojęcie, które się oznacza,
2. oznaka albo orzecznik, jest to pojęcie, które podmiot oznacza, (albo które o podmiocie orzeka),
3. łącznik (copula) jest słówko, oznaczające stosunek orzecznika (oznaki) do podmiotu.

Sądy dzielą się wedle 4 następujących kategorii:

1. kategoria jakości; wedle tej kategorii oznacza się stosunek podmiotu do orzecznika podług treści tychże.

2. kategoria ilości; stosunek między podmiotem i orzecznikiem oznaczony jest podług objętości tychże.

3. kategoria odnośności; tu myślący rozum tworzy formy, w które ujmuje stosunek podmiotu do orzecznika.

4. kategoria modalności; tu nagina się sądzący rozum do rzeczywistych stosunków, o których orzeka.

Uwaga: Pod materią sądu rozumi się podmiot i orzecznik, pod formą sądu ich stosunek do siebie, któren się oznacza przez łącznik.

Sądy wedle jakości dzielą się na:

a) sądy twierdzące, b) sądy przeczące.

a) sąd twierdzący tworzy się a) jeżeli podmiot i orzecznik są tożsame pojęcia; b) jeżeli

treść orzecznika stanowi część treści podmiotu; n. p. podmiot $\mathbf{A} = a + b + c$ orzecznik $\mathbf{B} = a + b$, natenczas tworzy się twierdzący sąd: $\mathbf{A} + \mathbf{B}$; albo jeżeli podmiot jest gatunkiem a orzecznik rodzajem n. p. koń jest zwierzęciem.

- b) Sąd przeczący tworzy się, jeżeli a) podmiot i orzecznik są sprzeczne pojęcia, n. p. występny nie jest cnotliwym; albo b) jeżeli podmiot jest rodzajem a orzecznik gatunkiem n. p. zwierzę (rozumi się każde) nie jest koniem.

Uwaga: Dla oznaczenia twierdzących sądów używamy łącznika jest, dla przeczących łącznika nie jest.

2. Tak zwane nieoznaczone sądy gdzie łącznik jest twierdzący a orzecznik przeczący, — są co do formy sądami twierdzącymi, n. p. Wieczność jest nieskończona,

Co do ilości.

Sądy dzielą się na: 1. uniwersalne (powszechne), 2. partykularne i 3. indywidualne.

1. Sądy uniwersalne są te, które mają uniwersalny podmiot. Co do formy rozpadają się

te sądy na *a*) twierdzące, *b*) przeczące. Twierdzące uniwersalne sądy są te, w których orzecznik przysłuża całej objętości podmiotu; n. p. wszyscy ludzie są śmiertelni. Przeczące uniwersalne sądy tworzą się w dwojakim wypadku: *a*) jeżeli orzecznik stoi w sprzeczności z całą objętością uniwersalnego podmiotu, n. p. wszystkie kamienie nie są organiczne. *b*) jeżeli orzecznik przysłuża części tylko objętości uniwersalnego podmiotu n. p. wszyscy ludzie nie są uczeni.

2. Partykularne sądy są te, które mają podmiot partykularny; one dzielą się na twierdzące i przeczące, n. p. niektórzy ludzie są majątni, niektórzy ludzie nie są majątni.

3. Sądy indywidualne są te, w których podmiot jest pojęcie indywidualne; n. p. Piotr jest dobry.

B. Odnośność.

Co do odnośności sądy dzielą się na: *a*) kategoryczne (wprost orzekające), *b*) hipoteczne (warunkowo-orzekające) i *c*) rozczłonkujące.

a) Sąd kategoryczny tworzy się, jeżeli rozum wprost (bezwarunkowo) przyznaje albo odmawia orzecznik podmiotowi na podstawie prawa tożsamości lub sprzeczności. Kate-

goryczne sądy są zatem albo twierdzące albo przeczące (patrz o ilości str. 27.) n. p. człowiek jest śmiertelny; kamień nie jest organiczny.

b) Sąd hipoteczny (warunkowo orzekający), tworzy się, jeżeli się podmiotowi orzecznik pod warunkiem przyznaje albo odmawia, na podstawie IV. prawa logicznego: nie sądów nie w twojem myśleniu bez dostatecznej zasady, n. p. jeżeli Hotentota jest człowiekiem, to on ma rozum.*

*) Uwaga. Sadowić jest staropolski wyraz, odpowiada dzisiejszemu stawiać. Obacz dumania Gołuchowskiego.

Sąd hipoteczny składa się z 4 części: 1. podmiot (Hotentota), 2. zasada (człowiek), łącznik (kopuła) i orzecznik w formie wyniku.

Między zasadą a wynikiem musi być wewnętrzny a zatem konieczny logiczny związek; to następuje wtedy, jeżeli zasada tak się ma do wyniku, jak:

- a) pojęcie do swoich znamion,
- b) gatunek do rodzaju,
- c) całość (treści) do części (treści),
- d) szczegół do ogółu.

t. j. jeżeli sąd hipoteczny ma być prawdziwie logicznym, natenczas:

- a) zasada ma być pojęciem a wynik ma być jednym (albo i więcej) jego znamieniem, n. p. jeżeli Hotentota (podmiot) jest człowiekiem (zasada) to on jest rozumny (wynik).
- b) albo zasada ma być gatunkiem, a wynik rodzajem, n. p. Jeżeli coś (podmiot) jest drzewem (zasada), to jest także i rośliną (wynik).
- c) albo zasada ma być całością, a wynik częścią (rozumie się treści pojęcia) n. p. człowiek = rozumna + zmysłowa + istota; część tej treści = rozumna istota. A więc: jeżeli Baszkir jest człowiekiem, to on jest rozumna istota,
- d) albo zasada ma być szczegółem, a wynik ogółem; n. p. krzemień ma się do kamienia, jak szczegół do ogółu, a więc: jeżeli coś jest krzemieniem (zasada) to jest także kamieniem (wynik.)

Hipotetyczne sądy mogą być twierdzące (jak właśnie widzieliśmy), albo przeczące, według logicznego stosunku wyniku do zasady, n. p. jeżeli krzemień jest kamieniem, to on nie jest organiczny.

U w a g a : Zasada zawiera w sobie wynik; a więc zupełnie logicznie sędzę, — jeżeli sadowię zasadę, a oraz sadowię i wynik, bo wynik zawarty jest już w zasadzie; n. p. co jest drzewem (zasada) jest rośliną (wynik).

C). Sąd rozcłonkujący.

Sąd rozcłonkujący jest taki, w którym orzecznik zostawia się nie-rozstrzygnięty, lecz przydaje go się podmiotowi w formie alternatywy n. p. Istoty przyrodzone są albo żywotne albo nieżywotne.

Chcąc utworzyć dokładny rozcłonkujący sąd, trzeba mieć na uwadze następujące prawidła:

1. członki orzecznika mają być wyjęte z objętości podmiotu; mylny byłby sąd, gdyby się tak nie działo n. p. kamienie są albo fanerogamy albo kryptogamy.

2. w orzeczniku mają być wyrażone wszystkie członki; mylny byłby sąd n. p. kątowne figury są albo trójkąty albo czworokąty.

3. rozcłonkowanie ma się odbyć według jednej i tej samej zasady; n. p. jeżeli rośliny dzielą na fanerogamy, i kryptogamy, to za zasa-

dę podziału służy tutaj urządzenie organów płciowych. Jeżeli zaś tak dzieje: Ludzie są albo uczeni albo majątni albo cnotliwi, w takim rozczłonkowaniu nie zachowują jedną zasadę podziału, ale więcej, t. j. raz służy za zasadę podziału nauka, drugi raz majątek, trzeci raz cnota; a zatem taki sąd jest nie logiczny.

4. Członki mają być pojęcia sprzeczne, co wynika z nauki o współrzędnych pojęciach, członki bowiem sądu rozczłonkującego są pojęcia współrzędne.

U w a g a : 1. do oznaczenia rozczłonkującego sądu służy słowo albo, albo.

U w a g a : 2. Sąd rozczłonkujący nie jest nie innego jak tylko zupełne rozczłonkowanie (logiczny podział) objętości podmiotu, a zatem członki razem wzięte równają się całej objętości podmiotu; n. p. rośliny są albo fanerogamy albo kryptogamy, = zatem fanerogamy i kryptogamy wszystkie razem wzięte tworzą objętość pojęcia roślina.

U w a g a : 3. Jako podrzędna forma sądu rozczłonkującego, jest sąd tak zwany warunkowo rozczłonkujący. Przy takim sądzie przychodzą następujące części: 1. podmiot, 2. zasada, 3. łącznik, 4. orzecznik, w formie alternatywy, a więc rozczłonkowany; n. p. jeżeli geometryczna figura jest kątem, to ona jest albo prostokątem albo ukośnym kątem.

Przy tworzeniu takiego sądu trzeba zachować te wszystkie prawidła, które są wyłożone przy sądzie rozcłonkującym, z tem jednakże zastrzeżeniem, że przy warunkowo-rozcłonkującym sądzie członki nie biorą się z objętości podmiotu ale z objętości zasady.

D) Modalność (Modalitas).

Co do modalności zauważyć należy, że sądy do tej kategorii należące, nie są formami oderwanego myślenia, ale są raczej spostrzeżeniami rzeczywistych stosunków między rzeczywistymi przedmiotami. Z tego powodu rozum ludzki nie działa tu samoistnie, tworząc sądy, ale raczej on zastosowuje się do rzeczywistych stosunków i orzeka o tem co dostrzega. Takowe stosunki objawiają się w trojaki sposób: *a)* jako już istniejące, rzeczywiste, *b)* jako możliwe, *c)* jako konieczne. •

Stąd wynikają 3 główne formy sądów: *a)* sąd zapewniająco - orzekający (asertoryczny), *b)* sąd możliwie orzekający, (problematyczny), *c)* sąd z koniecznością orzekający (apodyktyczny). N. p. Piotr jest leniwy; chory może umrzeć; Przyczyna musi mieć swe skutki.

§. 15.

Porównanie sądów między sobą.

Porównując sądy między sobą otrzymujemy nowe stosunki:

- a) tożsamości i różności,
- b) zgody i sprzeczności,
- c) nadrzędności i podrzędności,
- d) przestawy i przeciwstawy (kontrapozycyi).

I. Tożsamość i różność.

Tożsame sądy są te, które są sobie zupełnie równe co do materyi i formy; one różnią się tylko wyrazami; n. p. Bóg jest wszechmocny = najwyższa istota może wszystko.

Wszystkie nietożsame sądy nazywają się różne (judicia diversa).

II. Zgoda i sprzeczność.

Zgodne sądy są te, które mają ten sam podmiot, dodatni łącznik a różne orzeczniki, lecz te są takiej natury, że obydwa przysługiwać mogą jednemu i temu samemu podmiotowi, n. p.:

Piotr jest bogaty i
Piotr jest dobry.

Żwierze jest żywotne
 Żwierze jest świadome.

Sprzeczne sądy są albo wprost sprzeczne albo względnie sprzeczne.

Wprost-sprzeczne sądy są te, które mają ten sam podmiot, te same orzeczniki, ale wprost-sprzeczne łączniki, n. p. Piotr jest dobry
 Piotr nie jest dobry.

To zwierze jest ssące i
 To zwierze nie jest ssące.

U w a g a. Z natury rzeczy wypływa, że sądy wprost-sprzeczne tylko dwa być mogą.

Sądy względnie-sprzeczne są te, które mają ten sam podmiot, dodatni łącznik a względnie-sprzeczne orzeczniki. N. p.

Tę ściana jest biała,
 ta ściana jest czarna,
 ta ściana jest zielona etc.

U w a g a: Z natury względnie-sprzecznych pojęć wypływa, że względnie sprzecznych sądów więcej jak dwa być może.

Jeżeli sprzeczne sądy ze sobą porównamy, to otrzymamy następujące wyniki:

1) wprost sprzeczne sądy nie mogą być obydwa razem ani prawdziwe ani fałszywe, tylko jeden sąd musi być prawdziwy a drugi musi być fałszywy, a zatem z prawdziwości jednego sądu musimy wnioskować na fałszywość drugiego sądu i na odwrót.

N. p. Ten pieniądz jest ze srebra

Ten (sam) pieniądz nie jest ze srebra.

2. względnie sprzeczne sądy *a*) nie mogą być wszystkie prawdziwe (ponieważ orzeczniki są sprzeczne), dla tego wynika z prawdziwości jednego sądu fałszywość wszystkich innych sądów.

Względnie sprzeczne sądy *b*) mogą być wszystkie fałszywe, t. j. wtedy, jeżeli nie wszystkie względnie-sprzeczne orzeczniki są wyrażone n. p.

to sukno jest zielone,

to sukno jest czerwone; (sukno rzezone może być czarne, a więc ani zielone ani czerwone).

Z tego wypływa, że z fałszywości jednego względnie-sprzecznego sądu nie można wnioskować na prawdziwość drugiego takiego sądu, bo ich więcej być może.

U w a g a. Mamy także tak zwane podrzędno-sprzeczne sądy; to są takie, które mają

partykularne podmioty (tego samego rodzaju), te same orzeczniki a wprost przeciwnie łączniki. Porównując je ze sobą, dochodzimy do następujących wniosków:

- a) dwa podrzędno-sprzeczne sądy mogą być obydwoma razem prawdziwe, ponieważ choć orzeczniki są wprost sprzeczne, to jednak one odnoszą się do różnych podmiotów, choć podług wyrazów sądząc zdaje się, jakoby podmioty były te same; n. p.

niektórzy ludzie są uczeni,
niektórzy ludzie nie są uczeni.

- b) dwa podrzędno-sprzeczne sądy nie mogą być obydwoma fałszywe, tylko jeden musi być prawdziwy. To prawidło wypływa z natury tych sądów, a to w ten sposób: objętość każdego pojęcia można podzielić na dwie części: na część dodatnią; i na część ujemną; n. p.

niektórzy ludzie są doskonali,
niektórzy ludzie nie są doskonali, (Objętość pojęcia człowiek podzielona jest na: doskonali i niedoskonali). Jeżeli objętość jakiego sądu podzieli się na dwie takie części, natenczas one stoją co do wielkości swojej, w wprost-przecywnym stosunku tj. je-

żeli jedna wielkość rośnie, wtedy druga wielkość w tym samym stosunku zmniejsza się i odwrotnie, — a jeżeli jedna wielkość zejdzie do zera, natenczas wielkość przeciwna rozszerzy się na całą objętość, i tym sposobem powstaje uniwersalny sąd; n. p. niektórzy ludzie są doskonali, niektórzy ludzie nie są doskonali.

Pierwszy sąd jest fałszywy, to jest on schodzi do zera; tym sposobem rośnie wielkość przeciwnego sądu. t. j. niektórzy ludzie nie są doskonali — do tego stopnia, że zapełnia całą objętość pojęcia, — a więc: wszyscy ludzie nie są doskonali. Jeżeli więc wszyscy ludzie nie są doskonali, to stąd wynika prawdziwość sądu: a więc i niektórzy ludzie nie są doskonali, (bo co się sprzeciwia wszystkim, to sprzeciwia się i niektórym.) Dlatego prawidło: z fałszywości podrzędno-sprzecznego sądu wnioskuje się na prawdziwość wprost-sprzecznego sądu; n. p. niektóre małpy są rozumem obdarzone, niektóre małpy nie są rozumem obdarzone.

Sąd pierwszy jest fałszywy, a więc sąd drugi musi być prawdziwy.

III. Nadrzędność i podrzędność.

Jeżeli są dane dwa sądy, z których pierwszy ma podmiot uniwersalny, a drugi podmiot partykularny albo indywidualny, ale obydwie podmioty należą do tego samego rodzaju, przytem jeżeli te dwa sądy mają jednakowe dodatnie łączniki i orzeczniki, natenczas pierwszy sąd jest nadrzędny a drugi podrzędny,

n. p. wszyscy ludzie są śmiertelni,
niektórzy ludzie są śmiertelni.

Z porównania takich dwóch sądów wypływają następujące wyniki:

a) jeżeli sąd nadrzędny dodatni jest prawdziwy to i podrzędny - dodatni sąd jest prawdziwy, — bo jeżeli orzecznik przypada na całą objętość, przeto przypada i na część objętości, albo prościej: co na wszystkich przypada to przypada i na jednego z osobna:

n. p. jeżeli wszyscy ludzie są śmiertelni,
to i Piotr jest śmiertelny.

b) jeżeli nadrzędny (dodatni) sąd jest fałszywy, to stąd nie wypływa fałszywość (dodatniego) podrzędnego sądu:

n. p. Wszyscy ludzie są uczeni,
niektórzy ludzie są uczeni.

Bo co nie przypada na wszystkich, to może przypaść na niektórych.

c) Z prawdziwości podrzędnego sądu nie wynika prawdziwość nadrzędnego sądu, bo co przypada na niektórych, to nie przypada na wszystkich, i z części nie można sądzić o całości; n. p. jeżeli prawdą jest, że niektóre drzewa owocowe są gruszami, to ztąd nie wynika, żeby wszystkie drzewa owocowe musiały być gruszami.

d) z fałszywości podrzędnego sądu wynika fałszywość nadrzędnego sądu, n. p.

wszystkie kamienie są organiczne,
niektóre kamienie są organiczne.

Bo jeżeli jaki orzecznik już kilkom podmiotom nie przysługuje, to tem mniej może przysługiwać wszystkim podmiotom,

Przestawa i przeciwstawa.

Sąd przestawić znaczy: zmienić stanowisko podmiotu i orzecznika, t. j. podmiot przełożyć na miejsce orzecznika, a orzecznik na miejsce podmiotu.

IV. Przestawa jest dwojaka:

a) czysta, jeżeli podmiot i orzecznik są pojęciami równymi (tożsamymi), n. p. człowiek

jest zmysłowo-rozumna istota, przestawiwszy: rozumno-zmysłowa istota = człowiek. Takie sądy dadzą się słusznie przestawić, albowiem gdy podmiot i orzecznik są pojęcia równe, to sąd niepodlega żadnej zmianie czy tożsame pojęcie stoi na miejscu podmiotu albo orzecznika.

- b) nieczystą jest przestawa, jeżeli przy zmianie miejsc uskutecznia się także zmiana ilości, co wtedy następuje, jeżeli orzecznik ma większą objętość, niżeli podmiot; n. p. wszystkie drzewa są roślinami; przy przestawie tego rodzaju ścieśnia się objętość orzecznika, tak: niektóre rośliny są drzewami.

Przeciwstawa tworzy się w ten sposób: najprzód przetwarza się podmiot i orzecznik na pojęcia wprost sprzeczne, potem wprost sprzeczny orzecznik przestawia się na miejsce podmiotu, a wprost sprzeczny podmiot przestawia się na miejsce orzecznika; n. p. wszystkie krzewy są roślinami, przeciwstawa: = wszystkie nierośliny są niekrzewy, to znaczy: wszystko co nie jest rośliną, nie jest krzewem.

Przeciwstawa ma miejsce w dwóch wypadkach:

- a) kiedy podmiot i orzecznik są tożsamymi pojęciami dlatego: bo gdy podmiot i przed-

miot są sobie równe, to ich absolutne przeciwległości będą także równe czyli tożsame.

- b) kiedy orzecznik jest rodzajem a podmiot gatunkiem; dlatego: bo zaprzeczywszy rodzaj, tem samym i gatunek się przeczy. N. p. tygrys jest zwierzęciem, przeciwstawa: co nie jest zwierzęciem nie jest tygrysem.

U w a g a: Sąd słowami wyrażony, nazywa się zdaniem.

(Koniec nauki o sądach).

ROZDZIAŁ III.

O wniosku.

§, 16.

Nauka o wniosku będzie rozważać:

- a) istotę wniosku.
- b) tegoż logiczne zasadnicze formy, albo różne gatunki wniosków, ich własności i prawidła.
- c) przedstawienie wniosku w mowie.

A. O istocie wniosku.

Istota wniosku na tem polega, żeby poznać stosunek logiczny dwóch pojęć do siebie z logicznego stosunku tych pojęć do innych pojęć.

Wniosek jest wynikiem jakiegoś sądu z drugiego sądu, za pośrednictwem trzeciego sądu.

Cel i procedura wnioskowania.

Cel wnioskowania jest ten, iżby znaleźć kategoriyczny stosunek dwóch pojęć do siebie, n. p. pojęcie Murzyn stoi jako podmiot, a pojęcie rozumna istota jako orzecznik. Chcemy oznaczyć ich stosunek do siebie; nie wiemy jednak bezpośrednio, jaki ma być ten stosunek, t. j. czy mamy ten orzecznik podmiotowi przyznać albo odmówić; zatem przymuszeni jesteśmy stosunek ten wywnioskować. Żeby to uskutecznić, szukamy za pojęciem pośredniczącym, t. j. za takim, za którego pomocą możemy znaleźć stosunek między podmiotem a orzecznikiem. Pojęcie pośredniczące znajdziemy tym sposobem: rodzajujemy rzeczony podmiot Murzyn i otrzymamy pojęcie człowiek. Teraz szukamy za stosunkiem między pośredniczącym pojęciem człowiek i orzecznikiem rozumna istota, i znajdujemy, że:

Człowiek jest rozumna istota; — dalej wnioskujemy w ten sposób: ponieważ pojęciu człowiek przysługuje orzecznik rozumna istota, to i podmiotowi Murzyn przysługuje orzecznik rozumna istota, albowiem pojęcie człowiek jest rodzajem odnośnie do pojęcia Murzyn, a wiemy, że co przysługuje rodzajowi to przysługuje

także gatunkowi, (bo treść rodzaju jest zawarta w treści gatunku.) Otrzymamy zatem następujące sądy:

Człowiek jest rozumna istota, (a więc i)

Murzyn jest rozumna istota.

Na tych dwóch głównych sądach można by już poprzestać;... lecz nauka logiki wynajduje jeszcze sąd trzeci i ten wsuwa pomiędzy dwa pierwsze, tym sposobem: podmiot (Murzyn) stawia się jako podmiot, a pojęcie pośredniczące jako orzecznik, i tworzy się taki sąd:

Murzyn jest człowiekiem. — Ten sąd trzeci, który się wstawia pomiędzy dwa poprzedzające, ma pokazać dokładnie, że orzecznik (człowiek) jest rodzajem podmiotu (Murzyn), t. j. że jest istotnie pośredniczącym pojęciem. Całkowity zatem wniosek tak opiewać będzie:

Człowiek (pojęcie pośredniczące) jest rozumna istota (orzecznik),

Murzyn (podmiot) jest człowiekiem, (zatem)

Murzyn jest rozumna istota.

Wniosek ujemny.

Mamy oznaczyć, czy kamień jest organiczny?

Kamień będzie zatem podmiotem, a organiczny orzecznikiem. Rodzajujemy kamień

i otrzymujemy minerał; pojęcie minerał sprowadzamy w stosunek z pojęciem organiczny, i otrzymujemy sąd: minerały nie są organiczne. Więc wnioskujemy:, co stoi w przeczności z rodzajem (minerał), to stoi w sprzeczności także z gatunkiem (kamień), a zatem:

Minerały nie są organiczne, — a więc i
Kamienie nie są organiczne.

Pomiędzy dwa sądy wsuwamy trzeci t. j. oznaczamy, że pojęcie minerał jest rodzajem pojęcia kamień, a więc kamienie są minerałami, i otrzymujemy całkowity wniosek:

Minerały nie są organiczne,
Kamienie są minerałami (a więc)
Kamienie nie są organiczne.

Stąd widzimy, a) że wniosek składa się z 3 głównych pojęć: z podmiotu, z orzecznika i pojęcia pośredniczącego; — b) spostrzegamy, że każde z tych pojęć powtarza się we wniosku, c) po trzecie, że wniosek składa się także z 3 sądów, które nie tylko, że mają swoje znaczenie ale nawet i nazwisko, — i tak pierwszy sąd z góry nazywa się sąd wyższy, drugi sąd nazywa się sąd niższy, trzeci nazywa się wywód.

Pierwsze dwa sądy, razem wzięte, nazywają się także premissy.

Te 3 główne wyrażone sądy stanowią materią wniosku!

Dla dokładniejszego zrozumienia wniosku, trzeba poznać miejsce, które 3 główne pojęcia we wniosku zajmują i tak:

1. pojęcie pośredniczące przychodzi jako podmiot w sądzie wyższym a jako orzecznik w sądzie niższym.

2. Orzecznik przychodzi jako orzecznik w sądzie niższym i w wywodzie.

3. Podmiot (albo pojęcie, które ma być oznaczone) przychodzi jako podmiot w sądzie niższym i w wywodzie, n. p.

Rośliny (pojęcie pośredniczące) są organiczne (orzecznik),

Drzewo (podmiot) jest rośliną, — a zatem Drzewo jest organiczne.

Forma wniosku leży w sposobie, w jaki wywód wynika z premissów. Wywód da się wyprowadzić z premissów w rozmaity sposób, zatem mamy rozmaite formy wnioskowania.

B) Formy wnioskowania.

§. 17.

Mamy 3 główne formy wnioskowania, oparte na fundamentalnych prawach myślenia.

- a) forma kategoryczna (wprost orzekająca) oparta na prawie tożsamości i sprzeczności.
- b) forma hipotetyczna (warunkowo - orzekająca) oparta na prawie dostatecznej podstawy.
- c) forma rozczłonkująca, oparta na prawie wykluczenia trzeciego.

§. 18.

I. Wniosek kategoryczny.

Wniosek kategoryczny łatwo da się poznać po wyższym sądzie, który jest kategoryczny.

Wszystkie te prawidła, które odnoszą się do wniosku w ogóle, (patrz §. 16.), odnoszą się także do wniosku kategorycznego.

Wniosek kategoryczny opiera się na następującej zasadzie: co przysługuje rodzajowi, to przysługuje także gatunkowi. a co sprzeciwia się rodzajowi to sprzeciwia się także i gatunkowi.

Wniosek kategoryczny może być zatem: dodatni (twierdzący), albo ujemny (przeczący).

Z powyższego wynikają dla wniosku kategorycznego następujące prawidła:

1) w kategorycznym wniosku nie mogą przychodzić więcej jak tylko 3 główne pojęcia: podmiot, orzecznik i pojęcie pośredniczące.

2) Pojęcie pośredniczące nie może być ani pojęciem indywidualnym ani partykularnym, tylko musi być pojęciem rodzajowym albo uniwersalnym. Mylnym byłby taki wniosek:

Niektóre kwiaty są różami,
tulipan jest kwiatem, (a więc)
tulipan jest różą.

3) Sąd niższy nie może mieć ujemnego łącznika, tylko musi mieć zawsze łącznik dodatni, a to z tej przyczyny, bo sąd niższy oznacza, że pojęcie pośredniczące jest w istocie rodzajem podmiotu. Nie może być n. p. taki wniosek:

Kwiaty nie są kamieniami,
Kamienie nie są organiczne (a więc)
Kwiaty nie są organiczne (mi).

4) Wywód (conclusio) bierze swoją jakość, od wyższego sądu, a ilość od niższego sądu, czyli prościej, jaki łącznik stoi w wyższym sądzie taki musi stać w wywodzie, — podmiot zaś taki sam musi być w wywodzie, jaki jest w niższym sądzie. — Wywód musi być ściśle zastosowany do premissów. Błędy przeciwko temu prawidłu są następujące:

a) jeżeli konkluzja (wywód) więcej orzeka niżeli premissy:

N. p. Uczony zasługuje na powagę.

Piotr jest uczony a więc

Piotr zasługuje na wszelką powagę.

b) jeżeli konkluzja mniej orzeka, jak premissy,

n. p. Człowiek jest istotą materialno-duchową.

Piotr jest człowiek (iem), a więc

Piotr jest istotą materialną.

c) Jeżeli sąd niższy tylko część pojęcia pośredniczącego wyraża, n. p.

Plłny oraz i zdolny uczeń czyni postępy w naukach. Paweł jest zdolny uczeń,

(a zatem) Paweł czyni postępy w naukach.

5) Jeżeli znaczenie wyrazów w sądzie wyższym jest inne, jak w wywodzie, n. p.

Osiół ma długie uszy,

Gaweł jest osiół, — a więc

Gaweł ma długie uszy.

Figury katygorycznego wniosku.

Pod figurami wniosku rozumiemy rozmaite pozycje podmiotu do orzecznika, — przezco znaczenie wniosku nie zmienia się. Mamy 4 takich figur.

I. w Sądzie wyższym pojęcie pośredniczące przychodzi jako podmiot, orzecznik jako orzecznik;

w sądzie niższym; podmiot jako podmiot a pojęcie pośredniczące jako orzecznik;

w wywodzie podmiot jako podmiot, orzecznik jako orzecznik.

N. p. Człowiek jest śmiertelny,
Paweł jest człowiek (iem) — więc
Paweł jest śmiertelny.

II. Przemienia się pozycja podmiotu do orzecznika w sądzie wyższym, tak, że orzecznik przestawia się na miejsce podmiotu, a pojęcie pośredniczące (pośrednik) na miejsce orzecznika; — sąd niższy i wywód pozostają niezmięniemi n. p.

Śmiertelny (m) jest człowiek
Paweł jest człowiek (iem) — zatem
Paweł jest śmiertelny.

III. Sąd wyższy nie przestawia się, tak, jak w figurze I., natomiast przestawia się sąd niższy; wywód, jak zawsze, niezmienny; n. p.

Człowiek jest śmiertelny,
Człowiekiem jest Paweł — a więc
Paweł jest śmiertelny.

IV. Tworzy się przemiana miejsc w sądzie wyższym i w sądzie niższym; n. p.

Śmiertelny (m) jest człowiek,
Człowiek (iem) jest Paweł, a zatem
Paweł jest śmiertelny.

II. Wniosek hipotetyczny (warunkowo- orzekający).

Wniosek hipotetyczny jest taki, w którym sąd wyższy jest sądem hipotetycznym.

Głównym warunkiem jest to, aby sąd wyższy był dokładnym logicznym sądem hipotetycznym. W tym względzie trzeba ściśle zachować prawidła, wyłożone przy tworzeniu sądu hipotetycznego. Skonstatowawszy pierwszy warunek, przystępuje się do wnioszkowania w dwojaki sposób:

- a) twierdząco - twierdząc (ponendo - ponens),
- b) przecząco - przecząc (tollendo - tollens)

ad a) twierdząco - twierdząc wnioskuje się, jeżeli w sądzie niższym przysądza się podmiotowi zasadę, a zarazem w wywodzie przysądza mu się wynik t. j. orzecznik, n. p.

Jeżeli Murzyn jest człowiekiem, to on jest rozumna istota;

Murzyn (podmiot) jest człowiekiem, — zatem Murzyn jest rozumna istota.

Wnioskowanie takie jest całkiem logiczne, bo gdzie się sadowi zasada, tam się też sadowi i wynik (patrz o sądach hipotetycznych).

- ad b) przecząco-przecząc wnioskuje się w taki sposób: w sądzie niższym zaprzecza się t. j. odmawia się podmiotowi wynik, a zatem w wywodzie odmawia mu się także i zasada, bo wynik jest (wedle wyłożonych prawideł o hipotetycznym sądzie) częścią istotną treści zasady, a zatem gdzie istotnej części nie ma, tam i całości nie ma.
- N. p. Jeżeli jaka istota jest zwierzęciem, to ona jest żywotna;
 Kamień nie jest żywotny, — a więc
 Kamień nie jest zwierzęciem.

U w a g a: Mylnie byłoby wnioskowanie w sposób odwrotny, t. j.

- a) jeżelibyśmy chcieli sadowić wynik, i stąd wnioskować na sadowienie zasady, bo wynik jest tylko częścią treści zasady, a zatem nie jest logicznie wnioskować z części na całość; n. p.

Jeżeli jaka roślina jest drzewem, to ona jest organiczna.

Trawa jest organiczna — a więc

Trawa jest drzewem.

- b) jeżeli w niższym sądzie podmiotowi zaprzeczamy zasadę, a w wywodzie zaprzeczamy mu wynik. Jeżeli bowiem podmiotowi całości przysądzić nie można, to stąd nie wy-

nika, iżby jemu nie przysługiwały części,
n. p. Co jest dębem, ma pień.

Wierzba nie jest dębem, — a więc
Wierzba nie ma pnia.

Ogólnie wniosek hipotetyczny da się tak
wyrazić:

- a) (twierząco-twierząc): jeżeli A jest, to jest B ;
 A jest, — a więc
 jest i B .
- b) (przecząco-przecząc): jeżeli A jest, to jest i B ;
 B nie jest, — a więc
 nie jest i A .

U w a g a: Wyjątek pozorny przychodzi w dwóch
wypadkach:

- a) jeżeli zasada i wynik są pojęcia tożsame.
- b) jeżeli pewny wynik (jako znamie istotne)
 przysługuje tylko jednej a nie innej zasa-
 dzie (jako pojęciu). W obydwóch razach
 można z twierdzenia lub przeczenia zasady
 lub wyniku wnioskować na twierdzenie lub
 przeczenie wyniku lub zasady i odwrotnie; n.p.

ad a) Jeżeli jaka istota jest człowiek (iem) to ona
 jest rozumno-zmysłowa,

Murzyn jest rozumno-zmysłowym, a więc
 Murzyn jest człowiekiem.

ad b) Jeżeli kruszec jest magnesem, to przyciąga żelazo,
 Ołów nie jest magnesem, — a więc
 Ołów nie przyciąga żelaza.

§. 20.

III. Wniosek rozcłonkujący.

We wnioskach rozcłonkujących sąd wyższy jest sądem rozcłonkującym.

Mamy w tym wzgędzie dwa sposoby wnioskowania:

- a) twierdząco-przecząc (ponendo-tollens).
- b) przecząco-twierdząc (tollendo-ponens).

Przedewszystkiem należy dokładnie i ściśle przeprowadzić sąd wyższy wedle prawideł o sądzie rozcłonkującym, potem wnioskuje się:

- a) twierdząco-przecząc w ten sposób:

W sądzie niższym przysądza się podmiotowi jeden z członków orzecznika, a w konkluzyi (wywodzie) odmawia się resztę członków orzecznika, n. p.

Kątowe figury są: albo trójkąty, albo czworokąty, albo wielokąty,

Ta geometryczna figura jest czworokątem, a więc nie jest ani trójkątem, ani wielokątem.

Takie wnioskowanie jest zupełnie logiczne, albowiem członki są pojęcia sprzeczne; skoro zatem podmiotowi jakiemu przysądza się jeden z członków, to wszystkie inne członki muszą mu się odmówić.

b) Przecząco - twierdząc wnioskuje się w ten sposób:

w sądzie niższym zaprzeczają się podmiotowi wszystkie członki oprócz jednego, a w wywodzie (konkluzji) przysądza mu się ten ostatni niezaprzeczony członek n. p.

Kątowe figury są: albo trój- czworo- albo wielokątowe,

Ten kąt nie jest ani trój-, ani wielokątem, a więc jest czworokątem.

Z tego wynikają następujące prawidła:

1. Sąd wyższy musi być dokładnym logicznym sądem rozcłonkującym.

2. Podmiot musi być wyjęty z objętości pojęcia pośredniczącego, które jest podmiotem w sądzie wyższym.

Mylnym będzie wniosek rozcłonkujący:

1, Jeżeli w sądzie wyższym nie są wszystkie członki dane n. p.

Kątowe figury są: albo trójkąty, albo czworoboki,

ta figura nie jest czworobokiem, — a więc jest trójkątem (ona może być wielokątem).

2. Jeżeli rozczłonkowanie nie jest według jednej i tej samej zasady wykonane; n. p.

Ludzie są albo dobrzy, albo majątni, albo ładni:

Ten człowiek nie jest ani majątny ani ładny, (a więc) jest dobry.

3. Jeżeli członki wyższego sądu nie są wyjęte z objętości podmiotu; n. p.

Kamienie są albo fanerogamy, albo kriptogamy,

Ten kamień nie jest kriptogamą, a więc jest fanerogamą.

4. Jeżeli podmiot konkluzji (wywodu) nie jest wyjęty z objętości pośredniczącego pojęcia,

n. p. Rośliny są albo fanerogamy albo kriptogamy,

Koral nie jest fanerogamą, — a więc jest kriptogamą.

§. 21.

Dodatek (Dilemma).

Dilemma jest taki wniosek, w którym sąd wyższy jest sądem hipotetyczno-rozczłonkującym,

ale z dwoma tylko członkami. Jeżeli sąd wyższy ma 3 członki, natenczas nazywa się trilemma, jeżeli 4, wtedy nazywa się tetra-lemma, jeżeli więcej: polilemma.

Przy takich wnioskach zauważyć należy, że sąd hipotetyczno-rozczłonkujący jest złożony z sądu hipotetycznego i z sądu rozczłonkującego, a więc ma dwojaką naturę: a) sądu hipotetycznego, b) sądu rozczłonkującego.

- a) Jeżeli będziemy uważali sąd wyższy jako sąd hipotetyczny, natenczas wnioskujemy przecząco-przecząc, t. j. w sądzie niższym zaprzeczmy podmiotowi wszystkie członki (wynik), a potem w konkluzji (wywodzie) zaprzeczmy mu zasadę, n. p.

Jeżeli jakaś geometryczna figura jest trójkątna, to ona jest albo prostokątna albo ukośnokątna,

Ta figura nie jest ani prosto-, ani ukośnokątna, (a więc) nie jest trójkątna.

- b) Jeżeli wyższy sąd uważa się jako rozczłonkujący, natenczas wnioskuje się tak jak przy czystych rozczłonkujących wnioskach, t. j. albo twierdząco-przecząc albo przecząco-twierdząc; n. p.

1. Jeżeli geometryczna figura jest krzywo-
linijna, to ona jest albo kołem, albo elipsą, albo
parabumą, albo hiperbumą;

Ta geometryczna figura jest elipsą, — a więc
Ani kołem, ani parabumą, ani hiperbumą etc.

U w a g a: Wszystkie te prawidła, co się odno-
szą do wniosku czysto-rozczłonkującego,
odnoszą się także i do wniosku hipotetyczno-
rozczłonkującego z tą różnicą, że tam człon-
ki i podmiot konkluzyi wyjmują się z obje-
tości podmiotu sądu wyższego, tu zaś
z objekości zasady sądu wyższego.

C) Przedstawienie wniosku mową.

§. 22.

W tym względzie rozróżniamy:

- a) wnioski niezłożone (proste),
- b) wnioski złożone.

Tak niezłożone jak i złożone wnioski mogą
być albo zupełne albo niezupełne.

§. 23.

Wniosek niezłożony zupełny jest ten, w któ-
rym wszystkie jego istotne części są dokładnie
wyrażone: t. j. sąd wyższy, niższy i wywód czyli
konkluzya; n. p.

Wszyscy winowajcy zasługują na karę,
Grzegorz jest winowajcą, — a więc
Grzegorz zasługuje na karę.

§. 24.

Wniosek niezłożony, niezupełny jest ten, w którym nie wszystkie istotne części są (słowami) wyrażone. Mamy dwa gatunki takich wniosków: *a)* wnioski skrócone, *b)* wnioski ściągnięte.

a) wniosek skrócony (entymema) nazywa się taki wniosek, w którym jedna premissa jest opuszczona, — a ponieważ mamy dwie premissy, więc entymemy według tego rozpadają się na dwa porządki:

a) entymema pierwszego porządku: jeżeli sąd wyższy jest wypuszczony:

trawa jest rośliną, — a więc
trawa jest organiczna.

b) Entymema drugiego porządku: jeżeli sąd niższy jest wypuszczony; n. p,

Wszystkie rośliny są organiczne — a więc i
trawa jest organiczna.

Czy entymema jest pierwszego lub drugiego porządku, da się łatwo poznać z pozycyi pojąć

głównych, należących do wniosku. Poznawszy to, entymema da się łatwo uzupełnić. N. p.

trawa jest rośliną — a więc
trawa jest organiczną.

Z tego przykładu widzimy, że w obydwóch sądach jest ten sam podmiot, a więc (według figury I.) wnioskujemy, że te obydwie sądy niezem innym być nie mogą, jak sądem niższym i konkluzją, — zatem to jest entymema pierwszego porządku. Uzupełnić da się w ten sposób, że orzecznik sądu niższego (ponieważ jest pojęciem pośredniczącym, postawimy jako podmiot w sądzie wyższym, zaś orzecznik z konkluzji przysądzimy temu podmiotowi jako orzecznik z takim samym łącznikiem, jaki jest w konkluzji.

W podobny sposób postępuje się z entymemą drugiego porządku.

b) Wniosek ściągnięty jest taki, w którym przychodzi tylko konkluzja, której przysądzone jest pojęcie pośredniczące w formie zasady. Murzyn jest rozumna istota (konkluzja), ponieważ jest człowiekiem (pojęcie pośredniczące); albo:

Ponieważ Murzyn jest człowiekiem, to on jest rozumną istotą.

Taki sąd da się łatwo uzupełnić:

Zasada jako pojęcie pośredniczące, stawia się jako podmiot w sądzie wyższym, — jako orzecznik przysądza mu się orzecznik konkluzyi z takim samym łącznikiem. W sądzie niższym stoi jako podmiot, podmiot konkluzyi, — a jako orzecznik podmiot sądu wyższego. N. p.

Infuzorya żyją, bo są zwierzętami:...

Uzupełniony: Zwierzęta żyją,

Infuzorya są zwierzętami, — a więc

Infuzorya żyją.

D o d a t e k.

§. 25.

Wnioski bezpośrednie.

Wnioski bezpośrednie są te, w których jedno-zdanie (konkluzya) wywnioskowuje się bezpośrednio z drugiego zdania. Takowych wniosków mamy kilka gatunków:

- a) Wniosek równości jest ten, w którym wywód wywnioskowuje się ze zdania zupełnie równego, a tylko słowami różniącego się; n. p. Bóg jest wszystko wiedzący, a zatem Bóg wie wszystko.

Ten wniosek da się uzupełnić w sposób hipotetyczny:

Kto jest wszystko wiedzący, ten wie wszystko;
 Bóg jest wszystko wiedzący, — a zatem
 Bóg wie wszystko.

- b) Wnioski przeciwległe. Tu wywnioskowuje się jedno zdanie z drugiego ze stosunku przeciwległości, w którym do siebie stoją; n. p. Ten kąt jest prosty, a więc nie jest ukośny.

Ten wniosek rozwiązuje się w sposób rozczłonkujący:

Kąty są albo proste albo ukośne;
 Ten kąt jest prosty, — a więc
 Nie jest ukośny.

- c) Podrzędne wnioski są te, w których zdanie podrzędne wyprowadza się ze zdania nadrzędnego, n. p.

Wszystkie cnoty są chwalebne, a więc i
 sprawiedliwość.

Rozwiązuje się w sposób kategoriyczny:
 Wszystkie cnoty są chwalebne,
 Sprawiedliwość jest cnotą, — a więc
 Sprawiedliwość jest chwalebną.

§. 26.

II. Wniosek złożony.

Wniosek złożony składa się z dwóch albo z więcej wniosków niezłożonych, dlatego jego nazwisko.

Natura wniosku tego jest taka:

Wnioskując, szukamy pośredniczącego pojęcia, za pomocą którego moglibyśmy kategorycznie oznaczyć stosunek między podmiotem a orzecznikiem. Częstokroć ale pierwsze znalezione pośredniczące pojęcie nie jest w stanie dokładnie ten stosunek oznaczyć, natenczas szukamy (przez generalizowanie) wyższego pojęcia, i postępujemy tak daleko, aż póki nie znajdziemy takie pojęcie, któreby ściśle stosunek między podmiotem i jego orzecznikiem oznaczyć mogło. Znalazłszy takie pojęcie (pośredniczące), postępujemy tak: to najwyższe pojęcie stawiamy (wedle prawideł o sądach) w stosunek do orzecznika, i wnioskujemy, że podmiot (pojęcie najniższe) ma przyjść także w taki sam stosunek do swego orzecznika; bo co przysługuje najwyższemu pojęciu, to przysługuje także i najniższemu. N. p.

Chcę oznaczyć stosunek pojęcia: Sokrates do pojęcia: omylny.

Generalizuję tedy: Sokrates, — i otrzymuję pojęcie filozof, generalizuję dalej pojęcie filozof, otrzymuję: uczony, — generalizuję uczony, — otrzymuję: człowiek, — generalizuję pojęcie człowiek, otrzymuję: istota ograniczona.

To ostatne pojęcie daje mi pewny stosunek.

Istota organiczna jest omylna, — stąd wnioskuję, że i Sokrates był omylny. Chodzi teraz tylko o uzupełnienie formy złożonego wniosku.

Metoda (sposób), według której tworzą się wnioski złożone, jest dwojaka: a) syntetyczna, b) analityczna.

a) syntetyczna metoda poczyną od najwyższego pojęcia i schodzi aż do najniższego (czyli do podmiotu, którego się ma oznaczyć) — w ten sposób (patrz przykład powyższy): Najwyższe pojęcie stawiam jako podmiot w sądzie najwyższym, i przysądzam mu (dodatnio lub ujemnie) orzecznik; w sądzie niższym stawiam pojęcie najbliższej niższe jako podmiot i przysądzam mu jako orzecznik podmiot sądu wyższego, w konkluzji stawiam podmiot niższego sądu jako podmiot, a orzecznik wyższego sądu jako orzecznik.

Konkluzję powtarzam jeszcze raz i ona staje się teraz sądem wyższym dla wniosku drugiego, w sądzie niższym stawiam jako podmiot pojęcie jeszcze niższe, a jako orzecznik podmiot z poprzedzającego sądu; w konkluzji stawiam podmiot niższego sądu jako podmiot a orzecznik wyższego sądu jako orzecznik; — w ten sposób postępuję dalej, aż póki nie znijdę do pojęcia najniższego (które się ma oznaczyć).

W ostatnim (pojedynczym) wniosku będzie taka pozycja: jako podmiot w wyższym sądzie stoi bezpośrednio-wyższe pojęcie (od podmiotu w ostatniej konkluzji), jako orzecznik stoi orzecznik (ostatniej konkluzji), w sądzie niższym jest najniższe pojęcie podmiotem, a podmiot wyższego sądu jest orzecznikiem, w konkluzji stoi pojęcie oznaczyć mające jako podmiot, a pojęcie oznaczające jako orzecznik, n. p.

1. Ograniczona istota jest omylna,
Człowiek jest ograniczona istota, a więc
Człowiek jest omylny.
2. Człowiek jest omylny,
Uczony jest człowiek (iem), więc
Uczony jest omylny.
3. Uczony jest omylny,
Filozof jest uczony(m), więc
Filozof jest omylny.
4. Filozof jest omylny,
Sokrates jest filozof(em), więc
Sokrates jest omylny.

U w a g a : Przy złożonym wniosku widzimy, że ile jest pośredniczących pojęć, tyle jest także pojedynczych (prostych) wniosków.

b) Metoda analityczna.

Podług metody analitycznej tworzy się wniosek złożony w ten sposób: Poczyna się od najniższego pojęcia, t. j. od pojęcia, które się ma oznaczyć, n. p. Sokrates, — i wznosi się przez analizę, (t. j. przez odjęcie stopniowe znamion), aż do pojęcia najwyższego, — w naszym przykładzie: istota ograniczona. Postępowanie takie:

Najniższe pojęcie stawia się jako podmiot w pierwszym sądzie, pojęcie najbliżej wyższe stawia się jako orzecznik; w drugim sądzie powtarza się powyższy orzecznik jako podmiot, a jeszcze wyższe pojęcie stawia się jako orzecznik; w konkluzji stoi podmiot pierwszego sądu jako podmiot, a orzecznik drugiego sądu jako orzecznik. Konkluzja powtarza się i staje się sądem pierwszym dla następującego wniosku; w sądzie drugim stawia się orzecznik sądu poprzedzającego jako podmiot, a pojęcie, o stopień wyższe, stawia się jako orzecznik; w konkluzji stoi podmiot pierwszego sądu jako podmiot a orzecznik drugiego sądu jako orzecznik. Ta procedura trwa tak długo, póki nie dojdziemy do najwyższego pojęcia (w naszym przykładzie: ograniczona istota). W ostatnim wniosku będzie pojęcie oznaczyć się mające (Sokrates) podmiotem, pojęcie

najwyższe orzecznikiem, w drugim sądzie będzie najwyższe pojęcie podmiotem a pojęcie orzekające orzecznikiem, w (ostatniej) konkluzji będzie pojęcie oznaczyć się mające podmiotem a orzekające, orzecznikiem; n. p.

Sokrates ma się oznaczyć przez \pm omylny?

1. Sokrates był filozofem
Filozof jest uczony(m), więc
Sokrates był uczonym.
2. Sokrates był uczonym,
Uczony jest człowiekiem, — a więc
Sokrates był człowiekiem.
3. Sokrates był człowiekiem,
Człowiek jest istotą ograniczoną, — więc
Sokrates był istotą ograniczoną.
4. Sokrates był istotą ograniczoną
Istota ograniczona jest omylną, — więc
Sokrates był omylnym.

U w a g a: 1. Metoda analityczna jest tylko odwrotnem postępowaniem odnośnie do metody syntetycznej.

U w a g a: 2. Czy myślący pierwszą, czy drugą metodą postępuje, to niech najprzód wyciągnie wszystkie pośredniczące pojęcia i ułoży je w przynależnym porządku.

§. 27.

Wniosek hipotetyczny złożony.

Podobnie jak wniosek kategoriyczny, tworzy się także wniosek hipotetyczny złożony według dwojakiej metody:

a) według metody syntetycznej, w ten sposób:

Znalazłszy wszystkie pośredniczące pojęcia, poczynamy od tego pojęcia, które jest o jeden stopień niższe od najwyższego, to drugo-rzędne pojęcie stawiamy jako podmiot, zaś najwyższe pojęcie jako zasadę i wywodzimy stąd orzecznik (w formie wyniku); w drugim sądzie zatwierdzamy zasadę, a w wywodzie zatwierdzamy wynik. W następującym wniosku przetwarzamy wywód na sąd hipotetyczny w ten sposób: Jako podmiot stawiamy niższe o stopień pojęcie od podmiotu poprzedzającego, podmiot zaś wyvodu przetwarzamy na zasadę i wywodzimy orzecznik. W niższym sądzie zatwierdzamy zasadę, a w wywodzie orzecznik (wynik). To postępowanie odbywa się tak długo, aż póki nie dojdziemy do najniższego (t. j. oznaczyć mającego się) pojęcia. W ostatnim pojedynczym wniosku stoi w wyższym sądzie pojęcie oznaczyć się mające jako

podmiot, pojęcie o stopień wyższe jest zasada, a pojęcie orzekające wynikiem; w sądzie niższym zatwierdzamy zasadę, a w konkluzji wynik. n. p.

Ma się oznaczyć pojęcie żelazo przez pojęcie zniszczeniu podpadające. Najpierw wyszukajmy pojęcia pośredniczące. Żelazo kruszec, istota nieorganiczna, istota przyrodzona.

1. Jeżeli istota nieorganiczna jest istotą przyrodzoną, to ona jest zniszczeniu podpadająca; Istota nieorganiczna jest istotą przyrodzoną, więc istota nieorganiczna jest zniszczeniu podpadająca.
2. Jeżeli kruszec jest istotą nieorganiczną, to on jest zniszczeniu podpadający.
Kruszec jest istotą nieorganiczną, a więc
Kruszec jest zniszczeniu podpadający.
3. Jeżeli żelazo jest kruszczem, to jest zniszczeniu podpadające.
Żelazo jest kruszczem, a więc
Żelazo jest zniszczeniu podpadające.

Przykład powyższy :

1. Jeżeli człowiek jest ograniczoną istotą, to on jest omylny,
Człowiek jest ograniczoną istotą, — więc
Człowiek jest omylny.

2. Jeżeli uczyony jest człowiekiem, to on jest omylny;
 Uczyony jest człowiekiem, — więc
 Uczyony jest omylny.
3. Jeżeli filozof jest uczonym, to on jest omylny;
 Filozof jest uczonym, — więc
 Jest omylny.
4. Jeżeli Sokrates był filozofem, to on był omylny;
 Sokrates był filozofem, a zatem
 Sokrates był omylny.

b) Według metody analitycznej:

Poczynamy od najniższego pojęcia, dodajemy mu w formie hipotetycznej jako zasadę najbliższe wyższe pojęcie i wyprowadzamy, jako wynik, jeszcze o stopień wyższe pojęcie; w sądzie drugim zatwierdzamy zasadę, a więc w konkluzji zatwierdzamy wynik. We wniosku następującym przetwarzamy kategorię konkluzyjną na sąd hipotetyczny w ten sposób: Jako podmiot stawiamy pojęcie najniższe (czyli oznaczyć się mające): poprzedzający orzecznik przetwarzamy na zasadę, a stąd wyprowadzamy o stopień wyższe pojęcie jako wynik; w sądzie niższym zatwierdzamy zasadę, a w konkluzji wynik.

W ten sposób postępujemy tak długo, dopóki nie dojdziemy do pojęcia najwyższego. W ostatnim pojedynczym wniosku będzie stać: jako podmiot pojęcie oznaczyć się mające, jako zasada pojęcie najwyższe, a jako wynik pojęcie orzekające czyli orzecznik; w niższym sądzie zatwierdzamy zasadę a w konkluzji orzecznik. N. p.

Mamy oznaczyć czy drzewo jest nikłe?

Pojęcia pośredniczące są: drzewo, roślina, organiczna istota.

1. Jeżeli drzewo jest rośliną, to ono jest organiczną istotą.

Drzewo jest rośliną, — a więc

Drzewo jest organiczną istotą.

2. Jeżeli drzewo jest organiczną istotą, to ono jest nikłe.

Drzewo jest organiczną istotą — a więc

Drzewo jest nikłe.

§. 30.

O wnioskach złożonych niezupełnych.

Wnioski złożone niezupełne rozpadają się na dwa gatunki:

a) Sorites, (wniosek łańcuchowy),

b) Epicherema.

A) Sorites.

Pod wnioskiem łańcuchowym, albo Sorites rozumiemy taki wniosek gdzie opuszczają się premissy, i wywód wyprowadza się bezpośrednio z sądów sobie pod- albo nadrzędnych. Konstrukcja może się odbywać albo podług metody syntetycznej, albo podług metody analitycznej.

Mamy dwa gatunki wniosków łańcuchowych: 1. kategoryczne, 2. hipotetyczne.

§. 31.

a) Wniosek kategoryczny podług metody syntetycznej.

Poczynamy od najwyższego pojęcia, które stawiamy jako podmiot i dodajemy lub odma- wiamy mu pojęcie orzekające, t. j. orzecznik: w drugim sądzie stawiamy o stopień niższe pojęcie jako podmiot, a podmiot poprzedzający stawiamy jako orzecznik, w trzecim sądzie stawiamy znowu o stopień niższe pojęcie jako podmiot, a podmiot poprzedzający, jako orzecznik i td., aż póki niedójdziemy do pojęcia oznaczyć się mającego. W przedostatnim sądzie stoi jako podmiot: pojęcie oznaczyć się mające, a jako orzecznik pojęcie o stopień wyższe; w konkluzji pojęcie

najniższe jest podmiotem a pojęcie orzekające orzecznikiem. N. p.

Organiczne istoty są nikłe
 Rośliny są organiczne,
 Drzewa są roślinami,
 Dęby są drzewami, a więc
 Dęby są nikłe.

b) podług metody analitycznej.

Poczynamy od pojęcia najniższego, t. j. od pojęcia oznaczyć się mającego, i stawiamy go jako podmiot, a pojęcie o stopień wyższe jako orzecznik; w drugim sądzie stoi orzecznik poprzedzający jako podmiot, a jeszcze wyższe pojęcie jako orzecznik i td. aż dojdziemy do najwyższego pojęcia. W przedostatnim sądzie stoi najwyższe pojęcie jako podmiot, a pojęcie orzekające jako orzecznik; w konkluzji najniższe pojęcie stoi jako podmiot a pojęcie orzekające jako orzecznik,

n. p. Diament jest kamień(iem) szlachetny(m),
 Kamień szlachetny jest minerałem,
 Mineral jest nieorganiczny, a więc
 Diament jest nieorganiczny.

B) Sorites hipotetyczna.

a) podług metody syntetycznej.

Poczynamy pojęciem, o stopień niższym od pojęcia najwyższego i stawiamy je jako podmiot,

pojęcie zaś najwyższe dodajemy jako zasadę, stąd wynika pojęcie orzekające jako orzecznik. W drugim sądzie stawiamy o stopień niższe pojęcie od podmiotu poprzedzającego jako podmiot, — podmiot zaś poprzedzający stawiamy jako zasadę i wywodzimy pojęcie najwyższe jako wynik i t.d., aż póki niedojdziemy do najniższego czyli oznaczyć się mającego pojęcia. W przed-przedostatnim sądzie stawiamy najniższe pojęcie jako podmiot, bezpośrednio wyższe pojęcie jako zasadę, a o stopień wyższe jako wynik. W przedostatnim sądzie przysądzamy podmiotowi poprzedzającą zasadę, a w konkluzji przysądzamy mu wynik. Takie postępowanie opiera się na zasadzie: najniższemu pojęciu przysługują bezpośrednio- i pośrednio-wyższe pojęcia, jako rodzaje a więc orzecznik, który przysługuje najwyższemu pojęciu, przysługuje też i najniższemu; bo co rodzajowi przysługuje, to przysługuje i gatunkowi. N. p.

Jeżeli roślina jest organiczną, to jest nikłą,

Jeżeli drzewo jest rośliną, to ono jest organiczne

Jeżeli dąb jest drzewem, to on jest rośliną,

Dąb jest drzewem, a więc

Dąb jest nikły.

b) podług metody analitycznej.

Poczynamy od pojęcia najniższego i stawiamy je jako podmiot, o stopień wyższe pojęcie

stawiamy jako zasadę, jeszcze o stopień wyższe jako wynik; w drugim zdaniu stawiamy podmiot poprzedzający jako podmiot, wynik poprzedzający stawiamy jako zasadę, a jeszcze wyższe jako wynik i td., aż dojdziemy do najwyższego pojęcia. W przed-przedostatniem zdaniu stawiamy pojęcie, oznaczyć się mające jako podmiot, pojęcie najwyższe, jako zasadę, a pojęcie orzekające jako wynik; w przedostatnim sądzie stawiamy najniższe pojęcie jako podmiot i przyznajemy mu najwyższe pojęcie, jako zasadę, w ostatnim sądzie stoi pojęcie, oznaczyć się mające jako podmiot a pojęcie orzekające, jako orzecznik.

N. p. Jeżeli dąb jest drzewem, to on jest rośliną,
 Jeżeli dąb jest rośliną, to on jest organiczny.
 Jeżeli dąb jest organiczny, to on jest nikły,
 Dąb jest organiczny, a więc
 Dąb jest nikły.

B) Epicherema.

Epicherema jest entymemą pierwszego lub drugiego porządku, któremu przydaje się o dwa stopnie wyższe pojęcie pośredniczące w formie zasady. Epicherema zatem jest złożone z entymemy i z tak zwanego wniosku ściągniętego, da się zatem rozłożyć na dwa pojedyncze wnioski n. p.

Sprawiedliwość jest godną pochwałą, (zatem)
Piotr jest godny pochwałą, bo on jest cnotliwy:

Rozwiązanie: Cnotliwy jest pochwałą godny,
Sprawiedliwy jest cnotliwy, zatem
Sprawiedliwy jest pochwałą godny.
Sprawiedliwy jest pochwałą godny,
Piotr jest sprawiedliwy, — zatem
Piotr jest pochwałą godny.

(Koniec logiki elementarnej).

II. Część Logiki.

LOGIKA METODYCZNA.

§. 32.

Logika metodyczna uczy metody, t. j. sposobu, w jaki łączą się pojedyncze elementy myślenia, jako to: pojęcia, sądy i wnioski w jedną organiczną całość. Taka organiczna całość, złożona według prawideł logicznych z pojęć, sądów i wniosków, zowie się systemem.

§. 33.

Metoda logiczna jest dwojaka: 1. analiza,
2. synteza.

1. Analiza poczyna od szczegółu, i wznosi się przez rodzajowanie do ogółu.

2. Syntheza poczyna od ogółu i schodzi przez gatunkowanie do szczegółu.

U w a g a: Pierwsza metoda jest stosowna dla początkujących, druga jest umiejętną; — obydwie zaś uzupełniają siebie na wzajem.

§. 34.

Logika metodyczna składa się z 3 części:

1. z definicyi (określenia),
2. dywizyi (podziału),
3. argumentacyi (dowodu).

1. O definicyi.

§. 35.

Definicja, czyli logiczne określenie, jest to zupełne rozwinięcie treści jakiegoś pojęcia.

§. 36.

Części definicyi są następujące:

- a) pojęcie określone (definitum) i
- b) określnik (definiens).

Pojęcie określone nazywa się to pojęcie, które się określa albo definiuje, n. p. określam pojęcie człowiek, — więc człowiek jest pojęciem określonym.

Określnikiem są wszystkie istotne znamiona pojęcia określonego, n. p. człowiek jest rozumnozmysłowa istota.

U w a g a: Formą definicyi jest sąd kategoryczny twierdzący.

§. 37.

Określnik zawiera znowu w sobie dwie części:

1. najbliższy rodzaj (genus proximum),
2. różnik gatunkowy (differentia specifica).

1. Najbliższy rodzaj naznacza pojęciu (określone) miejsce pewne, które ono między drugimi pojęciami zajmować ma.

2. Różnik zaś gatunkowy odróżnia pojęcie określone od innych pojęć gatunkowych tego samego rodzaju.

Definiować zatem znaczy, naznaczyć pojęciu najbliższy jego rodzaj i gatunkowy różnik. N. p. człowiek (pojęcie określone) jest zmysłowa istota (najbliższy rodzaj) rozumem obdarzona (różnik gatunkowy).

U w a g a: Ponieważ pojęcia niezłożone niemają nad sobą wyższego pojęcia (jako rodzaju), przeto nie dadzą się definiować.

§. 38.

Dokładna definicja powinna mieć następujące własności:

1. Definicja musi być wyczerpującą t. j. określnik musi zawierać wszystkie istotne zna-

miona pojęcia określonego. Stąd wynika, że pojęcie określone i określnik są pojęciami tożsame-
mi, n. p. drzewo = roślina, pniem obdarzona.

2. Definiens t. j. określnik nie może w so-
bie zawierać żadnego znamienia nieistotnego.

Czy definicya jest dokładną poznaje się po
tem, że się próbuje, czy ona da się przestawić
(konwertować) i przeciwstawić (kontraponować);
dokładna bowiem definicya daje się konwertowa-
wać i kontraponować. Skoro jedno lub drugie
nie da się uskuteczyć, natenczas definicya nie
jest dokładną.

Niedokładną może być definicya w dwóch
wypadkach: 1. definicya może być za obszerną,
2. za ciasną. Za obszerna definicya zowie się tą,
gdzie określnik (definiens) nie zawiera w sobie
wszystkich istotnych znamion; n. p. człowiek
jest zmysłową istotą. W takim razie da się de-
finicya kontraponować ale nie konwertować. Np.
Co nie jest zmysłową istotą nie jest człowiekiem;
nie mogę zaś konwertować: każda zmysłowa
istota jest człowiekiem.

Wywód tego prawidła. Ponieważ w za obszer-
nej definicyi określnik jest rodzajem, a określone
pojęcie gatunkiem, — to kontrapozycyja usku-
tecznić się może zupełnie wedle logicznych praw:

co nie jest rodzajem, nie może być gatunkiem. Konwerzja zaś w takim razie stać się nie może: co bowiem jest rodzajem, to nie koniecznie musi być i gatunkiem; twierdząc z sadowienia rodzaju na sadowienie gatunku byłoby to uchybieniem przeciwko IV. prawu myślenia.

2. Drugi gatunek niedokładnej definicyi jest ten, jeżeli definicya jest za ciasna. Pod ciasną definicyą rozumiemy taką, gdzie określnik zawiera w sobie prócz istotnych znamion także znamiona nieistotne; n. p. człowiek jest rozumno zmysłowa wykształcona istota. Taka definicya da się konwertować; n. p. Każda wykształcona rozumno-zmysłowa istota jest człowiekiem; — ale nie kontraponować, n. p. co nie jest wykształconą rozumno-zmysłową istotą, nie jest człowiekiem.

Wywód. W ciasnej definicyi jest określone pojęcie rodzajem, a określnik jest gatunkiem. Konwerzja da się przeprowadzić, bo co jest gatunkiem to jest i rodzajem; ale nie kontrapozycja: bo co nie jest gatunkiem, to może być rodzajem. N. p. co nie jest wierzwą, to może być drzewem.

U w a g a. Termina: definicya za obszerna, za ciasna wzięte są z objętości określnika, albowiem jeżeli określnik nie ma w sobie wszy-

stkich znamion istotnych, natenczas objętość jego jest w stosunku do określonego (definitum) za obszerną; jeżeli zaś ma więcej znamion, jak określone, natenczas objętość jego jest w stosunku do objętości określonego za ciasna.

3. własność definicyi. Definicja nie powinna tworzyć koła (circulus) t. j. określone nie powinno powtarzać się w określniku; n. p. prawo jest przepis prawny, albo masło maślane.

4. Definicja nie może być czysto ujemna (negująca); negacja bowiem orzeka tylko, czym pojęcie nie jest, ale nie orzeka, czym pojęcie jest; n. p. elektryczność nie jest ani światłem, ani ciepłem, ani magnetyzmem. Wyjątek stanowią tak zwane ujemne pojęcia, u których negacja (realność, na której im zbywa), jest ich istotą; n. p. zimno, ciemno i td. (Zimno jest brak ciepła; ciemno jest brak światła).

§. 39.

Definicja musi być, co do wyrażenia swego, zrozumiałą, prostą i krótką. Obrazowe przedstawienia, niepewne wyrażenia, częste frazesy objawiają płytkość i niepewność myślenia.

Prawdziwa definicja różni się od tak zwanej werbalnej albo nominalnej definicyi, która

jest tylko wywodem etymologicznym znaczenia jakiegoś obcego wyrazu n. p. teologija jest umiejętność o Bogu, pochodzi od teos Bóg i logos słowo czyli pojęcie.

§. 40.

Definicja jest dwojaka :

- a) analityczna, to jest właśnie ta, o której dotąd mówiliśmy. Ona dlatego tak się zowie, ponieważ tu określnik jest analizą, t. j. rozwinięciem pojęcia określonego, n. p. zaćmienie księżyca jest przyćmienie szyby księżycowej przez cień ziemski.
- b) genetyczna, jeżeli określa pojęcie w jego staniu się. N. p. zaćmienie księżyca powstaje, jeżeli ziemia w takie wejdzie stanowisko między słońcem i księżycem, że swój cień rzuci na księżyc.

§, 41.

Definicja różni się:

- a) od opisu, w opisie bowiem zawarte są istotne i nieistotne znamiona.
- b) od objaśnienia; objaśnienie bowiem złożone jest z porównań, rozróżnień, definicyj i opisów, i jest obszerniejsze lub szczuplejsze według potrzeby tego, komu się objaśnia.

II. O dywizyi — albo logicznym podziale.

§. 42.

Jak definicya odnosi się do treści, tak logiczna dywizya odnosi się do objętości pojęcia; pierwsza wyjaśnia treść, druga objętość tegoż.

§. 43.

Logiczny bowiem podział albo logiczna dywizja jest zupełne rozwinięcie objętości pojęcia.

§. 44.

Logiczny podział uważa pojęcie, dzielić się mające, jako rodzaj, który rozkłada się na przysługujące mu gatunki.

Członki wynikające z podziału, są odnośnie do pojęcia, które się dzieli, temuz podrzędne, jako jego gatunki; zaś odnośnie do siebie samych są one sobie współrzedne.

Logiczny podział jest zatem co do formy sądem rozczłonkującym.

§. 45.

Do każdego logicznego podziału należą następujące części:

- a) pojęcie dzielić się mające (totum divisum vel dividendum).

b) zasada działu (principium divisionis), t. j. to stanowisko zapatrywania się, z którego wychodzimy przy rozgatkowaniu rodzaju.

c) członki podziału (membra divisionis).

N. p. jeżeli naczynia w ludzkim ciele dzielimy na naczynia krwawe, lymfowe i odchodowe, to pojęcia naczynia ludzkiego ciała jest pojęciem dzielącym się, rozmaitość materji, w naczyniu zawartej, jest zasadą podziału, a pojęcie: naczynia krwawe, lymfowe i odchodowe są członkami podziału.

§. 46.

Jeżeli podział logiczny ma dwa członki, to nazywa się dichotomią, jeżeli ma trzy członki trichotomią; jeżeli ma cztery członki tetrachotomią, a jeżeli ma więcej członków jak cztery, polychotomią.

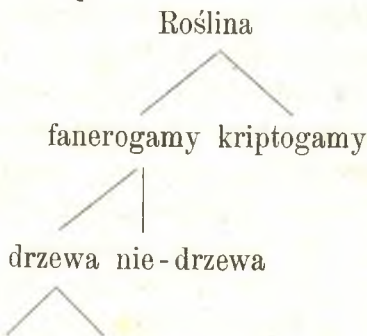
§. 47.

Jeżeli przy jakim pojęciu dzielić się mającem, dadzą się wynaleść więcej zasad podziału, natenczas powstają poboczne podziały (codivisiones). N. p. pojęcie człowiek da się podzielić ze względu na płeć: mężczyzna i kobieta; ze względu na stan: duchowny i świecki; ze względu

du na wykształcenie: wykształcony i niewykształcony i td.

• §- 48.

Członki podziału mogą się znowu uważać jako pojęcia dzielące się i mogą się dalej dzielić na niższe gatunki; tym sposobem powstają podrzędne podziały pierwszy podział zaś staje się w stosunku do tych ostatnich, podziałem nadrzędnym. N. p.



listkowe szpilkowe i t. d.

U w a g a. Z natury rzeczy wypływa, że jeden i ten sam podział może być nadrzędnym odnośnie do niższego podziału, a podrzędnym odnośnie do wyższego podziału.

§. 48.

Pierwszy podział, w którym zawierają się wszystkie drugie podziały, nazywa się głównym

podziałem, (*divisio fundamentalis* albo *primaria*). Jeżeli taki główny podział przeprowadzi się wyczerpująco przez wszystkie poboczne i podrzędne podziały, to wtedy otrzymujemy klasyfikację systemu, w którym pojedyncze członki mają się do siebie, jak członki jakiego organizmu.

§. 49.

Sposób, jakim się przy logicznym podziale postępuje, jest następujący: najprzód trzeba sobie pojęcie dzielące się jasnym uczynić przez dokładną definicyą, potem wybiera się zasada do podziału, która jest zwykle jakie istotne znamię albo jaka istotna własność dzielić się mającego pojęcia; potem podług wybranej zasady sadowi się gatunek i jego przeciwległość. Pojedyncze członki dzielą się dalej na podrzędne podziały tak długo, aż póki nie dójdzie się do indywidualów, które się dzielić nie dają.

§. 50.

Z poprzedzającego wynikają dla logicznego podziału następujące prawidła:

1. Podział musi być odpowiedni (*divisio sit adaequata*); t. j. członki podziału razem wzięte, muszą się równać dzielącemu się pojęciu.

Jeżeli się taki rezultat nie osiąga, to podział jest albo za-obszerny albo za-ciasny, t. j. on jest

zawiera albo za wiele albo za mało członków. Za-
obszerna będzie n. p. diwizya: Rozciągłość dzieli
się na ciała, przestrzeni, linije i punkta; za-cia-
sna diwizya będzie. n. p. ta: trucizny dzielą się
na trucizny roślinne i mineralne.

§. 51.

2. Każden podział musi mieć pewną zasadę,
tą zasadą musi być prawdziwe i istotne
znamie dzielącego się pojęcia, i ono musi prze-
nikać cały podział.

Nielogiczny zatem będzie podział taki, w któ-
rym znamie przypadkowe służy za zasadę
podziału, albo w którym nie jednej zasady ale
więcej używa się. N. p. Ludzie dzielą się na
uczonych, majątnych, wykształconych i t. d.

§. 52.

3. Członki podziału muszą być sprzecznemi
pojeciami i jako takie muszą wykluczać siebie
nawzajem.

W tym względzie mylną będzie dywizya, je-
żeli przy podziale nie zatrzymuje się ściśle jedną
i tę samą zasadę, n. p. ludzkie czynności są albo
dobre albo pożyteczne. Takie członki nie wyclu-
czają siebie nawzajem, ponieważ są pojęcia
zgodne.

§. 53.

4. Podział musi być ciągły, t. j. podział nie powinien przeskakiwać do członków pośrednich, omijając bezpośrednio, ale powinien ciągle bez przerwy zstępować od wyższych do czem raz niższych podziałów. W przeciwnym razie powstaje mniej dokładny podział; n. p. istoty przyrodzone dzielą się na zwierzęta, rośliny i minerały.

Tu znajduje się skok w podziale; dokładne dzielenie będzie tak opiewać: Istoty przyrodzone dzielą się najprzód na organiczne i nieorganiczne; organiczne na zwierzęta i rośliny, nieorganiczne znowu na stałe, płynne i lotne i t. d. Niedokładnym jest także podział tak często używany: kąty dzielą się na proste, ostre i tępe.

§. 54.

5. Podział nie powinien gubić się w drobiazgowości, lecz musi zatrzymać pewną miarę, co wynika z zamierzonego celu logicznej dywizyi, t. j. ażeby otrzymać jasny przegląd systemu.

U w a g a. Podział gubiący się w drobiazgowość obalamuca i zaciemnia rzecz raczej niżeli objaśnia. To było już świadome starożytnym klasykom. Seneka mówi. *Idem enim vitii habet nimia, quod nulla divisio.* — W ogóle

często błędzą przeciw logicznej dywizyi dzisiejsi mowcy tak świeccy jak i duchowni.

Od logicznej dywizyi różni się:

- a) partycyja (partitio), t. j. rozkład całości na składowe części; n. p. człowiek składa się z duszy i z ciała; albo: drzewo składa się z korzeni, pnia i korony.
- b) Podział nominalny albo rozróżnienie (distinctio). Podział nominalny rozróżnia równobrzmiące wyrazy podług ich znaczenia. np. świat, dwór i t. d.

III. O argumentacyi czyli dowodzeniu.

§. 55.

Dusza ludzka jest tak usposobiona, że ona szuka w swej świadomości pewności i gruntowności. Świadomość zaś nasza nie zawsze jest pewną i gruntowną, są rzeczy, które za prawdziwe uznajemy, dlatego, że w nie wierzymy albo że je własnymi zmysłami spostrzegamy; są zaś i takie, których prawdziwości nie uznajemy wręcz, lecz żądamy dowodu. Zdania zatem czyli sądy rozpadają się na dwie części: a) na takie, które wręcz uznajemy za prawdziwe, b) na takie, które potrzebują dowodu.

§. 56.

Cóż jest dowód?

Doświadczenie i przeświadczenie własne uczą nas, że i takowe sądy lub zdania, których istoty z razu nie pojmujemy, przyjmujemy za prawdziwe, jeżeli poznamy ich logiczny związek z innymi sędami, za prawdziwe już uznanymi. N. p. Hotentota jest rozumną istotą, bo on jest człowiekiem. Dowód zatem jest okazanie prawdy jakiego sądu przez okazanie logicznego związku tego sądu z drugim sądem, za prawdziwy już uznanym.

§. 57.

Formą dowodu jest wniosek, a ponieważ mamy 3 główne formy wniosku, to mamy także 3 główne formy dowodu: kategoriyczny, hipotetyczny i rozeźlonkujący.

U w a g a. Dowodzić znaczy przeprowadzić ściśle logiczny związek między (zdaniem) sądem udowodnić się mającym a między sądem za prawdziwy uznanym. Czy sąd ostatni jest istotnie prawdziwym, lub co służy za pewnik, podług którego poznaje się prawda, gdzie są jej granice i t. p. to leży poza obrębem logiki.

§. 58.

Składowe części dowodu są następujące :

- a) theza (thesis założenie) czyli sąd udowodnić się mający ;
- b) zasada dowodu, t. j. sąd za prawdziwy uznany, z którego theza udowodnić się ma, jako konieczny logiczny wynik ;
- c) siła dowodu, t. j. ściśłość logicznego związku między thezą a zasadą dowodu.
- d) przeprowadzenie dowodu.

Theza i zasada dowodu stanowią materią dowodu.

§. 59.

Dowody dzielą się na rozmaite gatunki, i tak :

1. jeżeli przyznajemy wprost prawdziwość zasady, i wywnioskujemy ztąd bezpośrednio thezę, to taki dowód nazywamy bezpośrednim;
- b) jeżeli zaś prawdziwość zasady dowodu nie jest nam zupełnie jasną i my musimy tę prawdziwość dopiero wyprowadzić z innej wyższej zasady, natenczas dowód zowie się pośredni.

U w a g a. Zdania albo sądy, których prawdziwość wprost przyznajemy, zowią się axiomatami albo postulatami. Bezpośredni dowód można także nazywać ten, który wywodzi thezę wprost z axiomatów albo postulatów.

§. 60.

2. Metoda, podług której tworzy się dowód, jest dwojaka: *a)* analityczna, *b)* syntetyczna. Pierwsza poczyna od thezy i wznosi się do axiomatów, przez analizę (patrz o wnioskach), druga jest synthetyczną, ta poczyna od axiomatów albo postulatów i schodzi przez synthezę do thezy. Ze względu na metodę dowodzenia, można zatem dowody podzielić: *a)* na analityczne, *b)* na syntetyczne.

§. 61.

3. Ze względu na to czy theza wprost wyprowadza się z zasady, czyli z negacyi przeciwległości; dowody dzielą się: *a)* na proste i *b)* na dowody przez przypuszczenie sprzeczności, czyli apagogiczne. W apagogicznym dowodzie udowadnia się prawdziwość thezy z nieprawdziwości kontradiktorycznej przeciwległości tejże.

Obydwom tym dowodom przysługuje logiczna konieczność, można więc je nazwać dowodami apodyktycznymi; — t. j. jeżeli się udowodni w sposób prosty lub apagogiczny, to rozum ludzki musi uznać prawdziwość dowiedzionej thezy, przypuściwszy, że dowodzenie było ściśle logiczne i że zasada dowodu była także prawdziwą.

§. 62.

Apagogeniczny dowód przypuszcza w myśli prawdziwość kontradiktorycznej przeciwległości thezy, i wyprowadza stąd logicznie niedorzeczności albo też twierdzenia, uznanym prawdom wręcz przeciwne (*deductio in absurdum*), i wnioskuje stąd *modo tollente* o niemożebności kontradiktorycznej przeciwległości thezy, a stąd podług prawa III. myślenia o prawdziwości thezy. N. p. dowodzenie, że trójkąt ma dwa proste kąty; przypuszcza się najprzód, że trójkąt nie ma dwóch prostych kątów, tylko że ma ich mniej lub więcej; pokazawszy, że ani jedno ani drugie z ostatnich twierdzeń nie jest prawdziwe, wnioskuje się: a więc trójkąt ma dwa proste kąty. Albo jest A albo nie A , nie A nie jest, a więc jest A .

§. 63.

Apagogeniczny dowód ma ze względu, że rozszerza i prostuje ludzką wiedzę, wielkie znaczenie. Na nim bowiem polega udowodnienie pryncypijów bardzo wielu umiejętności, które ze względu na swoją naturę za pomocą prostego dowodu nie mogą być traktowanemi i udowodnionemi. Osobliwie zaś służy apagogeniczny dowód jako środek doskonały dla krytyki i polemiki do trafnego zbijania twierdzeń mylnych i niemających

żadnej podstawy, jeżeli się okaże, że te przez wewnętrzne sprzeczności same siebie niszczą.

U w a g a. 1. Że dla utrzymania materji w równowadze dwie siły są potrzebne: siła przyciągająca i siła odtrącająca, dowodzi się apagogicznie w ten sposób: sama odtrącająca siła rozrzuciłaby materją po całym przestworzu, sama zaś przyciągająca siła zbiła by ją w punkt matematyczny. W obydwóch przypuszczeniach materja nieistniałaby. — Aristoteles znowu użył apagogicznego dowodu do okazania, że ziemia jest okrągła: jeżeliby ziemia nie była okrągłą, to cień jej okazałby się przy zaćmieniu księżyca nieokrągłym.

2. Przy używaniu apagogicznego dowodu trzeba się mieć na ostrożności, żeby nie wpaść w sofisteryą, t. j. ażeby nieprzemienić kontradiktoryczną przeciwległość na sprzeczność tylko względną.

3. Chociaż dowody apagogiczne są apodyktycznymi tak jak dowody proste, to one jednak nie mają tej doniosłości co te ostatnie, albowiem one wprawdzie dowodzą, że prawdziwość thezy jest niezbitą, ale niepokazują wewnętrznego rzeczowego związku między thezą a zasadą, tak jak pokazują dowody proste,

4. Ze względu czy dowody mają znaczenie powszechne lub tylko częściowe uznanie, dzielą się one na obiektywne (przedmiotowe), kat *althejan*, t. j. takie, których zasadom i wywodom przysługuje zupełna pewność, tak iż wszelka możność przeciwległości jest wykluczoną. Tu należą wszystkie dowody proste i apagogiczne. b) subiektywne (podmiotowe), kat *antropon*, są takie dowody których udowodniającą siłę uznają tylko niektórzy ludzie; n. p. dowodzenie przez parabolę, przez porównanie, przez przysłowia i t. p.

Te ostatnie dowody stoją po za obrębem właściwej umiejętności, i tylko obiektywne dowody mają znaczenie dla umiejętności. Podmiotowe dowody używają się częstokroć w praktycznym życiu dla nakłonienia woli ludzi nieuczonych do pewnego celu, ale one niesłużą wcale dla wyrobienia przekonania.

§. 66.

5. Od ściśle umiejętnych czyli apodyktycznych dowodów, którym przysługuje zupełna pewność dlatego, że wykluczają możliwość przeciwległości, odróżnić należy dowody *prawdopodobieństwa*; to są takie dowody, które przemawiają więcej za prawdą niżeli przeciw pra-

wdzie jakiego twierdzenia, ale które niewykluczają możliwości przeciwległości. Do tego rodzaju dowodów należą: a) Analogia, b) Indukcja.

U w a g a. Prawdopodobnem nazywamy zdanie, jeżeli za przyjęciem prawdy tegoż mamy więcej powodów, aniżeli przeciw przyjęciu, — jeżeli zaś większą mamy ilość powodów przeciw prawdzie jakiego twierdzenia aniżeli za prawdą, natenczas nazywamy twierdzenie nieprawdopodobnem. — Jeżeli powody za i przeciw prawdzie mówiące, są w równowadze, natenczas powstaje wątpliwość. Prawdopodobieństwo jest zbliżenie się do pewności i może mieć różne stopnie.

§. 67.

Dowód przez analogiją polega na następującem twierdzeniu: jeżeli przedmioty albo pojęcia do tego samego rodzaju należące, mają wspólne istotne znamiona, które nam są znane; to wnioskujemy, że i reszta znamion, chociaż nam nieznanych, będzie im wspólna, a więc że te dwa pojęcia są sobie równe albo że są tożsame. N. p. jeżeli pojęciu A przysługują znamiona: $a + b + c + d$, pojęciu zaś B przysługują znamiona: $a + b + c$, to wnioskujemy; że pojęciu B przysługuje także nieznanne mi znamię:

d, a więc $A = B$. Albo: jeżeli mam pojęcie utworzone, że pewien minerał musi mieć właściwą sobie twardość, krystalizację, barwę, chemiczny skład i t. d. a widząc rzeczywiście jaki minerał, który ma odpowiednią twardość, krystalizację i barwę, ale niemożę jeszcze wprost poznać jego chemicznego składu, to wnioskuję: ponieważ ten minerał ma twardość, krystalizację i barwę, odpowiadające pojęciu A, to on zapewne ma także taki sam chemiczny skład, jak pojęcie A, a więc że minerał równa się pojęciu A, t. j. że jest minerałem A.

U w a g a: 1. Według analogii wnioskuje się, że księżyc musi mieć mieszkańców, z tego powodu, bo on jest planetą tak jak nasza ziemia. Ze zjawisk wirującej (rotującej) miękkiej masy wnioskuje się, że i nasza ziemia musi być na biegunach spłaszczoną.

2. Dowód przez analogiją tem więcej zbliża się do prawdy, czem więcej przychodzi znamion istotnych znanych tożsamyh w jednym i drugim pojęciu, (lub w jednym i drugim przedmiocie), a czem mniej mamy znamion nieznanых. Jeżeliby zaś choćby jedno tylko znamię przychodziło w jednym z porównanych przedmiotów, któreby się sprzeciwiało istocie drugiego przedmiotu (albo pojęcia), wtedy analogija

miejsca mieć nie może. N. p. pewne wykopalisko ma ze względu na zewnętrzny kształt podobieństwo do ryby. a więc twierdzą przez analogiją, że to jest przedpotopowa ryba, jeżeli zaś rozebrawszy je w części, okaże się wewnątrz ciało zupełnie innego rodzaju, n. p. zbita ztwardniała glina, natenczas analogija jest niemożliwą.

3. Znamiona, według których analogija wnioskuje, muszą być istotne ale nie przypadkowe, w ostatnim bowiem razie możnaby dojść do największych niedorzeczności.

§. 68.

Dowód przez indukcją przeprowadza się w ten sposób: jeżeli kilka gatunków znanych jakiego rodzaju równają się kilku gatunkom innego rodzaju, wtedy wnioskujemy; że i tamte nieznanne gatunki obydwóch rodzajów będą się sobie równać, a więc że i te obydwaj rodzajowe pojęcia będą się sobie równać. N. p. Pojęcie A ma objętość a, b, c, d, e; pojęcie B ma objętość a, b, c, d, — więc przez indukcją wnioskuje się, że w objętości pojęcia B mieści się także gatunek e, a więc że $A = B$. Inny przykład: w dzisiejszym świecie znany rodzaj rośliny ma w swojej objętości 6 gatunków, 5 z tych

gatunków znachodzą się w przedpotopowym świecie, z tego więc wnioskuje botanicy, że i 6ty gatunek, dotąd nieodkryty, istnieć musiał, a zatem, że rodzaj rośliny przedpotopowy równa się rodzajowi rośliny dzisiejszej.

U w a g a. Dowód przez indukcję zbliża się tem więcej do prawdy, czem więcej znanych gatunków dwóch pojęć równają się sobie. Indukcja traci zaś moc dowodu, jeżeli przekonamy się, że choćby jeden tylko gatunek, który przysługuje jednemu z tych rodzajowych pojęć, niemożliwym był dla drugiego rodzaju, bo się sprzeciwia istocie tego rodzaju. 2. Podobieństwa gatunków (dwóch rodzajów) muszą być sądzone według znamion istotnych, ale nie przypadkowych.

§. 69.

Na indukcji polegają następujące poszczególne dowody:

1. Z więcej podobnych wypadków jednego rodzaju wnioskuje się na ogólne prawidło. N. p. Ile razy wiał zachodni wiatr, tyle razy był deszcz, a więc ogólne prawidło: jeżeli wiatr wieje od zachodu, to będzie deszcz.

2. Na indukcji polega pojęcie przyczyny i skutku. Jeżeli dwa zjawiska zawsze w towa-

rzystwie przychodzą, tak że jedno zjawisko zawsze poprzedza drugie, a drugie zawsze następuje po pierwszym, wtedy nazywamy pierwsze zjawisko przyczyną, a drugie skutkiem, nawet wtedy, kiedy wewnętrznego związku między nimi nie znamy. N. p. Ile razy piorun uderzy w palną materią, tyle razy zapala ją, a więc piorun jest przyczyną, zapalenie jest skutkiem.

Uwaga. Dla pewniejszego wnioskowania z przyczyny na skutek służą następujące prawa (podług filozofa Hume): a) przyczyna i skutek muszą ze sobą graniczyć w czasie i przestrzeni; b) przyczyna musi zawsze iść naprzód; c) musi być ustawiczne połączenie między przyczyną a skutkiem; d) jedna i ta sama przyczyna sprawia jeden i ten sam skutek, a pewny skutek nie może pochodzić od innej przyczyny tylko od jednej i tej samej przyczyny; e) jeżeli rozmaite przyczyny mają jeden skutek, wtedy one muszą mieć dla siebie jedną ogólną przyczynę, wspólną im wszystkim, za pomocą której ten skutek się staje; f) jeżeli jakie zjawisko ubywa albo przybywa z ubyciem albo przybyciem pojedynczych zjawisk, to trzeba uważać to zjawisko jako skutek złożony, którego zawisł częściowo od pojedynczych przyczyn; g) zjawisko (rzecz), które dłuższy czas trwa, nie stworzywszy skutku, nie jest je-

dyną przyczyną tego skutku, ale ono potrzebuje jeszcze pomocy drugich współdziałających przyczyn.

3. Na indukcji polega także hipoteza. Częstokroć nieznamy przyczyny jednorodzących zjawisk, a dążąc wszędzie w świadomości naszej do gruntowności i dokładności, przypuszczamy pewną ogólną przyczynę, chociaż nam nieznaną, jako wspólną wszystkim tym pojedynczym zjawiskom. Taka ogólna przypuszczona, nieznaną przyczyna, nazywa się hipotezą. N. p. Gałwani dostrzegłszy przypadkowo, że nieżywe cieleśka żabie drgają, skoro haczek cynkowy, na którym były ucepione, zetknął się z drutem miedzianym, wywnioskował, iż przyczyną drgania jest zetknięcie się cynku z miedzią a raczej elektryczność, która w skutek takiego zetknięcia się powstaje. To szczęśliwe przypuszczenie, czyli hipoteza doprowadziło przez trafne doświadczenie nie tylko do niezbitego pewnika rzeczzonego przypuszczenia, ale do najświetniejszych rezultatów w dziedzinie fizyki. Hipoteza wiele przynosi nam korzyści: ona nadaje wiedzy naszej (w pewnym zakresie) jedności, porządkuje pojedyncze jej elementy w organiczną całość, i przyczynia się wiele do jasności i pewności naszej świadomości.

Własności hipotezy.

Hipoteza powinna mieć następujące własności :

1. Rzeczywistość, — t. j. zjawisko, które się wyjaśnia musi być prawdziwe, nie urojone, i także przyczyna czyli hipoteza musi być zjawiskiem rzeczywistym nie urojonem. N. p. Wewnętrzna intuicya, o której jakiś czas marzyli i pisali psychologowie, i wewnątrz zmysł, którego miał to zjawisko wyjaśnić, są czystem złudzeniem, ponieważ ani wewnętrzna intuicya nie istnieje w rzeczywistości ani wewnętrznego zmysłu, jako organu tejże, nigdzie dopatrzeć nie można.

2. Przyrodność, t. j. hipoteza musi być zgodną z udowodnionymi już prawami przyrody. Nieprzyrodna jest hipoteza materialistów, przypuszczających fizyczną przyczynę dla wyjaśnienia psychicznej reprodukcji.

3. Ścisłość, t. j. hipoteza nie powinna być ani za ciasna, ani za obszerna; w pierwszym razie nie jest ona w stanie wszystkie jedno-rodzajowe zjawiska i ich konieczne wyniki wyjaśnić; n. p. dawniejsza teoria emancyjna, używana dla wyjaśnienia zjawisk światła. Hipoteza

nie powinna być także za obszerną, t. j. jeżeli prócz wyjaśnienia pewnych zjawisk jednorodza-jowych może służyć także do wyjaśnienia innego rodzaju zjawisk, co do istoty z tamtymi sprze-cznych.

4. Prostota, t. j. niezależność przyjętej hi-potezy od innej wyższej, na którejby się oprzeć musiała, w takim bowiem razie gubiłby się ro-zum ludzki w hipotezach, niemając stałego o-parcia, a więc żadnej pewności.

§. 70.

Wszystkie rzeczony dowody prawdopodo-bieństwa, nie wykluczają możności przeciwległo-ści, a przeto nie nadają wiedzy naszej stałej pe-wności tak, jak to czynią dowody apodyktyczne; ale mimo to one mają dla wiedzy naszej wielką niezaprzeczoną wartość i znaczenie, byle tylko były użyte z bystrością rozumu, ostrożnością, i byle były poparte znajomością rzeczy, a więc odpowiedniami wiadomościami i doświadczeniem.

Niepodlega wątpliwości, że tylko dowodom prawdopodobieństwa nauki przyrodzone zawdzię-czają dzisiaj swój rozwój i wysokie stanowisko, które zajmują; bez tych dowodów wiedza nasza w dziedzinie przyrody byłaby ścieśnioną i nie-mogłaby postąpić naprzód ani kroku.

Apodektyczne bowiem dowody wywodzą od prawd znanych, skoro im zaś takich prawd znanych zabraknie, wszelki wywód ustaje, a więc zakres ich działalności jest ścięsniony. Dowody zaś prawdopodobieństwa wdzierają się w dziedzinę nieznaną dla człowieka, i wprowadzając go tam, rozjaśniają do koła ciemność. i rozszerzają zakres wiedzy jego. Zakres ich działalności zatem jest bardzo obszerny; całe przestworze stoi dla nich otworem. Tego rodzaju dowody dostarczają także dowodom apodyktycznym co raz to więcej pewników czyli premissów dla działalności tychże.

§. 71.

Z istoty dowodu wypływają następujące prawa:

1. Trzeba uważać, żeby thezie nie było podłożone inne jakie znaczenie nad zamierzone co tym sposobem stać się może, jeżeli równobrzmiącym wyrazom podkłada się inną myśl.

Temu zapobiega się przez ściśle określenie (oznaczenie) pojęć w thezie zawartych co do treści i co do objętości.

2. Trzeba uważać, żeby nie dowodzić albo za mało, albo za wiele, co stać się może, jeżeli theza nie jest ściśle zastosowaną do premissów.

Za wiele dowodzi się, jeżeli z premissów wywodzi się (udowadnia się) prócz thezy jeszcze coś więcej, a to stoi z thezą w sprzeczności. N. p. Dowód o nieśmiertelności duszy z wiecznej trwałości wszelkiego bytu jest nie prawdziwy, albowiem przez to dowodzi się wieczność duszy, ale nie jej nieśmiertelność.

Za mało dowodzi się, jeżeli z premissów tylko część thezy udowadnia się. N. p. Dowód o nieśmiertelności duszy z jej niezłożoności, przez co nie udowadnia się wieczna trwałość osobistości duszy.

§. 72.

3. Dowód powinien wychodzić z prawdziwych zasad (pryncypiów). Błąd przeciw tej zasadzie nazywa się *petitio principii*, i powstaje wtedy, jeżeli thezę jaką wywodzę z twierdzenia, które nie jest pewne, i które samo dowodu potrzebuje.

§. 73.

4. Trzeba uważać, ażeby nieprzypuścić zdanie jakie za zasadę dowodu, które nie jest zasadą ale wynikiem. Taki błąd nazywa się *hysteron proteron*. N. p. Jeżeli z odpowiedzialności ludzkich czynów wnioskuje się na wolną wolę człowieka, (co odwrotnie działać się powinno).

§. 74.

5. Dowód nie powinien obracać się w kole, (circulus vitiosus), to staje się wtedy, jeżeli theza wyprowadza się z zasady a zasada znowu opiera się o thezę. N. p. Jeżeli z bytności Boga wywodzi się bytność objawienia, a z bytności objawienia wywodzi się bytność Boga.

§. 75.

Między pojedynczemi premissami dowodu, jako też między niemi a thezą powinien być ścisły logiczny związek. Jeżeli tego niema, dowód traci wszelkie znaczenie.

Uchybienia przeciw tym prawidłom prowadzą fałszywe dowody: a jeżeli te są z namysłem i z przeświadczeniem utworzone, to nazywają się sofismatami.

Koniec.