

11574

Bibl. Jag.

III

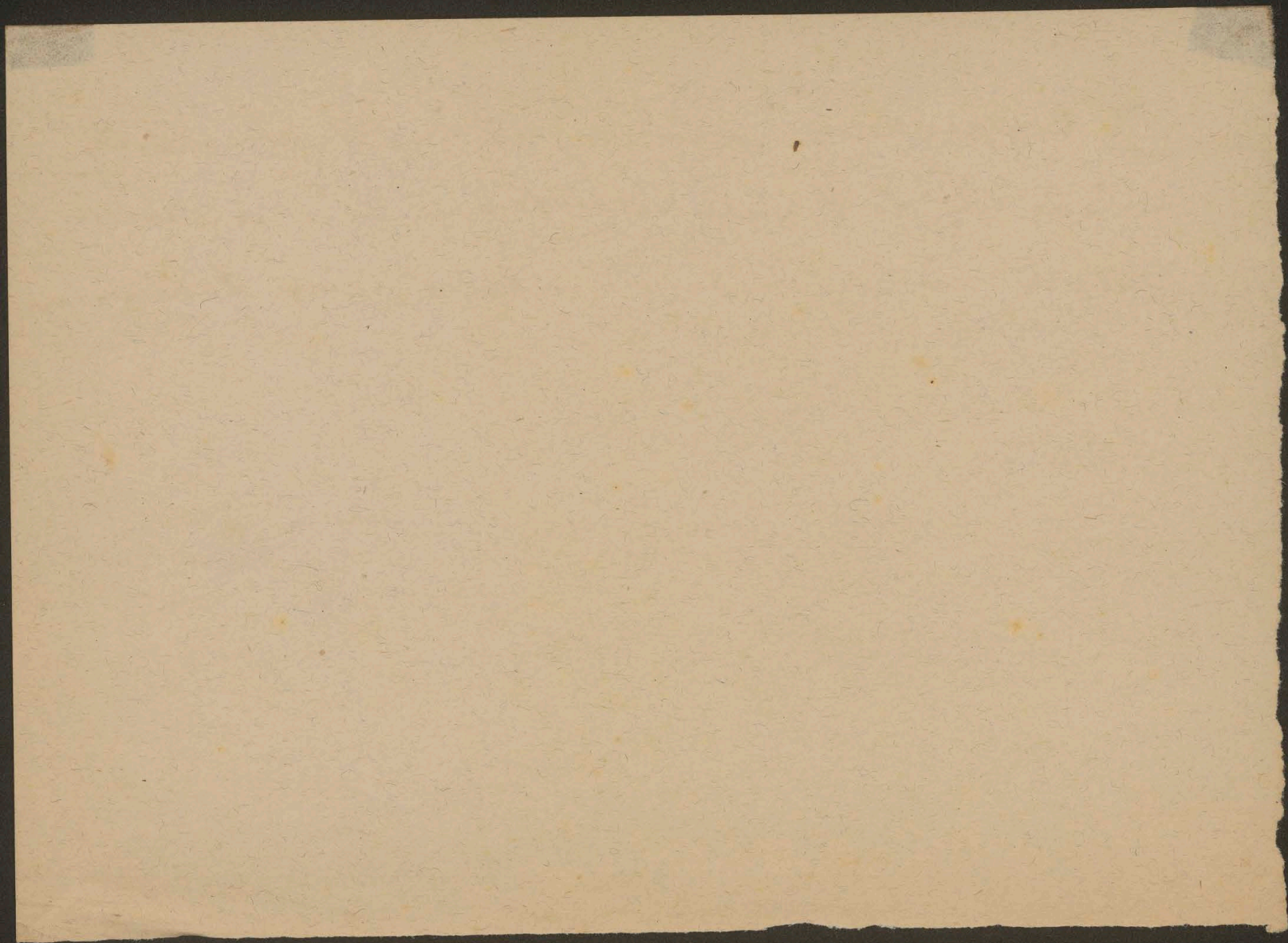
Wester Wohl

"O mehowe & now logh"



14  
2  
Z korespondenceji videme jist, ie „dlanove“ n. loz.  
nysane byly do Pruzedu Silorof. v Waverie ve mesici  
1921, a nie rostaly puzje te vedutek opiraji Luberienica.







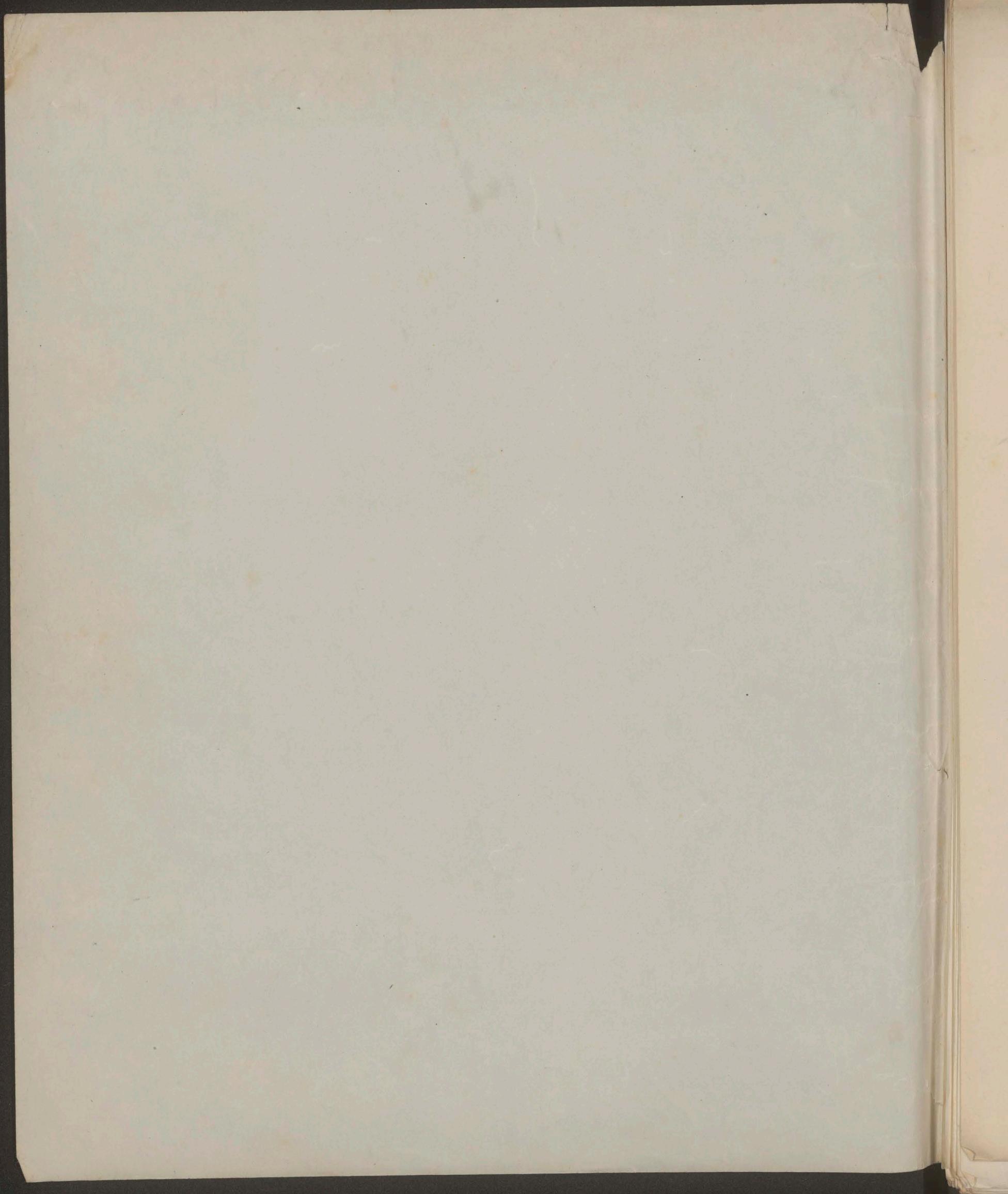
17/57a

O MANOMCACH NOMY LOGIKI.

O manomcach nomy logiki

Goslar, Pamy.







Wacław Wolski

O MANOWCACH NOWEJ LOGIKI.

Ich habe manche Zeit damit verloren  
Denn ein vollkommener Widerspruch  
Bleibt gleich geheimnisvoll für Kluge wie  
für Thoren...  
Goethe, Faust.

L w ó w

Główny skład



Wolfgang Goethe

O. KARSTEN'S VERLAG

Ich habe manche Zeit damit verbracht  
Dann ein vollkommenes Versehen  
Bist gleich geblieben für die Welt  
Goethe, Faust

1801

Georg Meißner

f  
in  
man



Skorowidz

- I. Couturat Louis: „Algèbre de la logique”, polskie wydanie, Warszawa 1918, Gebethner i Wolff.
- II. " " „Prinzipien der Logik” w zbiorowym wydawnictwie „Logik” ed. Windelband-Ruge, Tübingen 1912, I.C.B. Mohr.
- III. Czeżowski Tadeusz: „Imiona i zdania”, Warszawa 1913. Drukarnia Polska.
- IV. „Zmienne i funkcje”, Warszawa 1920, Drukarnia Polska.
- V. " " „Teorja klas”, Lwów 1918, Gubrynowicz.
- VI. Frege G.: „Die Begriffsschrift”, Halle, 1879, Ludwig Nebert.
- VII. " " „Funktion und Begriff”, Jena 1891 Hermann Pohle.
- VIII. „Sinn und Bedeutung”, Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, 100 Band Lipsk 1892, Pfeffer.
- IX. Lukasiewicz Jan: „Die logischen Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung” Kraków 1913, Wyd. Akad. Um.
- X. Padoa Alessandro: „La logique déductive” dans sa dernière phase de développement. Paryż 1912.
- XI. Peano Giuseppe: „Introduction au formulaire mathématique” Turin 1894.
- XII. Russell Bertrand: „The principles of Mathematics” Cambridge 1903.
- XIII. „Introduction to Mathematical Philosophy” Londyn George Allan.
- XIV. " " „The problems of Philosophy”, polskie wydanie, Warszawa 1913, Wende & Sp.
- XV. Schröder Ernst: „Abriss der Algebra der Logik” Lipsk i Berlin 1910. B.G. Teubner.
- XVI. Twardowski Kazimierz: „Symbolomania i pragmatofobia”, Buch filozoficzny, Lwów, kwiecień 1921.
- XVII. Wolski Wacław: „O podstawach myślowych logistyki”, Lwów 1918 Gubrynowicz & Schmidt.
- XVIII. " " „O poznaniu a priori”, Lwów 1918, Gubrynowicz & Schmidt.
- XIX. " " „Logometria”, Lwów 1920, Gubrynowicz & Schmidt, jako odbitka z rozprawy „O funkcji hipotetycznej” drukowanej w „Przeglądzie filozoficznym w III i IV zeszytach 1919.

in verbo  
magistri

1). Obejmuje ona trasę do 1919. dosytem wyproszonej w styczniu i lutym 1921 w Polskiej Tow. Filozoficznej we Lwowie.



Stworzenie systemu logiki

- I. Courant Louis: "Algèbre de la logique" polskie wydanie, Warszawa 1918, Gebethner i Wolff.
- II. "Principles der Logik" w zbiorowym wydaniu "Logik ed. Windelband-Ruge, Lubingen 1912, I. C. B. Mohr.
- III. Casimierz Kuzniec: "Lectures on Logic", Warszawa 1913, Drukarnia Polska.
- IV. "Zmiana i funkcje", Warszawa 1920, Drukarnia Polska.
- V. "Teoria klas", Lwów 1918, Gubrynowicz.
- VI. "Die Begriffsschrift", Halle, 1879, Ludw. Nebe.
- VII. "Funktion und Begriff", Jena 1881 Hermann Pohle.
- VIII. "Zing und Bedeutung", Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, 100 Band Lipsk 1882, Pfeiffer.
- IX. Kuzniec Jan: "Die logischen Grundlagen der Wahrheitslehre", Kritisches Jahrbuch, Kraków 1913, Wyd. Akad. Um.
- X. Peano Alessandro: "La logique déductive dans sa dernière phase de développement", Paris 1912.
- XI. Peano Giuseppe: "Introduction au calcul des mathématiques", Turin 1894.
- XII. Russell Bertrand: "The principles of Mathematics", Cambridge 1903.
- XIII. "Introduction to Mathematical Philosophy", London George Allen.
- XIV. "The problems of Philosophy", polskie wydanie, Warszawa 1913, Wende & Sp.
- XV. Schröder Ernst: "Abriss der Algebra der Logik", Lipsk i Berlin 1910, B.G. Teubner.
- XVI. Karłowicz Kazimierz: "Symbolomania i pragmatofobia", Lwów, Kuzniec 1921, Filozoficzny, Lwów, Kuzniec 1921.
- XVII. Wolski Wacław: "O podstawach myślowych logiki", Lwów 1918 Gubrynowicz & Schmidt.
- XVIII. "O poznaniu a priori", Lwów 1918, Gubrynowicz & Schmidt.
- XIX. "Logometria", Lwów 1920, Gubrynowicz & Schmidt. Jako oddzielne rozprawy: "O funkcji i potęgach drzew", w "Przebiegach filozoficznych" t. III i IV, Warszawa 1912.

in  
mag



I. SĄDY FUNKCYONALNE I AKTUALNE

Zaczął od kilku rzeczowych i terminologicznych ustaleń, które  
 [Potężny ferment myślowy, który w drugiej połowie ubiegłego stu-  
 lecia burzył począł w sędziwym i, jak się zdawało, ostatecznie  
 już wystającym między logiki klasycznej, uniósł ~~je~~ w nią niewąt-  
 pliwie zarodki nowych prawd, które prędzej czy później rozwiną  
 się i odstoją, tem czystsze i silniejsze dając nam wysoki. Na  
 razie burzy to jeszcze w całej swej masie. Stare prawdy straci-  
 ły już swą moc, nowe nie nabrały jej jeszcze. Niejasność, ckwiej-  
 ność a nierzadko i sprzeczność wewnętrzna są naturalnem stanem  
 takiego następstwem, którem też, jako zjawiskiem przejściowem,  
 nie należało by zbyt się niepokoić, gdyby nie obawa, że cały  
 ten przetwórczy proces, raz na mylną sprowadzony drogę, długo  
 jeszcze w tym jednym rozwijać się ~~może~~ kierunku, skąd natura-  
 nie coraz dalej będzie i coraz trudniej nawrócić.

może

in verbo  
magistri

Celem pracy niniejszej <sup>1)</sup> jest właśnie wykazać i sprostow-  
 wać kilka takich wytycznych błędów, które, przyjęte raz i uczone  
 dalej, poważne zdaniem mojem dla nauki przedstawiają niebezpie-  
 czeństwo. Wiem z góry, że atak mój przeciw wielkim powagom i po-  
 tężnej dziś zwrocony szkole, niejednemu z czytelników zbyt śmia-  
 łem czy zuchwałem nawet wyda się przedsięwzięciem. Niemniej są-  
 dzę, że jeśli gdzie, to w naukach ścisłych, do których logika  
 w pierwszym chyba zalicza się rzędzie, niemasz takiego autory-  
 tetu, od którego by nie przysłużył każdemu, kto myśli, rekurs  
 wprost do majestatu Prawdy. Śmiem, co więcej, twierdzić, że na-  
 wiązanie bardziej bezpośrednich, że tak powiem, z majestatem tym  
 stosunków dla rozwoju filozoficznej naszej myśli pierwszorzędnę  
 posiadałoby znaczenie...

1). Obejmuje ona treść dwóch odczytów wygłoszonych w Styczniu  
 i Lutym 1921 w Polskiem Tow. Filozoficznem we Lwowie.



Potęśny ferment myślowy, który w drugiej połowie ubiegłego stu-  
lecia burzył począł w sądzonym i, jak się zdawało, ostatecznie  
już wystałym mieście logiki klasycznej, wniósł w nie niewi-  
dnie zarobki nowych prawd, które przebiegły czy późniejszej rozwoju  
się i obstaroż, tem czystasze i silniejszemu dągać nam wyszkoli. Na  
razie burzy to jeszcze w całej swej masie. Starsze prawdy straci-  
ły już swą moc, nowe nie nabrały jej jeszcze. Niejasność, chwiej-  
ność a nieradko i sprzeczność wewnętrzna są naturalnym stanem  
takiego następstwa, którym też, jako zjawiskiem przejściowym,  
nie należało by zbytnie się niepokoić, gdyż nie opana, że cały  
ten przetwórczy proces, raz na mylny sprzeczony drogę, długo  
jeszcze w tym jednym rozwijać się będzie kierunkiem, choć natural-  
nie coraz dalej będzie i coraz trudniej nawrócić.

Celem pracy niniejszej jest właśnie wykazać i sprostać  
wobec kłopotliwych wątpliwości, które, przysięgając raz i dożone  
dalej, powołane zdaniem mojem dla nauki przedstawiają niebezpie-  
czeństwo. Wtem z góry, że atak mój przeciw wielkim pomogom i po-  
jęciom, które w swym rozwoju, niejednemu z czytelników zbyt śmia-  
łym czy zachowującym nawet wydać się przedstawiają. Niemniej są  
dane, że jeśli gdzieś, to w naukach ścisłych, do których i-  
w pierwszym chyba zakresie się rozbiega, nie ma takiego autory-  
tetu, od którego by nie przysłużył każdemu, kto myśli, rekurs  
wprost do majestatu Pracy. Imię, co więcej, twierdzić, że na-  
wzajemnie bardziej bezpośrednich, że tak powiem, z majestatem tym  
stosunków dla rozwoju filozoficznej naszej myśli pierwsorzęd-  
nie posiadających znaczenie...

1/2

1/2

1). Objętość ona trzech dwóch obywateli wygłoszonych w styczniu  
i lutym 1881 w Polskim Tow. Filozoficznym we Lwowie.



I. SĄDY FUNKCYONALNE I AKTUALNE

Zacznę od kilku rzeczowych i terminologicznych ustaleń, których brak utrudniałby nam w dalszym ciągu porozumienie. Jeżeli przytem i gramatycznej stronie przedmiotu więcej nieco poświęcę uwagi, dzieje się to w tym celu, aby przez jasne uprzytomnienie techniki słowa tem pewniej uniezależnić się od niej w logicznej analizie.

§ 1. Treść i wartość.

W świecie rzeczywistym treść (essentia) i byt (existentia) są nierozdzielnie ze sobą związane. Nie masz tu treści bez bytu ani bytu bez treści. Inaczej w technice naszego intelektu. Podstawowa dla niej zdolność abstrakcyi pozwala umysłowi naszemu łączyć zarówno jak rozdzielać te dwa nierozdzielne w rzeczywistości momenty. Wynikiem kombinacji tej są dwa najwyraźniej różne psychiczne stany: stan przedstawiania i stan przekonania, których to stanów „objektywizacja” (tj. intencyonalny rzut ~~na~~ na obszar zewnętrznego świata<sup>1)</sup>) daje nam dwa różne idealne twory:

1. nie-ocenioną bytowo, przedstawioną tylko, „potencyonalną” treść którą nazwiemy krótko „przedstawem” i

2. ocenioną bytowo czyli „aktualną” treść, którą analogicznie możemy nazwać „przekonem”<sup>2)</sup>

1) Ob. XVIII str. 8, 23. wykładnik istnienia wzgl. miarę istnienia albo

2) Oba słowa będą zapewne razić swą nowością. Wprowadzam je

z konieczności, w braku innych, aby z jednej strony jasno odgrodzić się od psychologii, do której przede wszystkim należy dwuznaczne słowo „przekonanie”, z drugiej strony zyskać w słowie „przedstaw” nowe ogólne pojęcie, obejmujące oprócz „przezwyciężeń” w ściślejszym słowa znaczeniu (tj. przedstawów rzeczy) także i sądy przedstawione (tj. przedstawy faktów).



I. ZADY FUNKCYONALNE I AKTUALNE

Zaczęło od kilku rzeczonych i terminologicznych ustaleń. Wskazano na trudności, jakie nam w dalszym ciągu porozumienia. Jeżeli przy-  
tem i gramatycznej stronie przedmiotem więcej niż jedno powiemy; u-  
wagi, dajemy się to w tym celu, aby przez jasne uprzytomnienie  
techniki słowa tem powiemy, w jaki sposób się od niej w logice-  
nej analizie.

§ 1. Treść i wartość.

W świecie rzeczowym (essentia) i bytu (existentia) są nierozdzielne ze sobą związane. Nie ma tu treści bez by-  
tu ani bytu bez treści. Inaczej w technice naszego intelektu.  
Podstawowa dla niej zdolność abstrakcyjnego poznania wywołuje na-  
szemu językowi zarówno jak rozdzielać te dwa nierozdzielne w ma-  
rzeszowości momenty. Wynikiem kombinacji tej są dwa najwy-  
raźniej różne psychiczne stany: stan przedstawiania i stan prze-  
kazywania, których to stanów objektywizacja (tj. intencjonalny  
ruch myślny na obszar zewnętrznej świata) daje nam dwa różne

idealne twory:

1. nie-ocentrowany bytowy przedstawiony "tylko-potencjonalnie"
- treść, którą nazywamy krótko-przedstawianą i
2. ocentrowany bytowy czyli aktualny "treść, którą analogicznie  
możemy nazwać "przekonanem" 2)

1) Op. cit. str. 8, 23.

2) Oto słowo, które zapewne trochę się powiększyło. Wprowadzamy je  
z konieczności w braku innych, aby z jednej strony jasno odro-  
dzić się od psychologii, do której przedstawiania należy dwu-  
znaczne słowo przekonanie, a drugiej strony uzyskać w słowie  
przedstawienie nowe ogólne pojęcie, obejmujące przez przekonanie  
w szczególności słowo przekonanie (tj. przedstawienie rzeczy) także  
i przekonanie (tj. przedstawienie faktów).



3  
5

Trzecia kombinacyjna ewentualność: beztreściowe przekonanie jest w świecie myśli równie niemożliwą, jak byt bez treści w rzeczywistości.

To co odróżnia od siebie idealne twory przekonania i przedstawienia, co zatem przyłączyć się musi do potencjonalnej treści, aby powstała treść aktualna, nazwiemy bytową (egzystencjalną) jej „wartością”. Jak wiadomo, klasycy zarówno jak logicycy uznają dwa tylko, skrajne wartości tej wypadki: byt i nie-byt, w przeciwieństwie do logometrii, która wypełnia powstałą między bytem a niebytem przepaść nieprzerwaną gamą pośrednich „stopni bytu” czyli „prawdopodobieństw”<sup>1)</sup>.

Czynność myślową, mocą której przypisujemy pewnej przedstawionej treści pewną określoną (dodatnią, ujemną, probabilną) wartość, nazwiemy bytową jej „oceną” („ewaluacją”). Biegunowo przeciwnym ocenie jest logiczny akt „dewaluacji”, mocą którego odbieramy pewnemu przekonaniu bytową jego wartość; czego naturalnie nie należy mieszać z negacją tj. nadawaniem mu wartości przeciwnej. Dewaluacja przekonania dodatniego zarówno jak ujemnego daje jeden i ten sam wynik tj. przedstawienie.

Pojęcie „wartości bytowej”, obce, o ile wiem, tradycyjnej zarówno jak i symbolicznej logice, ~~zastąpionemu~~ zostało <sup>tem</sup> po części zastąpione epistemologicznym pojęciem „prawdy” wzgl. „prawdziwości” (des Wahrheitswerts)<sup>2)</sup>. Rzecz prosta. Prawdziwość albo fałszywość sądu, że jakiś przedmiot istnieje, może nam pośrednio służyć za wykładnik ~~istnienia~~ wzgl. miarę istnienia albo nie-istnienia <sup>samogó</sup> przedmiotu.

Zdaniem moim określona ta droga

1. przydłuża niepotrzebnie i komplikuje formę wyrazu przemieniając zdanie proste na okres;

2. ~~niezgodnie~~ różni się z naturalnym sposobem myślenia które ~~zawiera~~ <sup>zawiera</sup> ~~pramie~~ wprost, ontologicznie ku zewnętrznemu zwraca się przedmiotowi, a nie semiotycznie ku właściwościom ~~przedmiotu~~.

1) Ob. XIX § 58 przypisek.

2) IX 60.



Trzecia kombinacja ewentualność: bezstronowe przesłanie  
jest w świecie myśli równie niemożliwe jak był bez treści w  
rzeczywistości.

To co odróżnia od siebie idealne twory przesłania i przesłanie, co zatem przychodzi się musi do potencjonalnej treści, aby powstała treść aktualna, nazwijmy bytów (egzystencjalną) „wartości”. Jak wiadomo, klasyczny zarzutek jak logistyczny „wartości” skrajnie wartości tej wypadki: był i nie-buł, w przeciwności do logometry, która wypowiada powstała mi-  
gdy bytem a niebytem przesłanie nieprzerwaną gamę pośrednich „stopni bytu” czyli „przypadłości”.  
Czynność myślowa, moce której przypisujemy pewnej przesłanionej treści pewną określony (dotyczy, ujemny, probabilny) „wartości”, nazwijmy bytów „wartości”. Bieżące przesłaniem ocenie jest logiczny akt „demontażu”, moce którego odbieramy pewnemu przesłanemu bytów jego wartości; czego natu-  
ralnie nie należy myśleć z negacją tj. nadawaniem mu wartości przesłanej. Demontaż przesłania dobitnego zarzutek jak ujemnego daje jeden i ten sam wynik tj. przesłanie.

Pojęcie „wartości bytu”, obec, a nie wtem, tradycyjnej zarzutek jak i symbolicznej logice, „wartości bytu” po części zastępuje epistemologicznym pojęciem „prawdy” wagi. „prawdowości” (des Wahrheitswert), rzecz prosta. Przewidywalność albo fałszywość zdania, że jakieś przedmiot istnieje, może nam po-  
średnio służyć do wykrywania „wartości bytu”, które istnienia albo nie-istnienia, „wartości bytu”.

Zdaniem moim określenie ta droga  
1. przybliża niepotrzebnie i komplikuje formę wyrazu prze-  
słanionego zdanie proste na okres;  
2. „wartości bytu” rozumie się z naturalnym sposobem myślenia które „wartości bytu” wprost, ontologicznie ku samostanowi zarzutek się przedmiotowi, a nie samostanowi ku właściwościom „wartości bytu”.

idea

71



sądu naszego o nim;

3. nie rozjaśnia wcale i nie pogłębia sprawy, jako że pojęcie „prawdy” (= zgodności sądu z rzeczywistością) opiera się i tak ~~na~~ ostatecznie ~~na~~ o pojęcie rzeczywistości a więc bytu. Pocóż tedy cała ta parafraza?

W symbolice logicznej oznaczając będziemy konsekwentnie treści wielkimi literami, wartości małymi. Litera *v* (*valor*, *veritas*) umieszczona przed klamrą oznacza: „wartość objętej klamrą treści”.

*v*(A) = a

Znaczenie ~~tego~~ <sup>tych</sup> nie wolno nam nigdy tracić z oka, choćbyśmy dla krótkości <sup>wyrazu</sup> łączyli bezpośrednio znak treści ze znakiem wartości. Występujący w takich razach <sup>(u nas)</sup> ~~znak~~ ~~wężyka~~  $\sim$  ) znaczy: „posiada wartość”. Tak więc np. wypowiedź:

A  $\sim$  1

znaczy:

*v*(A) = 1

słowami: „Treść A posiada wartość jeden”, czyli krócej: „A istnieje”.

ideograficzny znak

§ 2 Pojęcia a sądy.

Drugą najogólniejszą racją podziału idealnych naszych tworów jest ich forma: jedność albo przeciwstawienie. Jedność myślową nazywamy „pojęciem”, przeciwstawienie „sądem”.)

Odbiegam tu świadomie od poglądu prof. Twardowskiego i wielu innych autorów, którzy nie w formie tworu, ale w wartości jego widzą zasadniczą między „pojęciem” a „sądem” różnicę. A odbiegam dlatego, że nie wszystkie przekonania są sądami (pojęcia aktualne § 4) i nie wszystkie „sądy” są przekonaniem (sądy przedstawione § 5). Przyjęte przezemnie formalne kryterjum, zgodne zresztą z pospolitem znaczeniem słów (Sąd przedstawiony) przynosi m.i. i tę także korzyść, że uzgadnia logiczny podział z gramatycznym podziałem elementów na „wyrazy” i „zdania.”

17



3. nie rozjaśnia wcale i nie pogłębia sprawy, ja o nie  
 pojęcie "prawdy" (= zgodności z rzeczywistością) opiera  
 się i tak nie odwołuje się do pojęcia rzeczywistości a więc  
 bytu. Po co tedy coś to parafrazować?  
 W symbolice logicznej oznaczać badaniem konsekwentnie  
 treści wielkimi literami, wartości małymi: litera p (polár  
 nigr, paritas) umieszczona przed klamrą oznacza: "wartość  
 objętej klamrą treści".

$$p(A) = a$$

Znaczenie tego nie wolno nam nigdy tracić z oka, choćbyśmy  
 dla krótkości <sup>WUTERU</sup> pomyśleli bezpośrednio znak treści ze znakiem  
 wartości. Występujący w takich ramach <sup>WUTERU</sup> znak wartości  
 oznacza: "postać wartości". Tak więc np. wypowiadając:

$$A \sim I$$

znaczy:

$$p(A) = I$$

słowami: "Treść A posiada wartość jeden", czyli krócej: "A  
 istnieje".

### 2. Pojęcie a sądy.

Drugie najogólniejsze rąco podziału idealnych sądów  
 tworzą jest ich forma: jedność albo przeciwstawienie. Jed-  
 ność myślową nazywamy "pojęciem", przeciwstawienie "sędem".

6. Obliczając tu świadomie od poglądu prof. Twardowskiego i wielu  
 innych autorów, którzy nie w formie tworu, ale w wartości jego  
 widzą zasadniczy między "pojęciem" a "sędem" różnicę. A obliczając  
 dalsze, że nie wszystkie przesłanki są sądami (pojęciami aktualnie  
 istniejącymi) i nie wszystkie "sądy" są przesłankami (sądy przedstawione  
 są). Przejście przesłanki formalnej w sęd, sęd może przesłać z  
 gospolitem znaczeniem słów (sęd przedstawiony) przesłanki m. i. i  
 to także krytyce, że usądnia logiczny podział z gramatycznym  
 podziałem elementom na "prawy" i "zdania".

Później  
 w tym

17



4. Pojęcia potencjalne i aktualne.

§3 Twory logiczne.

Zeskrzyżowania obu podziałów: formalnego i wartościowego, nie powstają następujące cztery zasadnicze twory logiki dyskursywnej:

na typy: „A, o ile jest” istnieją też pojęcia aktualne na typy: „A, które jest”  
FORMA  
Jedność: Przeciwstawienie:  
POJĘCIE SĄD

WARTOŚĆ

określona:

PRZEKON

Pojęcia aktualne

Sąd wydany

nie-określona:

PRZEDSTA

Pojęcia potencjalne

Sąd przedstawiony

Ktokolwiek podawałby w wątpliwość istnienie pojęć aktualnych, przeczyłby tem samem istnieniu egzystencjalnych sądów tj. faktów bytowej oceny „A istnieje”, których wynikiem nie może wszak być nic innego jak ocenione bytowo przedstawienie: „A, które istnieje”.



Zeskrzycowanie obu podzialow: formalnego i wartosciowego.  
powstaje nastepujace cztery zasadnicze teory logiki dyskur-  
sywnej :

FORMA

Jadnośc: Przedstawienie:

3 4 D

P O L E C I E

2gdz wydany

Pojęcie aktualne

B U Z E Y O W

nie-aktualne:

M Y B L O C I

2gdz przedstawione

Pojęcie potencjalne

B U Z E D Z I W

nie-aktualne:



§ 4. Pojęcia potencjalne i aktualne.

Logika klasyczna nie uznaje, jak wiadomo, wartościowej między pojęciami różnicy, nie sformułowali jej jasno pisarze nowocześni. A przecie nie ulega wątpliwości, że obok potencjalnych pojęć typu: „A, o ile jest” istnieją też pojęcia aktualne typu: „A, które jest” wzgl. „A, którego niema”. Mówiąc: „ja”, „ty”, „moja matka”, „ten kałamarz”, „Lwów”, „starzy Rzymianie” itp mam na myśli, oprócz treści przedmiotów tych, także pewne rzeczywiście ich desygnaty. Mówiąc natomiast „Cerber”, albo „perpetuummobile”, uprzytamniając sobie równocześnie brak rzeczywiście tych przedmiotów tej treści. W obu wypadkach zatem przypisuję określonej przez dane słowo treści pewną określoną wartość bytową, czego w innych wypadkach nie czynię, np. gdy mówię ogólnie o „przyjaźni” albo „iskrze elektrycznej” albo „elipsie”, jako o przedmiotach treściowo tylko ustalonych. Na ogół można powiedzieć, że imiona własne posiadają prawie zawsze jakąś określoną, dodatnią czy ujemną, wartość bytową, gdy natomiast imiona pospolite, osobno wzięte, oznaczają potencjalne jedynie treści, aby dopiero w związku z innymi, od wypadku do wypadku, określonej nabierać wartości.

Ktokolwiek podawałby w wątpliwość istnienie pojęć aktualnych, przeczyłby tem samem istnieniu egzystencjalnych sądów tj. aktów bytowej oceny „A istnieje”, których wynikiem nie może wszak być nic innego jak ocenione bytowo przedstawienie: „A, które istnieje”.



Logika klasyczna nie uznaje, jak wiadomo, wartościowej mi-  
 dy pojęcia, różnicy, nie sformułował jej jasno pisarsz no-  
 woczesni. A przecież nie uloga w pełni, że obok potencjal-  
 nych pojęć typu: „A, o ile jest” istnieją też pojęcia aktual-  
 ne typu: „A, które jest” wagi. „A, którego nie ma”. Mówiąc: „Ja”,  
 „ty”, „moja matka”, „ten katarz”, „ludź”, „stary Bazylianie” itp.  
 mam na myśli, oprócz treści przedmiotów tych, także pewne tre-  
 ci, czyżby ich bezczynny. Mówiąc natomiast „Ciebie”, albo „per-  
 sonumobile”, uprzedmiotam sobie równocześnie brak rzeczywisto-  
 ści przedmiotów tej treści. W obu wypadkach zatem przy-  
 szej określonej przez dane słowo treści pewny określony war-  
 tość bytu, czego w innych wypadkach nie czynię, np. gdy mō-  
 wie ogólnie o „przejściu” albo „skrzese elektrycznej” albo „el-  
 lipsie”. Jako o przedmiotach treściwo tylko ustalonych. Na  
 ogół można powiedzieć, że imiona własne posiadają prawie zaw-  
 zas jakąś określony, dodatni czy ujemny, wartość bytu, gdy  
 natomiast imiona pospolite, osobno wzięte, oznaczają potencjal-  
 ne jedynie treści, aby dopiero w związku z innymi, od wypadku  
 do wypadku, określonej wybierac wartości.  
 Ktoś może podawać w wątpliwie istnienie pojęć aktu-  
 alnych, przeczony tam samem istnieniu egzystencjalnych, gdyż  
 tj. aktów bytowej odcy „A istnieje”, których wynikiem nie mo-  
 że wszak być nic innego jak odcienie bytowo przedstawienie:  
 „A, które istnieje”.



§ 5. Wyraz wartości.

Jeśli mimo to wszystko mogły tak co do istnienia jak istoty pojęć aktualnych tak rozbieżne dotąd ostać się poglądy, tłumaczy się to poprostu tem, że mowa nasza nie posiada dla oznaczenia wartości bytowej pojęć osobnego słownego wyrazu. Należy bowiem ściśle rozróżniać między bytem jako (potencyjnym) ~~pojęciem~~ <sup>przedmiotem</sup> ~~pojęć~~ a bytem jako (aktualnym) przedmiotem ~~pojęć~~. W pierwszym wypadku mamy przed sobą jedną z niezliczonych specjalnych treści, która też, jak wszystkie inne, w mowie naszej materiałny (źródłosłowny) ~~znalazła~~ <sup>znajduje</sup> wyraz („być”, „istnieć”, „rzeczywistość”, „prawda”, „prawdopodobieństwo” itp.). Daremnie natomiast szukalibyśmy w słowniku wyrazu na żywe, odczute, „przeżywane” przekonanie (*πίστυς*, *persuasio*) że taka a taka treść naprawdę istnieje. Wyrwany ze związku wyraz nie zdradza nazewnictwem, czy stojące poza nim przedstawienie jest potencjalnym tylko czy aktualnym. I tak np. słowo „Bóg” brzmi tak samo w ustach wierzącego, ateisty i sceptyka, jakkolwiek każdy z nich, tę samą przedstawiając sobie treść, inny przytem ma na myśli desygnat: pierwszy istotę rzeczywistą, drugi fikcyjną, trzeci hipotetyczną. Które z trojga należy w danym wypadku rozumieć, to wynika dopiero pośrednio ze zdania, w którym go użyto. Ogólnie mówiąc: osobliwą techniką mowy naszej <sup>naukowej</sup> ~~nie pozwala nam~~ oznaczać wartości wyrazów-pojęć <sup>określenie</sup> ~~innych~~ ~~tych~~ za pośrednictwem zdań-sądów, które, orientując wobec rzeczywistości całej, wielkie nieraz treściowe kompleksy, ustalają temsamem wobec niej każde w skład ich ~~wchodzące~~ <sup>wchodzące</sup> przedstawienie (S).

$$V(A) = 1$$

$$V(A \vee B) = 0$$

jak w innych także występować miejscach jakoteż: między podmiotem a przedmiotem, między racją a następstwem, między dwiema alternatywnymi możliwościami, ogólnie mówiąc: między jednym członem relacji a drugim. Powstaje / ~~ten~~ trójdziałny logiczny twór:

*Podstawowe prawa logiki / w ten sposób*







§ 6. Sąd wydany.

W przeciwieństwie do pojęć aktualnych, oznaczających pewne rzeczywiste treści, jest „sąd wydany” idealnym odpowiednikiem („sygnałem”) faktu istnienia pewnej treści. Czem różnią się od siebie oba te przedmioty? W rzeczywistości niczem. Wszystko istniejące jest faktem, wszystko faktyczne istnieje. „Istniejący Lwów”, „istnienie Lwowa” i „Lwów istnieje” - to tylko trzy różne sposoby ujęcia jednego i tego samego zawsze wycinka rzeczywistości. Cała różnica w tem, że głównym przedmiotem uwagi naszej i myśli jest w pierwszym wypadku treść, w drugim wartość, w trzecim fakt połączenia obu. Innymi słowy: w pojęciu aktualnym ujawnia się statyczny, że tak powiem, stan przekonania, w sędzie wydanym dynamiczny akt oceny, tj. łączenia treści z wartością.

Idealnej tej konstrukcyi odpowiada też i forma wyrazu: jedność w pierwszym wypadku, przeciwstawienie w drugim. To ostatnie właśnie charakteryzuje sąd we wszystkich specjalnych jego odmianach a więc zarówno słownych wypowiedziach (podmiot - orzeczenie, jeśli-to, albo-albo), jak ideograficznych ( $A \sim 1$ ,  $A \vee B$ ), jak matematycznych ( $a=b$ ,  $a < b$ ). Ale podobnie jak w matematyce zasadnicza „zwinięta” forma równania:

$$f(xy) = 0$$

może w rozmaite inne, ale zawsze przeciwstawne rozwijać się wzory:

$$y = f_1(x), \quad x = f_2(y), \quad f_3(xy) = f_4(xy),$$

tak też i tu obowiązkowa cezura może równie dobrze między treścią i wartością:

$$V(A) = 1$$

$$V(A \vee B) = 0$$

jak ~~wzgl~~ i w innych także występować miejscach jakoto: między podmiotem a przeczeniem, między racją a następstwem, między dwiema alternatywnymi możliwościami, ogólnie mówiąc: między jednym członem relacyi a drugim. Powstaje ~~stąd~~ trójdzielny logiczny twór:

*f w tym ostatnim wypadku / w takim razie / w ten sposób*



W przeciwieństwie do pojęć aktualnych, znaczących pewne

rzeczywiste treści, jest „sąd wybrany” idealnym odpowiednikiem

„sądu” (sądownictwa) faktualnego. Istnienie pewnej treści, Głównie się

„sąd” siebie o to przedmiot? W rzeczywistości nie ma. Wszystkie

istniejące jest faktem, wszystkie faktyczne istnieją. Istnieją

„sąd”, „istnienie” i „sąd” - to tylko trzy różne

sposoby ujęcia tego samego zjawiska, w tym samym

zakresie. W tym samym przedmiocie, w tym samym

zakresie, w tym samym przedmiocie, w tym samym

zakresie, w tym samym przedmiocie, w tym samym

zakresie, w tym samym przedmiocie, w tym samym

zakresie, w tym samym przedmiocie, w tym samym

zakresie, w tym samym przedmiocie, w tym samym

zakresie, w tym samym przedmiocie, w tym samym

zakresie, w tym samym przedmiocie, w tym samym

zakresie, w tym samym przedmiocie, w tym samym

W tym celu należy wykonać / w tym celu



którego biegunami są oba związane ze sobą terminy, ośrodkiem relacjonalna „kopula” r.<sup>1)</sup> W tym to niepozornym zazwyczaj, ukrytym lub opuszczonym zgoła wyrazie tkwi całe ~~układanie~~ logiczne sedno wypowiedzi, tj:

1. rodzaj relacji
2. bytowa jej ocena (§ 12)

---

1) W klasycznej logice pojęcie „kopuli” zacieśnia się do znaczenia predykatywnego „jest”, u nas obejmuje ono wszystkie logiczne związki i stosunki. (Ob. . § 8).



Atoro pignoni ap odo zolpans se sogi terinj. orobdian  
relacjonina. kopula r. 1) Vija la niepawnyk. nanyowul.  
nirpita lab spuzusonyk agala nprais tani ois wawais legione  
sedne upowidhal. 11.

1. redactj raloofj

2. phtawa lej osena (131)

[Faint, mostly illegible text in the middle section of the page]

W klasycznej logice pojacie "kwadrat" oznaczaja sie do znosze-  
nia predykcyjnego jest, a nas obchodzi one wazystkie logion-  
ne zwiazki i stozunki. (Op. 1. 2. 3.)

Tradu  
mi











§ 8. Równoważniki logiczne.

Wprowadzając do logiki teoretycznej obce jej dotąd pojęcie „pojęć aktualnych”, stawiamy też, jak sądzę, na jasno sporną kwestię stosunku, w jakim pozostają do siebie oba zasadnicze jej twory: sąd i pojęcie. Jest to stosunek rzeczowej równoważności opartej, jak stwierdziłem już (§ 6), na istotnej tożsamości przedmiotu. Różnica formy (jedności i przeciwstawienia) nie przeszkadza twórcom tym zastępować się logicznie i gramatycznie tak, jak np. w świecie fizycznym zastępują się równoważnie rozmaite formy energii. „Wierzę w istnienie Boga” znaczy to samo, co „Wierzę, że Bóg istnieje”. „Polepszenie waluty ułatwiłoby handel” znaczy: „Gdyby waluta polepszyła się, handel byłby ułatwiony” itp. Warunkiem logicznej takiej równoważności jest:

1. wspólność treści
2. równość wartości bytowej

określonej dla pojęć aktualnych i sądów wydanych, nie-określonej dla pojęć <sup>potencjalnych</sup> ~~potencjalnych~~ i sądów przedstawionych. Daje nam to następującą tabelkę logicznych ekwiwalencji:

<u>Sądowi wydanemu:</u>	<u>odpowiada</u>	<u>pojęcie aktualne:</u>
„A jest” $A \sim 1$		„A które jest” $A_1$
„A niema” $A \sim 0$		„A którego niema” $A_0$
„Między A i B zachodzi relacja r”	$A \ r \ B$	relacja r która zachodzi między A i B $r_1 (AB)$

<u>Sądowi przedstawionemu:</u>	<u>odpowiada</u>	<u>pojęcie potencjalne:</u>
„że, gdy, jeśli, to itp...”		
.....A jest” $(A \sim 1)$		„byt A” $A$
.....A niema” $(A \sim 0)$		„brak A” $\bar{A}$
.....między A i B zachodzi relacja r” $(A \ r \ B)$		„relacja r między A i B” $r (AB)$



Wprowadzając do logiki teoretycznej pojęcie potencji  
 „pojęć aktualnych”, stawiamy tezę, jak sądzę, na jaśniejszym kwes-  
 tye stosunku, w jakim posiadają do siebie ona zasadnicze jej two-  
 ry: aktualne i potencjalne. Jest to stosunek racjonalnej równoważności  
 opartej, jak stwierdziliśmy już (2. §), na istnieniu formalnych przed-  
 miotu. Różnica form (jedności i przeciwstawienia) nie przeszkadza  
 dla tworem tym zastępować się logicznie i grammatycznie tak, jak  
 np. w świecie fizycznym zastępują się równoważnie rozmaite formy  
 energii. „Wierzę w istnienie Boga” oznacza to samo, co „Wierzę, że  
 Bóg istnieje”. „Polepszenie waluty światowej handlu” oznacza „Gdy  
 by waluta polepszyła się, handel byłby światowy” itp. Wnioskując  
 logicznie takiej równoważności jest:

1. współność treści
2. równość wartości bytowej

określonej dla pojęć aktualnych i zgodów wydanym, nie-ekstremalnej  
 dla pojęć potencjalnych i zgodów przedstawionych. Daje nam to nastę-  
 ępującą tabelę logicznych ekwiwalencji:

<u>Zgodów wydanym:</u>	<u>ekwiwalencja</u>	<u>pojęcie aktualne:</u>
„A jest” A ~ 1		„A które jest” A
„A niema” A ~ 0		„A którego niema” A <sup>o</sup>
„Każdy A i B zachodzi relacja r” A r B		relacja r która zachodzi między A i B

<u>Zgodów przedstawionym:</u>	<u>ekwiwalencja</u>	<u>pojęcie potencjalne:</u>
„Jeżeli, to...”		
„...A jest” (A ~ 1)		„był A” A
„...A niema” (A ~ 0)		„brak A” A <sup>o</sup>
„...Każdy A i B zachodzi relacja r” (A r B)		relacja r która zachodzi między A i B

Ja to  
 to  
 to



Wynika stąd, że pojęcie aktualne może być tak samo prawdziwe albo fałszywe jak równoważny mu sąd wydany, stosownie do tego, czy przypisana danemu przedmiotowi wartość równa się czy nie równa rzeczywistej jego wartości. Jeżeli Jowisz nie było, wiadomo, że jego istnienie było równie fałszywe wtedy, gdy explicite w sposób formalnym wyrażała się sądem: „Jowisz istnieje”, jak i wtedy, gdy tylko implicite, w jakikolwiek innym związku, nie-istniejącego dotyczyła przedmiotu. „At tu, Jupiter, optime, maxime...” Tak samo bowiem, jak znając treść pojęcia „Jowisz” możemy je każdej chwili w szereg „analitycznych” rozwinięć sądów: „Jowisz był najwyższym bogiem”, „Jowisz był synem Saturna” itp. Tak też każdy, kto z wiarą mówił o nim lub do niego, mógł zawsze znaną mu wartość w formalny rozwinięć sąd, który był już jawnie fałszywy.<sup>1)</sup>

Jeżeli natomiast słysze o konkretnym jakimś wypadku, że „wina polegała na sobie kara”, to rozumie, że:

1. była wina
2. była kara
3. między winą a karą istniał związek przyczynowy.

Ogólnie mówiąc, że:

1.  $\vartheta(A) = w$
2.  $\vartheta(B) = u$
3.  $A \rightarrow B$

Tak to relacyjny sąd typu:

Na to na tej podstawie

1) Kant przeczył, jak wiadomo, żeby sąd egzystencjalny mógł być kiedykolwiek „analitycznym” <sup>zako</sup> że treść podmiotu nie przesądza kwestyi jego istnienia. Zapewne, jeno że oprócz atrybutu treści istnieje jeszcze atrybut wartości, który, o ile tkwi w podmiocie, może również w „analityczne” rozwinięć się <sup>orzeczenie</sup> ~~twierdzenie~~.

Wobec istnienia, jest więc, w przeciwieństwie do sądów emocjonalnych (etycznych, estetycznych, hedonistycznych) „egzystencjalnym”.



124

Wynika stąd, że pojęcie aktualne może być tak samo prawdziwe a  
 albo fałszywe jak równoważny mu sąd wydany, stosownie do tego, czy  
 przypisana danemu przedmiotowi wartość równa się, czy nie równa  
 rzeczywistej jego wartości. Jeżeli Jowiszu nie było, wiera w je-  
 go istnienie była równie fałszywa, wtedy, gdy tylko implicite, w ja-  
 kiegokolwiek innym związku, nie-istniejącego dotyczyła przedmiotu.  
 "At. tu, Jupiter, optime, maxime. . ." Tak samo bowiem, jak znając  
 treść pojęcia "Jowisz", możemy je każdej chwili w szeregu "anali-  
 tycznych" rozwinąć sądów: "analitycznych" w szereg "anali-  
 tycznych" sądów. "Jowisz był synem Saturna" itp. Tak też każdy  
 kto z wiarą mówi o nim lub do niego, mógł zawsze znowu wiarę  
 w formalny rozwinąć sąd, który był już jawnie fałszywy. 1)

1) Kant przeczył, jak wiadomo, żeby sąd egzystencjalny mógł być  
 kiedykolwiek "analityczny" /<sup>jak</sup> treść podmiotu nie przesądza  
 kwestyj jego istnienia. Zapewne, że jest to określenie trybutu tres-  
 ci istniejącej jeszcze trybut wartości, który, o ile ktoś w pod-  
 miocie, może również w "analitycznym" rozwinąć się w istnienie.

1) Kant  
 przeczył  
 żeby  
 sąd  
 egzystencjalny  
 mógł  
 być



13

...nazwa relacji, nazwy "sądu aktualnego" 1).

§ 9. Sądy funkcjonalne i aktualne.

Wedle treści możemy podzielić sądy na realne<sup>1)</sup> i relacjonalne, stosownie do tego, czy oceniony przez nie przedmiot jest rzeczą czy relacją. Sądy relacjonalne mogą znów w dwojakiej jawić się postaci: "funkcjonalnej" i "aktualnej".

Jeżeli ktoś powiada ogólnie: "Wina musi pociągnąć za sobą karę" to jest to teoretyczny na razie sąd stwierdzający istnienie związku przyczynowego między winą, o ile by była, a karą, która by wtedy była. Czy jednak istnieje wina a tem samym i kara, tego nie powiedziano tu wcale. Argument zarówno jak funkcja przedstawiają potencjalne jedynie (nie-ocenione bytowo) pojęcia, których zależność stwierdzając, wypowiadamy "sąd funkcjonalny" typu:  $A \text{ r } B$

Jeżeli natomiast słyszę o konkretnym jakimś wypadku, że "wina pociągnęła za sobą karę", to rozumiem, że: 1. była wina, 2. była kara, 3. między winą a karą istniał związek przyczynowy. Ogólnie mówiąc, że: zachodzi, mogą wprowadzić w osobne, realne rozwinięte sądy, ale: 1.  $v(A) = w$  2.  $v(B) = u$  3.  $A \text{ r } B$

Taki to relacjonalny sąd typu:  $A_w \text{ r } B_u$  mocą którego stwierdzamy zachodzącą między dwoma aktualnymi termi

-----

1). Utarta nazwa "sąd egzystencyjny" wydaje mi się o tyle niewłaściwą, że każdy sąd intelektualny (poznawczy) stwierdza jakieś istnienie, jest więc, w przeciwieństwie do sądów emocjonalnych (etycznych, estetycznych, hedonicznych) "egzystencyjalnym".

przyczynowe między faktami związkami. Te ostatnie, osobno wzięte, są przedmiotem historii...

am ol 07  
1907  
500



3. Szybki funkcjonalizm i aktualność. Wskazuje na to, że funkcjonalizm jest teorią, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią.

Wskazuje na to, że funkcjonalizm jest teorią, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią.

Wskazuje na to, że funkcjonalizm jest teorią, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią.

- Jeżeli natomiast slyszę o konkretnym jakimś wypadku, że „wina” postrzegają na swój sposób, to rozumieją, że:
1. była wina
  2. była kara
  3. między winą a karą istniał związek przyczynowy.

Ogólnie mówiąc, że:

1.  $V(A) = u$
2.  $V(B) = u$
3.  $A \neq B$

Taki to relacjonalny sposób typu:

Wskazuje na to, że funkcjonalizm jest teorią, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią.

Wskazuje na to, że funkcjonalizm jest teorią, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią.

Wskazuje na to, że funkcjonalizm jest teorią, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią. Jest to teoria, która nie ma nic wspólnego z psychologią.



nami relację, nazwę „sędem aktualnym”<sup>1)</sup>.

Porównując ze sobą oba typy, widzimy, że rodzaj relacji (kopulacja) jest w obu wypadkach jeden i ten sam a różniami jedynie bytowe wartości terminów: nie-określone w pierwszym wypadku, określone w drugim. Krócej jeszcze formułując rzecz, możemy powiedzieć, że sądy funkcjonalne stwierdzają zależność dwóch wartości, sądy aktualne ich przynależność<sup>2)</sup>.

Wynika stąd, że każdy sąd funkcjonalny jest w gruncie sędem hipotetycznym, choćby i w „kategorycznej” był wyrażony formie. I tak np. proste przyczynowe stwierdzenia: „A powoduje B”, „A umożliwia B”, „A przeszkadza B” itp. są równoznaczne z sędami typu: „Jeśli jest (niema) A, to jest (niema) B”, ~~nieprzekazywane~~ Inaczej w aktualno-przyczynowych czyli „pragmatycznych”<sup>3)</sup> wypowiedziach: „A spowodowało B”, „A umożliwiło B”, „A przeszkodzi B” itp. Zamiast przyczyn i skutków, o ile by były, widzimy tu przyczyny i skutki które są, wzgl. których niema.

1) Stosowana przez niemieckich autorów (Brentano, Hillebrand) do sądów takich nazwa „Doppelurteil” nie wydaje mi się właściwą, albowiem: a) Sąd aktualny stwierdza, w przeciwieństwie do sądów złożonych („S<sub>1</sub> i S<sub>2</sub> są P”, „S jest P<sub>1</sub> i P<sub>2</sub>”) istnienie jednej tylko relacji, jest zatem, z formalnego punktu widzenia, pojedynczym a nie podwójnym sędem. Terminy aktualne, między którymi relacja owa zachodzi, mogą wprawdzie w osobne, realne rozwinąć się sądy, ale nie są nimi jeszcze w sędzie aktualnym, gdzie bytowa ich wartość atrybutywną jedynie odgrywa rolę, np.: „A które jest, przeszkadza B, którego niema”.

2) Gdybyśmy uznali pojęcie aktualne za sąd, (czem nie jest), zdanie aktualne byłoby potrójnym co najmniej a nie „podwójnym”, jak nazwano je, sędem.

3) Natomiast obejmuje nazwa „sąd podwójny” <sup>także i</sup> rozmaite inne rodzaje dwoistości sądów np. racjonalność (XIX § 58)

2) ~~XIX~~ § 81

3). Nazwę tę biorę ze słownika historyków, którzy, jak wiadomo, „pragmatycznym” nazywają taki opis dziejów, w którym, w przeciwieństwie do „kronikarskich” (tj. faktycznych jedynie) stwierdzeń, ustalono także i przyczynowe między faktami związki. Te ostatnie, osobno wzięte, są przedmiotem „historjografii”.



1) Stosowana przez niemieckich autorów (Brentano, Hillebrand) do sformułowania nazwy „Doppelartikel” nie wydaje mi się właściwą, albowiem, jak  
aktualny stwierdza, w przeciwieństwie do sformułowań „2 i 3”  
„2 jest P1 i P2” istnienie jednej tylko relacji, jest zatem, a formalnie-  
go punktu widzenia, pojedynczym a nie podwójnym sformułowaniem. Terminy aktual-  
ne, między którymi relacja ma zachodzić, mogą wprawdzie w osobnej rzeczy  
rozciągają się sformułowaniem, ale nie są nimi, jeżeli w sformułowaniu, gdzie by-  
toż ich wartość trybutaryjną jedynie odgrywa rolę, np.: „A które jest,  
przeszkadza B, którego nie ma.”

2) Gdybyśmy uznali pojście aktualne za sformułowanie, (co nie jest), zdanie ak-  
tualne byłoby potrójnym co najmniej a nie „podwójnym”, jak nazwane je, sformu-  
łowaniem.

3) Najmiejst obejmując nazwa „sformułowanie” rozumie inne rodzaje dwój-  
tosi sformułowaniem, racjonalność, (XXIX, 58).

3) Nazwa ta bierze ze słownictwa historycznego, którego, jak wiadomo, „pragma-  
tycznym” rozumieją taki opis dzieła, w którym, w przeciwieństwie do  
„chronologicznych” (tj. faktycznych, jedynie) stwierdzeń, ustalono także i  
pragmatyczne między faktami związek. To ostatnie, osobno wiążąc, są  
przedmiotem „historiozofii”.

4) Nazwa ta bierze ze słownictwa historycznego, którego, jak wiadomo, „pragma-  
tycznym” rozumieją taki opis dzieła, w którym, w przeciwieństwie do  
„chronologicznych” (tj. faktycznych, jedynie) stwierdzeń, ustalono także i  
pragmatyczne między faktami związek. To ostatnie, osobno wiążąc, są  
przedmiotem „historiozofii”.

1) Stosowana przez niemieckich autorów (Brentano, Hillebrand) do sformułowania nazwy „Doppelartikel” nie wydaje mi się właściwą, albowiem, jak  
aktualny stwierdza, w przeciwieństwie do sformułowań „2 i 3”  
„2 jest P1 i P2” istnienie jednej tylko relacji, jest zatem, a formalnie-  
go punktu widzenia, pojedynczym a nie podwójnym sformułowaniem. Terminy aktual-  
ne, między którymi relacja ma zachodzić, mogą wprawdzie w osobnej rzeczy  
rozciągają się sformułowaniem, ale nie są nimi, jeżeli w sformułowaniu, gdzie by-  
toż ich wartość trybutaryjną jedynie odgrywa rolę, np.: „A które jest,  
przeszkadza B, którego nie ma.”



"If there are no S's, then 'all S's are P' and 'no S's are P' will both be true, whatever P may be." (Russell, 1903)   
 Me - strzyżeni przedmiotów przyrody w wykładzie   
 ciekaw i zabawna (!)

§ 10. Relatio rata - relatio consumata.

Ontologicznie biorąc, przedmiotem sądu funkcjonalnego jest fakt istnienia relacji jako takiej, przedmiotem sądu aktualnego fakt konkretnego jej przejawu czy wykonu. A są to dwie różne całkiem rzeczy: "relatio rata", powiedziałby prawnik, i "relatio consumata".

Między pociśnięciem guzika elektrycznego a ruchem dzwonka, między otwarciem kurka a wypływem wody istnieje, niezależnie od tego, czy kto kiedy pociśnął guzik lub otworzył kurek, czynnie, stan związku przyczynowego uzasadniony pewnym fizycznym układem, który sprawia, że jeśli by kto pociśnął guzik, dzwonek zadzwoni, a woda nie wypłynie, jeśli by nie otworzył kurka. Występują tu na tle ogólnoprzyczynowego stanu zależności dwie różne jego formy: "funkcjonalna" i "aktualna". Te ostatnie (w tym wypadku nie tylko po pewnych charakterystycznych wartościach argumentu i funkcji, ale przede wszystkim po efektywnym działaniu ~~prądu elektrycznego~~ ~~osoby, ciśnień itp.~~) które między nimi pośredniczy, tzn. jawiąc się przy pewnych wartościach argumentu, określają przynależną wartość funkcji.

[wody na kurka

(prąd elektryczny, ciśnienie powietrza, kurka wobec wody itp.)

Trudniej uchwycić istotę takiej "wykonanej" relacji tam gdzie z natury rzeczy niema realnego między terminami działania a więc przy idealnych tylko stosunkach, np. inherencji i funkcji<sup>1)</sup>. Między obwodem a średnicą możliwej kuli, "kuli wogóle", istnieje ten sam ilościowy stosunek, co między obwodem a średnicą słońca. Cerber fikcyjny ma tak samo trzy głowy, jak miałby je Cerber rzeczywisty. Niemniej stosunek dwóch wymiarów słońca wydaje nam się czemś rzeczywistym, czemś "aktualniejszym" niż ten sam stosunek w możliwej tylko przedstawionej kuli. Tak samo trudno nam pogo-

1) ss. 49, 53



10. Relacje ról / relacje konsumpcyjne.  
 Ontologiczne bierze, przedmiotem sądu funkcjonalnego jest  
 fakt istnienia relacji jako takiej, przedmiotem sądu aktu-  
 alnego fakt konkretnego jej przebiegu czy wykonania. A są to  
 dwie różne odmiany rzeczy: „relacje ról”, powiadają one  
 niekiedy „relacje konsumpcyjne”.  
 Niektóre pojęcia w fizyce, np. elektryczności i ruchu  
 ciała, niekiedy otwierają kark i wpyływać mogą istnieć, nieza-  
 leżnie od tego, czy kto kiedyś pojął fizykę lub stworzył  
 kark, czy nie, stanowiąc przedmiotem zasadniczym pew-  
 nym fizycznym układem, który sprawi, że jeśli by ktoś po-  
 jął fizykę, dzwonek zadzwoni, a woda nie wypłynie, jeśli by nie  
 stworzył karka. Występuje tu mała ogólna-przyczynowa  
 stan zależności dwie różne jego formy: „funkcjonalna” i  
 „aktualna”. To ostatnie, tym wypadku nie tylko po pewnych  
 charakterystycznych wartościach argumentu i funkcji, ale  
 przedewszystkiem po efektywnym działaniu (przebiegu elektry-  
 cznym, ciśnieniu, itp.) które między innymi pośredniczą, ten  
 jawnie się przy pewnych wartościach argumentu, określają  
 przynależną wartość funkcji.  
 Trudniej mówić o istocie takiej „wykonanej” relacji tam  
 gdzie z natury rzeczy nie ma realnego między terminami data-  
 taria a więc przy idealnych tylko stosunkach, np. inhere-  
 ncia i funkcji). Niektóre obmedem a średnicę możliwej kuli,  
 „kuli węgle”, istnieje ten sam ilościowy stosunek, co mi-  
 dy obmedem a średnicę sfery. Gerber fizyczny ma tak samo  
 trzy głowy, jak miaby je Gerber racjonalny. Niemniej sto-  
 sunek dwóch wymiarów sfery wyjdzie nam się czynnikiem racjonal-  
 nym, czynnikiem „aktualizującym”, nie ten sam stosunek w możli-  
 nej tylko przedstawionej kuli. Tak samo trudno nam po-

(przed elektrycz-  
 nością, ciśnieniem, itp.)  
 między rólami (funkcjonalna i aktualna)  
 kark - rólami (funkcjonalna i aktualna)



11. Znak asercji.

dzic się z myślą, że coś, czego niema, „ma” trzy głowy czy jed-  
ną czy jakkolwiek wogóle „posiada” cechę. Skoro bowiem, jak  
stwierdziliśmy, niema w świecie rzeczywistym treści bez bytu,  
to oczywiście aby być jakimś lub czymś, trzeba przedewszyst-  
kiem być, istnieć. Bez podmiotu niema orzeczenia, bez członów  
niema relacji. Referri implicat esse; „referri”, ro-  
zumiemy się, w znaczeniu relationis consumatae.  
Sprawa ta, wiążąca się ściśle z techniką mowy, wymaga nie-  
coastety znów pewnej gramatycznej dygresji.

Kamy ich dwie: syntaktyczną i modalną, a mianowicie:

1. Sameistność wypowiedzi, znak bardzo ogólny, bo wspólny  
mowie, matematyce i ideografii, znaczący, którego to symbolu stwier-  
dzamy istnienie pewnej przedstawionej wpiers relacji.

2. Tryb głównego czasownika (kopuli) „są/jest/był” słu-  
chaczowi, że określona tematem czasownika treść konkretnie,  
destruktualnie, aktualnie istnieje, istniała lub istnieje będzie

krótka mówiąca: sameistność zdania stwierdza relatio-  
nam ratam, tryb czasownika są/jest/był consumatae.



- dalo się z myślą, że coś, czego nie ma, ma "tray głowy czy jed-  
 - nocy jakkolwiek mogło posiadać" czego. Skoro bowiem, jak  
 stwierdziliśmy, nie ma w istocie rzeczywistym treści bez bytu,  
 to oczywiście aby być jakimś lub czymś, trzeba przedewszyst-  
 - kiem być, istnieć. Bez podmiotu nie ma orzeczenia, bez całości  
 nie ma relacji. Ważnym jest implikacja esse; "releji", ro-  
zumi się, w znaczeniu relacji konsumat.

Sprawa to, w jakiej się ilości a techniki mowy, wymaga nie-  
 - stety znów pełnej gramatycznej dyspozycji. Istnieje, nie-  
 -

-

-

-



Dla odróżnienia istniejącej relacji od przedsta-  
wionej jedynie, potrzebny jest widomy jakiś znak „asercji”.  
<sup>Istotnie</sup>  
~~Jeżeli~~ (Frege, Peano, Russel) posługują się w symbolice swej  
specyjalnymi, materialnymi jej znakami, które, umieszczone przed  
daną wypowiedzią, nadają jej dopiero walor twierdzenia. Od-  
wieczna symbolika mowy obchodzi się bez wszelkich materiał-  
nych (tzn. śródkosłownych) znaków asercji, zastępując je sku-  
tecznie pewnymi zmiennymi formami wyrażu.

Mamy ich dwie: syntaktyczną i modalną, a mianowicie:

1. Samoistność wypowiedzi, znak bardzo ogólny, bo wspólny  
mowie, matematyce i ideografii, mocą którego to symbolu stwier-  
dzamy istnienie pewnej przedstawionej w pierw relacji.

2. Tryb głównego czasownika (kopuli) „oznajmiający” słu-  
chaczowi, że określona tematem czasownika treść konkretnie,  
dostrzegalnie, aktualnie istnieje, istniała lub istnieć będzie.

Krótko mówiąc: samoistność zdania stwierdza relatio-  
nem ratam, tryb czasownika oznajmia consumatam.



Dla odróżnienia istniejącej relacji od przesta-  
wionej jedynie, potrzebny jest widomy jakiś znak „asercji”.  
Jawne (Frege, Peano, Russell) posługują się w symbolice swoj-  
specyjalnymi materjami (takimi jak: znakami, kłódkami, umieszczając przed-  
miot wypowiedziany, nadając jej dopiero właściwe twierdzenie. Ob-  
wieszona symbolika nigdy nie obchodzi się bez wszelkich materjal-  
nych (tak: arcybiskupów) znaków asercji, zastępując je sku-  
tecznie pewnymi innymi znakami wyrazu.

- Każdy ich błąd: syntaktyczny i merytoryczny, a mianowicie:
1. Zamieszanie wypowiedzi, znak barbas ogólny, do wspólny-  
miej, matematyczny i ideograficzny, oraz któregoś to symbolu stwier-  
dzamy istnienie pewnej przedmiotowej wypowiedzi relacji.
  2. Tryb głównego czasownika (kopulatywny) „są”  
czasowni, że określona twierdzenie czasownika treści konkretnie,  
dotrzągnięcia, aktualnie istnieją, istnieją lub istnieć będąc  
krótka mowa: zamieszanie zdania stwierdza relatio-  
nem ratem, tryb czasowniaka oznajmiania czasowniaka.



§ 12. Tryb wyrazem aktualności.

18 20

Powiedziałem powyżej (§ 5), że mowa ludzka; nie posiadając dla odosobnionych wyrazów widomego znaku wartości, ocenia je dopiero w związku ze zdaniem. Do tego właśnie celu służy nam tryb głównego czasownika.

Jeżeli czytam w gazecie: „Ulewny deszcz przeszkodził zamierzonej przez robotników demonstracji”, wiem, od razu:

1. że był deszcz,
2. że byli robotnicy,
3. że był zamiar urządzenia demonstracji,
4. że jednak demonstracji nie było,
5. między deszczem a demonstracją wogóle zachodzi (= istnieje) przyczynowy związek „przeszkadzania”.

Ten ostatni relacyjny fakt został stwierdzony syntaktycznym znakiem (samoistnością zdania), cztery pierwsze modalnością czasownika „oznajmującą” nam, że zaszedł rzeczywisty, konkretny, aktualny związek tego przejaw czy wykon; z czego od razu wynikają wszystkie w skład jego wchodzące wartości. I dlatego też w wypowiedziach takich jak: „Perpetuummobile wytwarza ustawicznie energię” albo: „Cerber miał trzy głowy” wyczuwamy od razu fałsz, polegający na tem, że „oznajmują” nam one realne jakoby fakty wytwarzania energii, wzgl. posiadania trzech głów, które to fakty w rzeczywistości nie istnieją. Ale jest to fałsz innego całkiem rodzaju niż ten, który popełniłbym mówiąc: „Perpetuummobile nie wytwarza energii” — co właśnie jest istotną przedmiotu tego cechą. W pierwszym wypadku relacja jest prawdziwa a mylna wartość przejawu, w drugim odwrotnie. A nie brak też i podwójnie fałszywych wy-

też



Powiedzialam powiesz (2 5), że mowa ludzka; nie posiada-  
je dla osobniczych wyrazów widomego znaku wartości, nie-  
ma jej dopiero w związku ze zdaniem. Do tego właśnie celu  
służą nam tryb głównego czasuownika.

Jakeli zatem w gąszczu: "Ulwny deszcz przeskoczył  
zamieszaniej przez robotników demonstracji", wiemy, obram:

1. że był deszcz.
2. że byli robotnicy.
3. że był zamiar urzędzenia demonstracji.
4. że jednak demonstracji nie było.
5. między deszczem a demonstracją według zachodzącej = ist-

nieje) przyczynowy związek -przeskoczenia". Ten ostatni  
relacyjny fakt został stwierdzony syntaktycznym znakiem  
(samotności zdania), który pierwsze modalności czasu-  
nika -oznajmując" nam, że sąsiedzi rzeczowisty, konkretny, ak-  
tualny związek tego przejawu czy wykre; a czego obram wyri-  
kają wstąpić w skład jego wchodzące wartości 1. dlatego  
tak w wypowiedziach takich jak: "Perpetuum mobile wytwarza  
ustawicznie energię" albo: "Ciepło ma trzy formy" wycau-  
wany obram fałsz, polegający na tym, że -oznajmując" nam one  
realne jakoby fakty wytwarzania energii, wagi, posiadania  
trzech form, które to fakty w rzeczywistości nie istnieją.  
Ale jest to fałsz innego rodzaju niż ten, który po-  
pierzonym mniemaniu: "Perpetuum mobile nie wytwarza energii"  
co właśnie jest istotną przedmiotem tego cechy. W pierwszym  
wypadku relacja jest prawdziwa a mylna wartość przejawu, w  
drugim odwrotnie. A nie brak też i podobnie fałszywych wy-

100



powiedzi np. „Cerber miał cztery głowy”, bo najpierw Cerbera nie było, więc nie wolno mi używać oznajmującego trybu „miał”, a powtóre, gdyby istniał, miałby trzy głowy a nie cztery. To samo dotyczy znanego w literaturze ludowego żartu: „Wszystkie przyjeżdżające do Crawlana koła dostają srebrne obręcze”. Podwójna nieprawda, albowiem:

1. nie „dostają” wogóle niczego, bōd niema kół, któreby dochodziły do górskiej wsi Crawlana,
2. Nie dostałyby srebrnych obręczy, choćby się pojawiły, albowiem w miejscowości tej nie istnieje żadna w tym kierunku ustawa ni predyspozycja.

Kreśna taka droga była w tym wypadku konieczna poprostu dlatego, że bez średniościennego tematu niemożliwym byłoby zastosowanie trybu tak, jak niemożliwym jest przekonanie bez przedstawiania w sferze psychicznej o istnieniu bez treści w rzeczywistości.

1017







§ 12. Przyjmijmy terminów na redziej relacji.

Niektórzy autorowie<sup>1)</sup> pragną także i w graficznej symbolice podobne jak w mowie wprowadzić rozróżnienie, zaopatrzone znak kapali w odpowiednio indeksy, ostrzegające nas już

§ 13. Sądy „egzystencjalne”.

Ciekawe gramatyczne zjawisko przedstawiają sądy realne w pospolicie „egzystencjalne” zwane, które to sądy mowa nasza również do ogólnego predykatywnego, a więc relacyjnego w istocie sprowadza wzoru: „A istnieje”. Widzimy tu obok siebie oba symbole bytu: źródłosłowny („istnieć”) jako wyraz przedstawionego bytu i modalny (Tryb oznajmujący), jako wyraz przekonania, że przedstawione to istnienie istnieje. Określona taka droga była w tym wypadku konieczna po prostu dlatego, że bez źródłosłownego tematu niemożliwym byłoby zastosowanie trybu tak, jak niemożliwym jest przekonanie bez przedstawiania w świecie psychicznym a istnienie bez treści w rzeczywistości. ojawa, który z natury / ocenionych, aktualnych wymaga terminów.

[109]



27  
3

§ 13. Bydy - egzystencjalne

Głównym gramatycznym zjawiskiem przedstawiającym bydy realne  
pospolicie „egzystencjalne” zwaną, które to bydy mogą nasza  
również do ogólnego przedkategorijnego, a więc relacyjnego  
w istocie wprowadza wzorn: „A istnieje”. Wskazywując tu obok się  
do obu symboli bytu: „istnieje” (istnieje) jako wyraz  
przedstawiającego bytu i modalny (tryb oznajmujący), jako wy-  
raz przekonania, że przedstawione to istnienie istnieje. Of-  
kreśniona taka droga była w tym wypadku konieczna poprzez to, że  
go, że bez przedkategorijnego tematu niemożliwym byłoby zastoso-  
wanie trybu tak, jak niemożliwym jest przekonanie bez przed-  
stawienia w świecie psychicznym o istnienie bez treści w re-  
czywistym.



§ 14. Wpływ terminów na rodzaj relacji.

Niektórzy autorowie<sup>1)</sup> pragnąc także i w graficznej symbolice podobne jak w mowie wprowadzić rozróżnienie, zaopatrują znak kopuli w odpowiednie indeksy, ostrzegające nas już z daleka, z jakim rodzajem relacji mamy w danym wypadku do czynienia: funkcjonalnym czy aktualnym. Nie uważam pomysłu tego za szczęśliwy. Tak samo bowiem jak matematyczny znak i fakt równości jest jeden zawsze i ten sam a jedynie wartość wyrazów, określona czy nie-określona, czyni równanie identycznym, oznaczającym czy funkcjonalnym (§ ) tak i w logice sąd aktualny różni się od funkcjonalnego wartością terminów - i niczem więcej. To, co między pewną konkretną uliczną demonstracją a pewną konkretną zachodzi ulewą, to jest dokładnie ten sam przyczynowy związek „przeszkadzania”, co między demonstracjami ulicznymi a ulewami wogóle. Jedyna w tym wypadku różnica dotyczy nie relacji jako takiej, ale konkretnego jej przejawu, który z natury/ocenionych, aktualnych wymaga terminów.

[swej

1). ~~...~~ XIII, 164 i nast.  
2). ~~...~~ bierze, co najmniej dwa, na co wskazuje mnoga liczba „niektóre”.

1). pag. 151



2. 14. Wpływ terminów na rodzaj relacji.

Niekiedy autorzy 1) pragnąc także i w graficznym -  
 police podobne jak w mowie wprowadzić rozróżnienie, zapo-  
 żyli znak kapali w odpowiednio intrygu, ostrzegając nas już  
 z dala, z jakim rodzajem relacji mamy w danym wypadku do  
 czynienia: funkcjonalnym czy aktualnym. Nie uważam pomysłu  
 tego za szkodliwym. Tak samo bowiem jak matematyczny znak  
 i fakt różnic jest jeden zawsze i ten sam a jedynie war-  
 tość wyraża, określona czy nie-określona, czyni różnicę i -  
 dlatego, oznaczając czy funkcjonalnym (f) tak i w  
 logice są aktualny różni się od funkcjonalnego wartości ter-  
 minu - i niezmienności. To, co między pewny konkretny ułoa-  
 na demonstracja a pewny konkretny sachodai uloa, to jest do-  
 kładnie ten sam przyczynowy związek "prasaakadania", co mia-  
 dy demonstracją ulozami a ulozami wogół. Jedyna w tym  
 wypadku różnica dotyczy nie relacji jako takiej, ale konkret-  
 nego jej przejawu, który z natury / ocenionych, aktualnych wy-  
 maga terminów.

120



§ 15. Mylne kryteria.

W ostatniej swojej książce<sup>1)</sup> formułuje Russell ponownie pewną dawniej już (przez Brentana i i.) wypowiedzianą tezę, w myśl której sąd ogólny nie przesądza bytowej wartości podmiotu, przesądza ją natomiast sąd częściowy, pospolicie u nas „szczegółowym” zwany. Wypowiedź: „Niektóre S są P” wymaga, aby istniał conajmniej jeden<sup>2)</sup> osobnik klasy S, czego nie wymaga rzekomo sąd: „Wszystkie S są P”. A wobec tego upada uświęcony tradycją przesąd, jakoby sąd szczegółowy wynikał z ogólnego.

Zdaniem mojem Russell myli się. Wypowiedź „Wszystkie ssaki mają gorącą krew” implikuje tak samo istnienie ssaków, jak zdanie „Niektóre ssaki żyją w wodzie”. W obu bowiem wypadkach o wartości podmiotu stanowi nie zakres stosunku, ogólny czy częściowy, ale jego aktualność stwierdzona oznajmującym trybem czasownika. Sąd częściowy aktualny wynika tak samo z ogólnego aktualnego sądu jak sąd częściowy funkcjonalny z ogólnego funkcjonalnego. Nie wolno nam jedynie aktualnego sądu z funkcjonalnej wysnuwać przesłanki, gdyż ta nie zawiera

1). Russell: ~~Introduction to Mathematical Philosophy~~. London XIII str. 164 i nast.

2). ~~ibidem~~ XIII str. 57, 58.

3). ~~ibidem~~ bierąc, co najmniej dwa, na co wskazuje mnoga liczba „niektóre”.

4). ~~ibidem~~ str. 164.  
5). ~~ibidem~~ 158.  
6). ~~ibidem~~ 178. „In fact prepositions of the form „the so-and-so is the so-and-so” are not always true. It is necessary that ~~the so-and-so~~ should exist.”

[jak widzieliśmy, jakże ważny]

pow.



12

W ostatniej swej książce<sup>1)</sup> formułuje Russell pewne dane, które (przez Brentana i...) wypowiedziane są, w myśl której są ogólnie nie przesadnie bytowej wartości pod-  
 miotu, przesadnie ja natomiast są częściowy, ponieważ w nas  
 „sąsiedziom” swym... Wypowiedz: „Wiekście 3 są P” wynga,  
 aby istniał celemniej jeden... osobnik klasy 3, czego nie wy-  
 maga rzekomo są: „Wiekście 3 są P”. A wobec tego upadał us-  
 trójczony trybonyj przesył, jakoby są sąsiedziom wynikał z o-  
 gólnego...  
 Zdanie meim Russell myli się. Wypowiedz: „Wiekście 3 są-  
 ki mają gorzej krew” implikuje tak samo istnienie sąsiedziom, jak  
 zdanie „Wiekście 3 sąki są w wodzie”. W obu bowiem wypadkach  
 o wartości podmiotu stądowi nie sąkres stozunk, ogólny są-  
 częściowy, ale tego aktualność stwierdzana sąsiedziom try-  
 bem czasownika. Są częściowy aktualny wynika tak samo z o-  
 gólnego aktualnego sądu, jak są częściowy funkcjonalny z o-  
 gólnego funkcjonalnego. Nie wolno nam jedynie aktualnego są-  
 sdu z funkcjonalnej wyznawać przesłanki, gdyż to nie gawiera

- 
- 1) Russell: Introduction to Mathematical Philosophy, London  
 ed. George Allen and Unwin, 1937, t. 1, rozdz. 18.
  - 2) Russell: Introduction to Mathematical Philosophy, London  
 ed. George Allen and Unwin, 1937, t. 1, rozdz. 18.
  - 3) Russell: Introduction to Mathematical Philosophy, London  
 ed. George Allen and Unwin, 1937, t. 1, rozdz. 18.



potrzebnych do tego wartościowych określeń.<sup>1)</sup>

Wobec takiego stanu rzeczy traci też wszelką rację śmiałe twierdzenie Russell'a, jakoby niekเตอร์ść miała być podstawą dla pojęcia „istnieć”, „the fundamental meaning of the word existence”<sup>2)</sup>.

W innym znów miejscu<sup>3)</sup> próbuje Russel uzależnić charakter wypowiedzi od obecności rodzajnika (the, a), w innym znów<sup>4)</sup> rozróżnia on w tym celu między imieniem własnym a opisem, podając na dowód przykłady takie jak: „Obecny król Francji jest obecnym królem Francji” albo: „Okrągły kwadrat jest okrągłym kwadratem”, które te wypowiedzi, w przeciwieństwie do zdania „Scott jest Scott” są w jego mniemaniu fałszywe. Ale przykłady te nie przekonują nas wcale. To, co istotnie razi nas w nich, to jest jedynie tryb aktualizujący nieaktualne w rzeczywistości terminy. Niemniej fałszywym formalnie byłoby zdanie „Cerber jest Cerberem”, mimo że nie z opisem ale z imieniem własnym mamy do czynienia.

Krótko mówiąc: we wszystkich roztrząsanych przez Russell'a wypadkach, decydującym dla oceny terminów jest jedynie i wyłącznie forma czasownika aktualizującego, je w sposób zgodny z rzeczywistością albo niezgodny. W pierwszym wypadku sąd jest prawdziwy, w drugim fałszywy, choćby prawdziwą była relacja, jako taka. Zapoznanie prostego tego sprawdzianu zmusza Russell'a do coraz to nowej, a / zawodnej, ~~jak mniemaliśmy~~ kazuistyki.

Jak mniemaliśmy, jednakże zarwane

1). Ob. XIX §§ 76,77. Ob. też § 34 pracy niniejszej.  
2). XIII str. 164.  
3). Ibidem 158.  
4). Ibidem 176. „In fact propositions of the form „the so-and-so is the so-and-so” are not always true. It is necessary, that ~~these~~ the so-and-so should exist.”







§ 15. Forma hipotetyczna.

Wynika stąd, że „kategoryczna” (= predykatywna) forma wypowiedzi, w której czasownik główny w oznajmującym <sup>z reguły</sup> ~~zawsze~~ jawi się trybie, nie może służyć za właściwy wyraz sądom, czysto-relacjonalnym czyli „funkcjonalnym”. Wyjątek stanowią chyba orzeczenia takie jak: „implikuje”, „warunkuje”, „wyklucza”, „zastępuje”, „równa się” itp., które już samą treścią swą na funkcjonalne wskazują znaczenie. Każdy wogóle teoretyczny temat, wykluczając nieporozumienie, może do pewnego stopnia rozgrzeszać nas z użycia niewłaściwie trybu. Co wszystko naturalnie nie zmienia faktu, że jedynie właściwą i ścisłą dla funkcjonalnych sądów formą wyrazu jest forma hipotetyczna, tzn. okres warunkowy albo rozjemczy. Okresy takie bowiem składają się z dwóch tylko ogniw, spiętych ze sobą gramatycznie nie za pomocą kopuli-czasownika (którego tryb aktualizującą już posiada moc), ale za pomocą bezokolicznościowych łączników (jeśli-to”, „albo-albo”, „lub”) określających rodzaj relacji - i nie więcej. Istnienie jej stwierdza syntaktyczny znak asercji tj. samoistność okresu. „Prawda jest”, powiada on, albo ontologicznie: „faktem jest, że jeśli...-to...” wzięty „że albo...albo...”

Logiczny ten układ rzeczy nie zmienia się naturalnie przez to, że mowa nasza nadała następnikowi formę głównego zdania, czem właśnie dali się uwieść zwolennicy t.zw. następnikowej teorii (Nachsatztheorie). Z logicznego punktu widzenia obie części okresu muszą być uważane za zdania poboczne, których czasowniki mogą być w oznajmującym zarówno jak warunkowym jawić się trybie nadając podporządkowanemu terminem odpowiednią, dodatnią lub ujemną wartość.

Starzy Grecy mieli, jak wiadomo, teżeci jeszcze tryb, op-



24

15. Forma hipotetyczna.

Wzrostek słodki, to "kategoryczna" (= predykcyjna) forma wypowiedzi, w której czasownik główny w oznajmującym zdaniu jawi się trybie, nie może służyć za wiążący wyraz zdania, gdyż to-relocjonalny czyli "funkcjonalny". Wyjtek stanowić czy- na przeszczenie takie jak: "implikuje", "warunkuje", "wyklucza", "zasługuje", "równa się" itp., które już są trybami, są na funkcjonalne wskazywać znaczenie. Każdy węzeł teoretyczny te- mat, ugięty jest nieporozumienie, może do pewnego stopnia rozprzeczanie nas a ugięty nie wiążący tryb: Co wszystkie na- turale nie zmienia fakt, że jedynie wiążący jest dla funkcjonalnych słów form wyrazu jest forma hipotetyczna, ten okres warunkowy albo rozjemczy. Okresy takie bowiem składają się z dwóch tyk, tyk, spójnych, są one gramatycznie, nie są pomoc kopuli-czasownika (które tryb aktualizujący już po- stada moc), ale są pomoc bezokolicznych (czasowników) (jes- li-to, "albo-albo", "lub") (okresów) (okresów) (okresów) - i nie więcej. Istnienie jej stwierdza syntaktyczny znak asercji tj. samostaność okresu. "Przód jest", "później jest", "albo ontologic- nie: "faktem jest, że jest...-to..." "wzgl. "albo...albo..."

Logicy ten układ rzeczy nie zmienia się naturalnie przez to, że mowa nasza nadała następującą formę głównego zdo- nia, czem właśnie dali się wiążąc zwolennicy t.zw. następniki- mej teorii (Nachsattheorie). Z logicznego punktu widzenia obie części okresu muszą być uważane za zdania podobne, któ- rych czasowniki mogą być w oznajmującym zdaniu jak warunkow- wym jawić się trybie nadające podobną formę terminem odpo- wiednim, podobnie lub ugięty warstwą.

Stary Grecy mieli, jak wiadomo, jeszcze tryb, op-

Forma hipotetyczna



II. FUNKCJA ZDANIOWA.

tatyw, który mógł, zwłaszcza z przysłówkiem *av*, samoistnie w głównych występować zdaniach, nadając im potencjalne, a więc funkcjonalne poniekąd znaczenie, gdy nasz konjunktYW (zwłaszcza w pewnych pozycjach czasowych) wyraźnie już ku ujemnej chyli się wartości. „Si tacuisses, philosophus mansisses”. Forma obu czasowników wyraźnie stwierdza, że nie milczałeś i nie zachowałeś opinii filozofa. Tak też tłumaczy się rola trybu warunkowego w głównych na pozór zdaniach: „Odpoczynek byłby dla mnie zbawienny” rozumie się: „gdybym go miał” - a nie mam.”

ta „subtelna i trudna teoria” nie jest dziś, po trzydziestu latach (!) wcale jeszcze ustalona. Stąd nieuchwytność jej i odporność. Najobronniejszemi bowiem są z natury rzeczy tezy niezformułowane jasno i ruchome. Chcąc w tych warunkach uzyskać jakąś stałą jakiegoś dla dyskusji oparcie, należałoby przede wszystkim ustalić, na podstawie tekstu i intencji rozmaitych autorów to, co wspólne wszystkim, może poniekąd uchodzić za istotne dla teorii i obowiązujące. Niestety rozbieżność jest jeszcze bardzo wielka, tem większa, że i zgodność z samym sobą nie zawsze obowiązuje. Miejscami musimy uzupełniać/brakujące logiczne ogniwa, idąc po linii największego prawdopodobieństwa, za niedopowiedzianym a nie zawsze może logicznym takim czy innym. Wobec takiego stanu rzadzy wiem z góry, że powyższe tu przesłanie i poddana krytyce treść teorii nie wszystkim wyda się właściwym jej obrazem. Niechże, proszę, sformułują, być jasno i jednoznacznie, w czym się mylą i jak należy właściwie ją rozumieć. Ja ze swej strony żałuję tylko, że ze względu na miejsce nie pozwala mi już obecnie na dostatecznie długi szereg cytowań na dowód, że nie podjąłem walki - z wiatrakami.

konjunkt

leżba



21

tety, który mógł, zwiastosa z przysiężkiem w, samostatnie  
 w głównych występować zdaniach, nadaje im potencjalnie, a więc  
 funkcjonalnie powieksza znaczenie, gdy nasz koniunktur (związ-  
 oca w pewnych pozycjach czasowych) wyrażnie już ku większej  
 czyli się wartości. Si tauiasas, philosophus manissas. For-  
 ma obu czasowników wyrażnie stwierdza, że nie mieszczą i nie  
 zachowują opinii filozofa. Tak też tłumaczy się rola trybu  
 warunkowego w głównych na pozór zdaniach: "Obecnynek byłyby  
 dla mnie zbawienne" rozumie się: "gdymy go miał - a nie mam".

(The following text is extremely faint and largely illegible due to bleed-through from the reverse side of the page. It appears to be a continuation of the linguistic analysis.)

nom

cos











§ 17 „Zmienné”

Co nazywa się w logice „zmienną”?

Należy przede wszystkim rozróżniać, podobnie jak w matematyce, dwa jej rodzaje: zmienną niezależną i zależną.

Zmienne niezależne  $x, y, z$ , są to, w myśl powszechnie dziś przyjętej interpretacji, symbole oznaczające „puste miejsca” tj. pojęcia o całkiem nieokreślonej treści, pod które możemy, właśnie wskutek braku określenia, najrozmaitsze określone „podstawiać” treści, tutaj również „wartościami” zwane. Definicja ta odpowiada dokładnie klasycznemu pojęciu „przedmiotu” (*entis*). „Coś”, „jakaś rzecz” - oto realne znaczenie „niezależnej zmiennej”.

Każdy wyraz logiczny, obejmujący jedną lub kilka takich zmiennych  $F(xyz)$  nazywa się, podobnie jak w matematyce, „funkcją”. Jest to naturalnie także zmienna, ale „zmienna zależna”, bo określona wtórnie zmiennymi wartościami argumentów.

- 1. „Imię pospolite przysługuje wszystkim przedmiotom należnym do zakresu odpowiedniego pojęcia w ten sposób, że o każdym z tych przedmiotów można je orzec, każdy z nich można nim nazwać. Zależna nie jest natomiast dla przedmiotów tego zakresu, o każdym z tych przedmiotów (nie można orzec, że jest x”.

Owszem, odpowiem. Tak samo, jak matematyczne znaczenie nie... ( = jakaś ilość) przysługują wszystkim pos 1). Frege § 9, Couti str. 149 i nast., ... str. ... i i.

1) ... str. 149 i nast. ... str. ...  
2) ... str. 7 ...



25  
47

§ 17. Zmienne

Co nazywa się w logice zmienną?

Należy przede wszystkim rozróżnić, podobnie jak w matema-

tyce, dwa jej rodzaje: zmienną niezależną i zależną.

Zmienne niezależne x, y, z, są to, w myśli pomysłowej, bieżącej, przystępującej interpretacji, symbole oznaczające „pus-

te miejsce” tj. pojęcia o całkowicie nieokreślonej treści,

pod które możemy, właśnie wskutek braku określenia, naj-

rozmaitsze określenia „podstawiać” treści, tutaj również

„wartościami” zwane. Definicja ta odpowiada dokładnie dla

specyficznego pojęcia „przedmiotu” (entia). „Coś”, „jakaś

rzecz” - oto realne znaczenie „niezależnej zmiennej”.

Każdy wyraz logiczny, obejmujący jedną lub kilka takich

zmiennych (x, y, z) nazywa się, podobnie jak w matematyce,

„funkcją”. Jest to naturalnie także zmienna, ale zmienna

zależna, bo określona właśnie zmiennymi niezależnymi ar-

gumentów.

1) J. Łukasiewicz, str. 149 i nast., str. 1 i 2.



§ 18 Pojęcie jako „funkcja”.

Najpospolitsza odmiana funkcji logicznej powstaje z orzeczenia. Jeżeli mianowicie przez częściowe określenie treści owego najogólniejszego pojęcia „coś” ograniczymy zakres jego do tych tylko przedmiotów, które pewnemu „orzeczeniu” czynią zadość, staje przed nami funkcja predykatywna  $f(x)$  niezależnej zmiennej  $x$ <sup>1)</sup>. I tak np. pojęcie „ktoś” jest predykatywną „funkcją” niezależnej zmiennej „coś” tj. takim „coś”, które czyniąc zadość postulatowi (posiadając cechę) człowieczeństwa należy do klasy „człowiek”. „Miasto” wogóle znaczy „coś, co jest miastem” etc.

Takie to niedokreślone pod względem treści pojęcia zowiemy z dawien dawna „ogólnemi” a imiona ich „pospolitemi”. „Funkcja” predykatywna  $f(x)$  nie jest niczem innym jak tylko nowym, matematycznym ich symbolem.

Niem dobrze, że takie jasne i proste postawienie sprawy z energicznym spotka się protestem. „Imię pospolite - powiada Czeżowski<sup>2)</sup> - a zmienna są zasadniczo od siebie różne”. Albowiem:

1. „Imię pospolite przysługuje wszystkim przedmiotom należnym do zakresu odpowiedniego pojęcia w ten sposób, że o każdym z tych przedmiotów można je orzec, każdy z nich można nie nazwać. Zmienna nie jest imieniem dla przedmiotów swego zakresu, o żadnym z tych przedmiotów też nie możemy orzec, że „jest  $x$ ”.

Owszem, odpowiem. Tak samo, jak matematyczne znaczenie nieokreślonego znaku (= jakaś ilość) przysługują wszystkim poszczególnym jego wartościom (każda bowiem jest „jakaś ilość”, „eine Grösse”, „un nombre”), jak znaczenie zależnej zmiennej „ktoś” (= jakiś człowiek, un homme) daje się o wszystkich

(1) str. 187 i nast. str. 159 i nast.  
(2) str. 7 i nast.



22

18 Pojęcie jako funkcja

Najprościej można określić funkcję jako odwzorowanie z dziedziny na zbiór wartości. W tym celu należy wprowadzić pojęcie odwzorowania. Jest to przyporządkowanie elementów zbioru X do elementów zbioru Y. Jeśli dla każdego elementu x z X istnieje dokładnie jeden element y z Y taki, że x jest przyporządkowany do y, to mówimy, że x jest przyporządkowane do y. W tym celu wprowadzamy pojęcie odwzorowania. Jest to przyporządkowanie elementów zbioru X do elementów zbioru Y. Jeśli dla każdego elementu x z X istnieje dokładnie jeden element y z Y taki, że x jest przyporządkowany do y, to mówimy, że x jest przyporządkowane do y.

Takie odwzorowanie nazywamy funkcją. W tym celu wprowadzamy pojęcie odwzorowania. Jest to przyporządkowanie elementów zbioru X do elementów zbioru Y. Jeśli dla każdego elementu x z X istnieje dokładnie jeden element y z Y taki, że x jest przyporządkowany do y, to mówimy, że x jest przyporządkowane do y.

Wiem dobrze, że takie są i proste postawienie spr- wy z energicznym spotka się protestem. „Imię pospolite - po- wiada Czeski - a zmiana się zasadniczo od siebie różni”

Albowiem:  
1. „Imię pospolite przysięga wszystkim przedmiotom na- leżnym do zakresu odpowiedniego pojęcia w ten sposób, że o- każdym z tych przedmiotów można je orzec, każdy z nich można- „nie mówić. Zmiana nie jest intencją dla przedmiotów swego- „zakresu, o każdym z tych przedmiotów też nie możemy orzec, że- „jest x”.

Owszem, odpowiem. Tak samo, jak matematyczne znaczenie- nieokreślonego znaku (= jakas ilość) przysięga wszystkim- poszczególnym jego wartościom (każda bowiem jest „jakas ilość- „eine Grösse”, „un nombre”), jak znaczenie zależnej zmien- nej „ktos” (= jakis człowiek, un homme, daje się o wszystkich

wart  
L



orzec ludziach, tak też nie nie broni nam powiedzieć o każ-  
 dym poszczególnym przedmiocie, iż jest „przedmiotem”, iż  
 jest „czymś”. Ze tego specjalnie orzeczenia nie możemy na-  
 zwać „nazwaniem”, ma inną zgoła przyczynę, tę mianowicie,  
 że symbol całkiem nieokreślony nie może z natury rzeczy  
 służyć do określenia przedmiotów. Nazwa obejmująca wszyst-  
 kie przedmioty przestaje być „nazwą”, której istotną cechą  
 jest przecież jest, że wyróżnia niektóre przedmioty z pomiędzy  
 wszystkich. podobnie 2. „Stosunek zmiennej do przedmiotów jej zakresu pole-  
 ga na tem, że wolno zanie „podstawić” symbol którego kol-  
 wiek z przedmiotów jej zakresu... Jest to stosunek swois-  
 ty, nie dający się dalej zanalizować”. Zgoda. Ale czyż nie dokładnie ten sam swoisty sto-  
 sunek zachodzi między pojęciem ogólnem a poszczególnem?  
 Czyż nie wolno nam tu także podstawiać pod imię pospoli-  
 te którego kolwiek z przedmiotów wzgl. imion danego zakre-  
 su? I czy nie dzieje się to na podstawie tego samego po-  
 działu treści na cechy określone i nie-określone? Imię  
 pospolite, jako symbol o niedokreślonej (tj. częściowo tyl-  
 ko określonej) treści, oznacza przedmioty co do pewnych tyl-  
 ko, rodzajowych cech, co do innych, indywidualnych, ~~nie swo-~~  
 bodny pozostawiając im wybór, ~~jakby~~ ~~argumentu~~ ~~obrotu~~  
~~funkcji~~ ~~o~~ ~~tego~~ ~~musimy~~ ~~dojść~~ ~~do~~ ~~przekonania~~, ~~że~~ ~~funk-~~  
~~cyjonalny~~ formularz Frege'go nie ~~zmienia~~ /w niczem dawnej,  
 klasycznej budowy i hierarchii pojęć, ograniczając się po-  
 prostu do wprowadzenia nowych, matematycznych nazw i znaków.  
~~„funkcji” dla rodzajowych kompleksów treści, argumentu~~  
~~dla cech osobistych~~. „Funkcja” oznacza rodzajowy ~~argument~~  
~~indywidualny~~ kompleks cech <sup>„ogólnie”</sup> ~~przechwytyjący~~ ~~wszystkim~~ ~~obrotu~~ ~~obrotu~~  
 „ogólnie” wszystkie „poszczególne” przedmioty jej zakresu.

treść

Wartości

Wzrost



oraz ludzich, tak też nie broni nam powiedziec o kacz-  
 dym poszczególnym przedmiocie, iż jest "przedmiotem", iż  
 jest "czymś". Za tego specjalnie orzeczenia nie możemy na-  
 zwąć "nazwaniem", ma inną sgoła przyczynę, iż mianowicie,  
 że symbol takim nieokreślony nie może z natury rzeczy  
 sięgąc do określenia przedmiotów. Nazwa obejmująca wszyst-  
 kie przedmioty przestaje być "nazwą", której istota cechy  
 przedmiotu jest, że wyróżnia niektóre przedmioty z pomędzy  
 wszystkich.

2. "Stosunek zamiarnej do przedmiotów jej zakresu pole-  
 "ga na tem, że można sobie "podstawic" symbol któregośkol-  
 "wiek z przedmiotów jej zakresu... Jest to stosunek swojs-  
 "ty, nie dajemy się dalej analizować".

Zgoda. Ale czyż nie dokładnie ten sam swoisty sto-  
 sunek zachodzi między pojciem ogólnem a poszczególnem?  
 Czyż nie można nam tu także podstawic pod imię pospoli-  
 te któregośkolwiek z przedmiotów wagi. Imion danego zakre-  
 su? I czy nie dzieje się to na podstawie tego samego po-  
 datku treści na cechy określone i nie-określone? Imię

pospolite, jako symbol o nieokreślonej (tj. esencjonalnej) ty-  
 ko określonej) treści, oznacza przedmioty co do pewnych ty-  
 ko, rodzajowych cech, co do innych, indywidualnych, również swo-  
 bodny pozostawiając im wybór, jak podstawic argumentu w obrębie  
~~funkcji, a wobec tego musimy dojść do przesłanki, że funk-~~  
~~cyjny formuła Frege'go nie należy w niczem dalej,~~  
 klasycznej budowy i hierarchii pojęć, organizująca się po-  
 prostu do wprowadzenia nowych, matematycznych nazw i znaków.  
 "funkcji" dla rodzaju, co kompleks treści, argumentu

do cech osobistych. "funkcja" oznacza rodzajowy argument  
 indywidualny kompleks cech. podstawic argumentu  
 "ogólnie" wyrażenie "poszczególne" podmioty jej zakresu.

Wartość

funkc-

traci



3. „Orzeczenia funkcyjne - wywodzi w dalszym ciągu prawowier-  
 1) nie Czeżowski - należy odróżnić od imion pospolitych czyli  
 „orzeczeń klasowych (class concepts Russell'a). Są one terminami  
 „niezupełnymi, które stają się imionami symbolizującymi pewne  
 „przedmioty dopiero po uzupełnieniu ich wartości argumentu. Te  
 „ich cechę niezupełności zaznaczyć by można w razie potrzeby, pi-  
 „sząc wzorem Peana po orzeczeniu funkcyjnym odwrócony apostrof  
 „u góry <sup>1)</sup> mający wskazywać na następujący dopełniacz. Zdania : y  
 „jest logarytmem <sup>2)</sup>, y jest stolicą <sup>2)</sup>, nie mają sensu, o ile nie  
 „uzupełnimy ich domyslnem x : y jest logarytmem jakiejś liczby,  
 „podobnie : y jest stolicą jakiegoś kraju”<sup>2)</sup>.

Zdaniem mojem Czeżowski popełnia tu ten błąd, że mając przed  
 sobą istotne przeciwieństwo zupełnych i niezupełnych określeń,  
 wiąże bezprawnie niezupełność ~~określenia~~ z funkcyjną formą wyra-  
 zu, co prowadzi go do mylnej antytezy: klasowość - funkcyjność.  
 Mylnej - powiadam - bo czyż nie każą nam logistycy sami ujmować  
 w funkcyjną formę i klasowych także orzeczeń? A z drugiej strony  
 czyż nie widzimy także już i u dawniejszych, tj. przed-logicznych  
 nych autorów wyraźnego rozróżnienia między „kategorematycznymi” a  
 „synkategorycznymi” wyrazami tj. takimi, które samoistnie posia-  
 dają znaczenie o takich, które koniecznych wymagają uzupełnień?  
 „Równy...”, „większy...”, „podobny...”, „bliski...” itp. Pojęcia  
 takie nie mogą istotnie tworzyć klas poprostu dlatego, że wzięte  
 osobno

1) 6 i nast; Ramnam § 21, 23

2) Ścisłe biorąc, symbol Peana nie wyczerpuje sprawy. I tak np.  
 funkcyjne orzeczenie „minister” wymagałoby nie jednego, ale kilku  
 apostrofów, tylu mianowicie, ile dopełniaczy („skarbu”, „Rzeczypo-  
 spolitej Polskiej”, „w gabinecie Paderewskiego”) zamierza dać mó-  
 wiący wzgl oczekuje słuchający, aby uznać wreszcie „funkcyjne” orze-  
 czenie za „klasowe”.



3. Orzeczenie funkcyjne - wywodzi w dalszym ciągu prowadzić -  
 1) nie Casowski - należy odróżnić od innych podobnych czyli  
 "orzeczeń klasowych (class concepts Russell'a). Są one terminami  
 "niezależnymi, które stoją się imionami symbolizującymi pewne  
 "przedmioty dopiero po uzupełnieniu ich wartości argumentu. To  
 "ich cecha niezależności zaznaczył by można w razie potrzeby, pi-  
 "asze wzorem Peana po orzeczeniu funkcyjnym odpowiednio: a postać  
 "u góry" mający wskazując na następujący doprecyzować. Zdanie:  
 "jest logarytm", y jest stolicą, nie ma już sensu, o ile nie  
 "uzupełnimy ich domyslnie x: y jest logarytmem jakiejś liczby.  
 "podobnie: y jest stolicą jakiegoś kraju".

Zdaniem moim Casowski popełnia tu ten błąd, że nie doprecyzowuje przed-  
 soga istoty przedmiotowej uzupełnień i niezależnych określeń.  
 Widać bezsprzecznie, że niezależność orzeczenia z funkcyjną formą wyra-  
 zu, co prowadzi do błędnej ontologii: klasowość - funkcyjność.  
 Mylniej - powiadam - do tego nie każę nam logistycznej sami ujmować  
 w funkcyjnej formie i klasowych także orzeczeń? A z drugiej strony  
 czyż nie widziamy także już i w dalszym ciągu, tj. przed-logistycznej  
 tych autorów wyrażenie rozróżnienia między "kategoriami" i "kategoriami"  
 "funkcyjnymi" wyrażenie, tj. takimi, które samostanowiąc  
 być znaczenie o takim, które koniecznym wymagać uzupełnień?  
 "długo...". "długo...". "długo...". "długo...". "długo...".  
 takie nie mogą istnieć tworząc klasę prostą dlatego, że właśnie

funkcyjność

osobno  
 1) 6 i nast; granica § 21, 22

2) Niektóre błędne symbol Peana nie wyserpuje sprawy. I tak np.  
 funkcyjne orzeczenie "minister" wymagałoby nie jednego, ale kilku  
 postrofon, tłu mianowicie, ile doprecyzować ("skarbu", "świadczo-  
 polityki Polskiej", w gabinecie Państwowym) zamierzając dać mo-  
 wicy wzgl oszukuje sfuchajacy, aby usnąć wrzaskie "funkcyjne" orze-  
 czenie "za klasowe".

funkcyjność  
 "funkcyjność" "funkcyjność" "funkcyjność" "funkcyjność" "funkcyjność"



31  
 Że nie jest to interpretacja właściwa, że należy ją zamienić  
 żadnej jeszcze nie określają cechy. Są to jakby urwane  
 w połowie słowa, które tak długo nie znaczą, póki w  
 ten czy ów nie uzupełnimy ich sposób; a to możemy równie  
 dobrze w funkcji<sup>4)</sup> jak i pojęciowej wykonać formie.

4. Niezrozumiałym wręcz jest dla mnie ostatni argument  
 Czeżowskiego, wywodzący ową zasadniczą rzekomo różnicę  
 z przeciwstawienia określeń „każdy” i „jakikolwiek”, a to  
 „w tym sensie, że zdanie ogólne kategoryczne, zawierające  
 „imię pospolite, odnosi się do każdego lub wszystkich przed-  
 „miotów, zdanie ogólne zaś, warunkowe zawierające zmienną  
 „do jakiegokolwiek przedmiotu należącego do zakresu tej  
 „zmiennej”. Jakkż to - pytam - czyż nie są to pojęcia ekwi-  
 polentne? Czyż nie jest ważne dla „każdego” i „wszystkiego”  
 to, co jest ważne dla „jakiegokolwiek”?<sup>4)</sup> Jeżeli ktoś na  
 stronnicy 7<sup>ej</sup> uznał wyraźnie równoważność logiczną <sup>zdanich</sup> każde  
 „S jest P” z warunkowym okresem: „jeśli x jest S, to x  
 jest P”, to ~~nie~~ nie wolno mu na stronnicy 8<sup>mej</sup> twierdzić,  
 że „zdanie, zawierające zmienną jest zdaniem nieokreślonym  
 „(funkcją propozycjonalną), podczas gdy zdanie, w którym  
 „znajdują się tylko imiona pospolite, jest zawsze prawdzi-  
 „we, albo fałszywe (!)”. Czyż bowiem można mówić o „równo-  
 „ważności” dwóch powiedzeń, z których jedno musi być praw-  
 „dziwe albo fałszywe, drugie niem być nie może?

Nie znając na razie innych, bardziej przekonujących  
 argumentów, pozwalam sobie raz jeszcze stwierdzić ~~nie~~, że  
 dzisiejsza, logistyczna interpretacja „zmiennej”, jako sym-  
 bolu o niedokreślonej wzgl. nieokreślonej treści, odpowia-  
 da ściśle klasycznemu pojęciu pojęć ogólnych, wzgl. naj-  
 ogólniejszemu z nich pojęciu „przedmiotu” (ens, τὸ ὄν).

-----



33

31

...nie jest P" to nie wolno mi na stronie 8<sup>me</sup> stwierdzić.  
...zadanie, zamierzając stwierdzić, że zadanie nieokreślone  
...jest P" z warunkowym określeniem: "jeśli x jest 2, to x  
...stronicy 7<sup>ej</sup> ma być pytanie o równoważność logiczną  
...to, co jest prawdą dla "jakiegokolwiek"? Uszeł ktoś na  
...polonek? Czy nie jest prawdą dla "każdego" i wszystkich  
...zamierzał. "Jakką to - pytanie - czy nie są to pojęcia ekwi-  
...do jakiegokolwiek przedmiotu należącego do zakresu tej  
...miotów, zadanie ogólne zaś, warunkowe zamierzając stwierdzić  
...imię pospolite, odnosi się do każdego lub wszystkich przed-  
...w tym sensie, że zadanie ogólne kategorii, zamierzając  
...z przeciwstawienia określeń "każdy" i "jakikolwiek", a to  
...Całkowitego, wywodzący się z zadania z zakresu różnic  
4. Wierząc, że zadanie jest dla mnie ostatni argument  
...dobrze w funkcji ~~...~~ jak i pojęciowej wykonanej formie.  
...ten czy on nie ma pewnego ich sposobu; a to możemy również  
...w podobie słowa, które tak długo nie nie aneas, póki w  
...kadej jasności nie określają cechy. Są to jakby urwane

zamierz

zamierz

11



Ze nie jest to interpretacja właściwa, że należy ją zmienić - oto ceł i przedmiot dalszych moich wywodów.

Przed wszystkim więc powołano się na matematyczną analogię, która każe nam zasadniczo rozróżniać między dwoma sposobami określenia ilości: arytmetycznym i algebraicznym, z których pierwszy daje nam wartości specjalne, drugi wartości ogólne. Różnią się one ten jedynie, że znaczenie arytmetycznego znaku jest nam efektywnie dane, podczas gdy co do znaczenia symbolów algebraicznych przyjmujemy tylko, że zostało nam dane... "Bawna (zawsze ta sama) ilość" - oto sens algebraicznego oznaku. I tak np. w geometrycznej analizie oznaczony tzw. parametry określone i stałe określone, jakkolwiek w ogólnej algebraicznej występują postaci.

*Wprowadzenie*  
*określonych*  
*na ilości*

Od takich to ogólnie określonych wartości a, b, c... odróżniają matematyki najwyraźniej (zawyczasz i zewnętrznie; przy pomocy ostatnich liter alfabetu x, y, z... wartości nie-określone ("nieznane" i "zmienne") których obecność dopiero czyni algebraiczne czy arytmetyczne równanie nie-określone.

Otóż pierwszy, zasadniczy błąd logików polega zdaniem mojem na tem, że nie rozróżniają także i w logice między ogólnem określeniem treści a brakiem jej określenia.

Ogólne logiczne wyrazy (A, B, S, P, K...) są dla nich "zmiennymi" prosto dlatego, że oznaczają pewne ogólne tylko znaczenie a nie efektywnie określone treści. W przeciwieństwie do algebry logiki, nie jej arytmetyka, która specjalnym raczej odpowiadałaby naukom.

(f)



Je nie jest to interpretacja wiświeła, że należy je zmienió -  
- oto ceł i prądniót dalszych moich wynohów.

*[The following text is extremely faint and illegible, appearing to be a series of lines or paragraphs.]*

*[Handwritten notes on the right margin, including a blue scribble and the characters 'ra' with a slash.]*



33

§ 19. Arytmetyka a algebra.

Przedewszystkiem więc <sup>musze</sup> ~~powinno~~ sobie powołać się na matematyczną analogię, która każe nam zasadniczo rozróżniać między dwoma sposobami określania ilości: arytmetycznym i algebraicznym, z których pierwszy daje nam wartości specjalne, drugi wartości ogólne. Różnią się one tem jedynie, że znaczenie arytmetycznego znaku jest nam efektywnie dane, podczas gdy co do znaczenia symbolów algebraicznych przyjmujemy tylko, że zostało nam dane. „Pewna (zawsze ta sama) ilość” - oto sens algebraicznego znaku. I tak np. w ~~główny~~ geometrycznej analizie uważamy tzw. parametry ~~określone i stałe ilości~~, jakkolwiek w ogólnej algebraicznej występują postaci ~~formalna, racjonalnego~~ jakiegoś ~~użytki~~ ogólnie określonych wartości a, b, c, ...

odróżniają matematycy najwyraźniej (zazwyczaj i zewnętrznie, przy pomocy ostatnich liter alfabetu x, y, z...) wartości nie-określone („nieznajome” i „zmienne”) których obecność dopiero czyni algebraiczne czy arytmetyczne równanie nie-łaci określonym.

Otóż pierwszy, zasadniczy błąd logistyków polega zdaniem mojem na tem, że nie rozróżniają także i w logice między ogólnem określeniem treści a brakiem jej określenia.

Ogólne logiczne wyrazy (A, B, S, P, M...) są dla nich „zmiennymi” po prostu dlatego, że oznaczają „pewne” ogólnie tylko ~~nie~~ treści a nie efektywnie określone treści. A przecież chcemy robić algebrę logiki, nie jej arytmetykę, która specjalnym raczej odpowiadałaby naukom.

Wymaganiem jest to „zmiennych”

za ilości

[4]

2) Nie przeszkadza to autorowi dwie strony dalej mówić o „prawdziwości danych funkcji zdaniowej”, jako o podstawie zdań prawdziwych.



Przedmiotem jest nie tylko artytmetyka i algebra, ale i logika, która ma do nich bliskie powiązanie. W tym celu należy przede wszystkim przypomnieć, że artytmetyka jest nauką o liczbach, a algebra nauką o wielomianach i równaniach. Logika natomiast jest nauką o formach myślenia i dowodzenia. W tym celu należy przede wszystkim przypomnieć, że artytmetyka jest nauką o liczbach, a algebra nauką o wielomianach i równaniach. Logika natomiast jest nauką o formach myślenia i dowodzenia.

Od takich to ogólnie określonych wartości a, b, c, ... obrócić matematykę najwyraźniej (zawyczeraj i szerzej) nie, przy pomocy ostatnich liter alfabetu x, y, z, ... (wartości nie-określone) „nieznajome” i „amienne” (których obecność dopiero czyni algebraiczne czy artytmetyczne równanie „nie-określonym”).

Otóż pierwszy, zasadniczy błąd logistyków polega na tym, że nie mając na względzie nie rozróżniają także i w logice między ogólnym określeniem treści a praktycznym jej określeniem. Ogólne logiczne wyrażenie (A, B, C, P, Q, R, ...), są dla nich „amienne” (poprostu dlatego, że oznaczają „ogólne” tylko same nazwy, a nie efektywne określenie treści). A przecież chcemy, żeby algebra logiki, nie jej artytmetyka, która specjalnym razem odpowiadają naukom.

Przebieg historii  
„artytmetyki”  
w logice

14



§ 20 Funkcja zdaniowa. [Przechodzę teraz do pojęcia „funkcji zdaniowej”]

„Każdy wyraz - powiada Couturat - zawierający kilka lub jedną zmienną, zowie się pospolicie funkcją... Jeżeli jednak funkcja logiczna posiada formę zdania, nazywamy ją funkcją zdaniową (Satzfunktion, fonction propositionnelle). Tak więc to, co zowiemy pospolicie zdaniem nieokreślonym, nie jest w rzeczywistości zdaniem, ale funkcją zdaniową.”

Mamy tu przed sobą formalną czysto, semiotyczną definicję, obejmującą szerokim swym kręgiem zdania główne zarówno jak po-  
boczne, proste zarówno jak okresy. Podciągnięcie tyłu, tak róż-  
nych w istocie, tworów myśli pod jedno, wspólne pojęcie „funkcji  
zdaniowej” domagało się, rzecz prosta, poza formalnym, rzeczowego  
jakiegoś uzasadnienia. Znalaziono je w Arystotelesowskiej defi-  
nicji „zdania”, jako słownego symbolu (ἰσχυρὸν ἔμφασιν), który, stwier-  
dzając istnienie jakieś lub nie-istnienie, może i musi być praw-  
dziwy albo fałszywy. Otóż funkcja zdaniowa, mimo judicialnej  
swej formy nie jest zdaniem, albowiem w nieokreślonej swej pos-  
taci nie jest ani prawdziwą ani fałszywą; nie ma ona poprostu  
sensu. Dopiero z chwilą, gdy pod zmiennie określone podłożymy  
wartości, staje się ona zdaniem, które wraz z sensem określona  
logiczną otrzymuje wartość: prawdziwe albo fałszywe 2).

Mają tedy logistycy dwa różne a równoległe sprawdziany „funk-  
cjonalności” / ~~zdań~~: zmiennosc (ogolnosc) terminow z jednej stro-  
ny i zdolnosc do prawdy i falszu z drugiej. Narzuca się wobec  
tego pytanie czy i jaki między oboma temi kryterjami zachodzi  
związek, a w dalszym ciągu: czy też istotnie oba zakresem swym

I). 150.

2). Nie przeszkadza to autorowi dwie strony dalej mówić o „praw-  
dziwości dzwowej funkcji zdaniowej”, jako o podstawie zdań prawdzi-  
wych.

[pamiętać!]



320 Funkcja zdaniowa. [Przechodząca formą do funkcji zdaniowej.]

"Każdy wyraz - powiedza Canturat - zawierający kilka lub  
jedną mierną, sowie się pospolicie funkcję... Jeżeli jednak funk-  
cja logiczna posiada formę zdania, nazywamy ją funkcją zdania-  
ową (Zatsjunktion, Funktion propositionelle). Tak więc to, co so-  
wimy pospolicie zdaniem nieokreślonym, nie jest w rzeczywistości  
ci zdaniem, ale funkcją zdaniową."

Mamy tu przed sobą formalną całość, obejmującą definicję  
obejmującą szerokim swym kręgiem zdania głównie zarówno jak po-  
dobne, proste zarówno jak okreśły. Podlegające tym, tak róż-  
nym w istocie, tworów myśli pod jedno, wspólne pojęcie "funkcji  
zdaniowej" domagało się, rzecz prosta, poza formalnym, racjonalnego  
jakiegoś uzasadnienia. Znalaziono je w Arystotelesowskiej defi-  
nycji "zdania", jako słownego symbolu (συνταγματικόν), który, stwier-  
dzając istnienie jakiegoś lub nie-istnienie, może i musi być praw-  
dą albo fałszem. Ota funkcja zdaniowa, mimo judicialnej  
swej formy, nie jest zdaniem, albowiem w nieokreślonej swej pos-  
taci nie jest ani prawdziwą ani fałszem; nie ma ona prostej  
sensu. Dopiero z chwilą, gdy pod mierną określoną podlegamy  
wartości, staje się ona zdaniem, które wraz z sensem określoną  
"logiczną otrzymuje wartość: prawdziwe albo fałszywe" (2).

Mając tedy logiczny dualizm a równoległe sprzeczności "funk-  
cyjności" (zdania: mierności) terminów a jednej stro-  
ny i zdolności do prawdy i fałszu a drugiej. Wrazem się wobec  
tego pytanie czy i jaki między oboma temi kryteriami zachodzi  
związek, a w dalszym ciągu: czy też istnieje oba zakresom swym

Wprowadzenie

- 1) 150.
- 2) Nie przeszkadza to autorowi dalej mówić o "praw-  
dziwości" danej funkcji zdaniowej, jako o podstawie dla prawdy



35

21. Postulat przez twierdzenie.

Niejednokrotnie już wyrażałem wątpliwość, że sprawdzian prawdy i fałszu u Arystotelesa miał za zadanie odgraniczyć wypowiedzi stwierdzające jako wyraz sądu, od innych, nieokreślonych, powielając i tę samą między zdaniem a „funkcją zdaniową” wyznaczając granicę?

„... czy zdanie nieokreślone” tj. zawierające wyrazy nieokreślone może pod którą z tych ostatnich podpaść rubryk? Analogia z matematyką zdaje się istotnie potwierdzać, że podawać odpowiedź. Równania:

3 + x = 11

albo:

x^2 = 2x - 6

... w nieokreślonej swej postaci nie są ani prawdziwe ani fałszywe” a stają się dopiero jednym albo drugim, gdy pod nieokreślone wyraży pewne efektywnie określone (arytmetyczne) podstawowe wartości, które albo czynią zadość postulatowi równości albo nie czynią. Innymi słowy: zdania nieokreślone nie stwierdzają minimumianymu żadnych faktów, ale postulują. Gdyby, wyrażały <sup>aby</sup> na niższych nieokreślonych, pewnych <sup>o podłożu</sup> bardziej określonych wartości, takich mianowicie, które by czyniły je prawdziwymi.

Przy takim postawieniu sprawy popelniamy zdaniem mojem zasadniczy błąd polegający na pomieszaniu pojęć „sąd prawdziwy” (= zgodny z rzeczywistością) i „sąd prawdziwy w sobie” (= ~~nie~~ identyczny, analityczny, formalnie konieczny <sup>1)</sup>) co przecież dwie różne rzeczy są rzeczy. Każdy sąd identyczny jest prawdziwy, ale nie każdy sąd prawdziwy jest identyczny. Nie jest nim w

1) Błąd dośrodek sędziwy zrozumiały u teoretyków matematyki i logiki, stąd formalną jedynie sącej się prawdą. Wskazani, „stwierdzeni, prawdziwieni -powiada np. Schröder ( )- naszym „najpostronniej i inna teoretyczne rozważenia a następnie „wszystko, co jest wnikliwym”. Czyżby istotnie to tylko?

Handwritten notes on the left margin.

Handwritten note: /x i y

Handwritten note: /...

Handwritten note: /funkcyjny



~~35~~

Przebieg choroby - opis choroby

Wiek 30 lat - mężczyzna - zdrowy - nie palacz - nie pije alkoholu -  
Jedną z przyczyn choroby uważa się za "funkcyjną zmianę" w układzie  
nerwowym.

Choroba rozpoczęła się w październiku 1910 roku. Początkowo  
objawy ograniczyły się do bólu głowy i zmęczenia.

W listopadzie nastąpiło pogorszenie się choroby. Zaczęły się pojawiać  
objawy zaburzeń psychicznych, mianowicie: drażliwość, niepokój,  
nieśmiałość.

W grudniu objawy choroby nasiliły się. Pacjent zaczął doświadczać  
ataków paniki, które przebiegały z uczuciem przerażenia i  
niebezpieczeństwa.

W styczniu nastąpiła całkowita remisja choroby. Pacjent  
czuł się zdrowym i wrócił do pracy.

W lutym nastąpiła recydywa choroby. Objawy były podobne do  
objawów z października.

W marcu nastąpiła remisja choroby. Pacjent czuł się zdrowym  
i wrócił do pracy.

W kwietniu nastąpiła recydywa choroby. Objawy były podobne do  
objawów z października.

W maju nastąpiła remisja choroby. Pacjent czuł się zdrowym  
i wrócił do pracy.

W czerwcu nastąpiła recydywa choroby. Objawy były podobne do  
objawów z października.

W lipcu nastąpiła remisja choroby. Pacjent czuł się zdrowym  
i wrócił do pracy.

Przebieg choroby

Przebieg choroby



§ 21. Postulat przez twierdzenie.

Niejednokrotnie już zwracano uwagę, że sprawdzian prawdy i fałszu u Arystotelesa miał za zadanie odgraniczyć wypowiedź stwierdzającą, jako wyraz sądu, od innych „znaczących powie-  
dzeń” jakoto pytań, życzeń, rozkazów. Zachodzi wobec tego kwestja  
~~czy~~, czy „zdanie nieokreślone” tj. zawierające wyrazy nie-  
określone może pod którą z tych ostatnich podpadać rubryk?  
Analogia z matematyką zdaje się istotnie potwierdzającą pod-  
suwać odpowiedź. Równania:

$$3 + x = 11$$

albo:

$$y^2 = 2x - 6$$

w nieokreślonej swej postaci nie są ani prawdziwe ani fał-  
szywe” a stają się dopiero jednym albo drugim, gdy pod nie-  
określone wyrazy pewne efektywnie określone (arytmetyczne)  
podstawimy wartości, które albo czynią zadość postulatowi  
równości albo nie czynią. Innymi słowy: zdania nieokreślone  
nie stwierdzają ~~nikąd~~ żadnych faktów, ale postu-  
lują, żądają, wymagają na miejsce nieokreślonych, pewne bardziej  
określone (wartości), takich mianowicie, które by czyniły je  
prawdziwymi.

*x i y*  
*analiza*  
*formalnym*

Przy takim postawieniu sprawy popełniamy zdaniem mojem  
zasadniczy błąd polegający na pomieszaniu pojęć „sąd prawdziwy”  
(= zgodny z rzeczywistością) i „sąd prawdziwy w sobie” (= ~~nie~~  
identyczny, analityczny, formalnie konieczny <sup>1)</sup>) co ppzecie ~~dwie~~  
różne całkiem są rzeczy. Każdy sąd identyczny jest prawdziwy,  
ale nie każdy sąd prawdziwy jest identyczny. Nie jest nim w

1) Błąd dość zresztą zrozumiały u teoretyków matematyki i lo-  
giki, którzy formalną jedynie zajmują się prawdą. „Ważnemi,  
„skusznemi, prawdziwemi -powiada np. Schröder ( )- nazywamy  
„najpoerw aksjomaty i inne teoretyczne założenia a następnie  
„wszystko, co z nich wynika”. Czyżby istotnie to tylko?



§ 21. Postulat przez siebie

Niejednokrotnie już wspominałem, że sprawa prawdy i fałszu w Arystotelesa miał za zadanie ograniczyć wypowiedzi stwierdzające, jako wyraz zdania, obiektywne powie-  
 dzien "jakiego pytania, czy, czy, czy. Zaczynał więc tego rodzaju wypowiedzi, czy "zadanie nieokreślone" tj. zawierające wyraz nie-  
 określone może pod którąś z tych ostatnich podpadć rudyk?  
 Analogia z matematyką zdaje się istotnie potwierdzać pod-  
 sumość odpowiedzi. Rozważania:

$$3 + x = 11$$

albo:

$$y^2 = 2x - 6$$

W nieokreślonej swej postaci nie są ani prawdziwe ani fał-  
 szowe "a staje się dopiero jednym albo drugim, gdy pod nie-  
 określone wyrazu pewne efektywne określenie (arytmetyczne)  
 podstawiamy wartości, które albo spełnia zadane postulatami  
 równości albo nie spełnia. Innymi słowy: zdania nieokreślone  
 nie stwierdzają nie prawdziwości żadnych faktów, ale postu-  
 lują, gdzie, gdzie, gdzie na miejsce nieokreślonych, pewnych war-  
 tości określonych wartości, takich mianowicie, które by spełniły je  
 prawdziwie.

Przy takim postawieniu sprawy popełniamy zdaniem moim  
 zasadniczy błąd polegający na pomieszczeniu pojęć "sąd prawdziwy"  
 (= zgodny z rzeczywistością) i "sąd prawdziwy w sobie" (= ist-  
 otywny, analityczny, formalnie konieczny<sup>1)</sup>) co przecież dwie  
 różne cechy są rzeczy. Każdy sąd identyczny jest prawdziwy,  
 ale nie każdy sąd prawdziwy jest identyczny. Nie jest nim w

1) Błąd dość często spotykamy w teoretycznej matematyce i lo-  
 gice, kiedy formalne zdanie uznajemy za prawdę. "Ważnym  
 "słusznym, prawdziwym - powiada np. Schröder (-) - nazwanym  
 "najpierw aksjomaty i inne teoretyczne założenia a następnie  
 "względnie, co z nich wynika". Czyżby istotnie to tylko?

✓ x = y  
 ✓



szczególności żadne „syntetyczne” (tj. od zewnątrz dane) ~~nie~~ stwierdzenie faktu, nie może też nim być „sąd nieokreślony” (nienasycony, określający) tj. taki, który zawierając wyrazy nieokreślone, dopiero przy pewnych specjalnych podstawieniach staje się identycznym. „Identycznym” powtarzam, nie „prawdziwym”; tym bowiem był on już poprzednio, o ile mianowicie narzucony zmiennym postulat obowiązywał też i realne ich desygnaty.

- To nazywa się „ważnością” - poprawi mnie może czytelnik nie „prawdą”. Postulaty, nakazy są z natury swej są ważne i nieważne, twierdzenia prawdziwe i fałszywe.

- Zgoda. Jeno że w naukach teoretycznych 1) i prawa postulatory przyjmują formę sądów określających ~~terminów~~, które pewnym ~~nieokreślonym~~ nieokreślonym wzgl. niedokreślonym ~~terminom~~ terminom nowe narzucają określenia. Dzieje się to mocą formalnej konieczności, ale na podstawie materialnej prawdziwości sądu. Aby mógł jakikolwiek określeniom za logiczną służyć podstawę, musi zdanie określające w pierw samo stać tj. być prawdziwe. Różniczkowe Newtona nie obowiązywałyby nikogo, gdyby w rzeczywistości między zmiennymi wartościami drogi, czasu, chylności inne jakies a nie te właśnie zachodziły relacje.

realnym

-----  
i). Niekiedy i w praktycznym życiu. ~~Przykazania~~ ~~Przykazania~~ Przymowne tylko formę futuri imperativi. „Nie będziesz miał cudzych bogów przedemną”. Rozkazując woźnicy: „Pojedziesz do miasta” mówię prawdę, o ile mnie posłuchasz, nieprawdę, jeśli nie posłuchasz. W ten sposób ważność-prawdziwość sądu staje się ~~pośrednio~~ pośrednio wykładnikiem ważności-siły rozkazu.

intencjonalnie

...nych klas czyni je prawdziwymi albo fałszywymi. Russell logicznie staje tu bezprawnie na stanowisku pozytywnej materialnych nauk, w obrębie którego także nieokreślone stwierdzenie żadnego istnienia nie miałoby sensu.







§ 22 Prawda w logice.

Jeszcze prościej przedstawia się sprawa ze stanowiska nauk formalnych, które nie zajmując się już wcale merytoryczną stroną przedmiotu, uznawać muszą za ważne (= prawdziwe) z jednej strony aksjomaty swoje i teorematy, z drugiej każdą „syntetyczną” wypowiedź, która została im „dana”. Założenie (die Setzung) zastępuje tu rzeczywistość, / klasyfikacja jest równocześnie znakiem prawdy. Tak samo więc, jak dla matematyka prawdziwą jest, bez względu na znaczenie znaków, każda dana mu algebraiczna przesłanka, tak i logik nie może zaprzeczyć prawdy lub zgoda „sensu” najogólniejszym choćby wypowiedziom jak „ $A < B$ ”<sup>18</sup> lub „ $S \in P$ ” lub tp. dlatego jedynie, że / nie można sprawdzić ich nie można, co też nie jego wcale jest rzeczą<sup>1)</sup>. Dla niego zdania takie posiadają jasny całkiem sens, ten miarowicie, że między „pewnymi” (ogólnie określonymi) przedmiotami taka-to a taka zachodzi relacja. Prawdziwymi zaś są one dla niego tem, że zostały mu dane.

-----

[znak

In tej ogólnej formie

1). Według Russell'a (1906) „wypowiedzi tradycyjnej logiki w rodzaju: „Wszystkie A są B” są funkcjami zdaniowymi, tak że dopiero określenie wyrazów A i B jako „pewnych klas czyni je prawdziwymi albo fałszywymi”. Russell-Logik staje tu bezprawnie na stanowisku pozytywnych materialnych nauk, w obrębie których / takie nieokreślone stwierdzenie żadnego istotnie nie miałoby „sensu”.

X naturalnie



§ 22 Prawda w logice.

Jeszcze prościej przedstawia się sprawa ze stanowiska  
 nauk formalnych, które nie zajmując się już wcale meryto-  
 ryczną stroną przedmiotu, nawiązując tylko do wrażeń (spraw-  
 dzenie) z jednej strony aksjomaty swojej i teorematy z dru-  
 giej każdej = syntetyczną = wypowiedzi, która została im  
 „dane”. Zakończenie (die Zsetzung) następuje tu rzeczywis-  
 tości, i asercja jest równoznaczna z jakimś prawdy. Tak  
 samo więc, jak dla matematyka prawdziwa jest, bez względu  
 na znaczenie znaków, każda dana mu algebraiczna przes-  
 tawka, tak i logik nie może zaprzeczyć prawdy lub zgoda-  
 „sensu” najogólniejszym choćby wypowiedziom jak „A > B”  
 albo „P” lub to dalszego jedynie, że wcale nie sprawdzają  
 ich nie można, co też nie jego wcale jest rzeczą. Dla  
 niego zdania takie posiadają jaśny coikim sens, ten mia-  
 nowicie, że między „pewnym” (ogólnie określonem) przed-  
 miotami taka-to a taka zachodzi relacja. Przeważnie  
 zaś są one dla niego tem, że zostały mu dane.

(Według Russella) wypowiedzi tradycyjnej lo-  
 giki w rozbiorze Russell'a są B są funkcjami zda-  
 niowemi, tak że dopiero określenie wyrazów A i B jako  
 pewnych klas czyni je prawdziwymi albo fałszywymi. Rus-  
 sell-logik staje tu bezsprawnie na stanowisku pozytyw-  
 nych materjalnych nauk, w obrębie których takie nieokreśle-  
 ne stwierdzenie któregoś istnienia nie miały „sensu”.

[znac]  
 [nie]  
 [nie]

X



§ 23 Przykłady.

Sprawdźmyż teraz na kilku typowych przykładach, czy też istotnie sąd wydany stwierdzający iż między ~~nie-~~ nieokreślonymi wyrazami taka a taka zachodzi relacja, pozbawiony jest „sensu” i jako taki nie może być prawdziwy ani fałszywy tak długo, póki pod terminy te poszczególnej jakiejś (pełno-określonej) nie podłożymy wartości.

„Ktoś przyjechał”, „Coś spadło”. Kto? Tego nie potrzebujemy wcale wiedzieć, aby zrozumieć zdanie i stwierdzić, czy jest prawdziwe czy fałszywe. Podobnie nie potrzebujemy uzupełnić „funkcjonalnego orzeczenia” (§ 18 pkt 3) „ojciec” albo „wdowa” poszczególnymi określeniami „czyj?” „po kim?”, aby móc uznać je w zastosowaniu do pewnej osoby za prawdziwe albo fałszywe. Tak samo bowiem, jak każde nowe określenie terminów zacieśnia zakres ważności sądu, który je zawiera, tak przeciwnie każdy brak określenia, każda cecha, odjęta terminom rozszerza zakres ważności sądu tak, że wreszcie, przy zupełnie już nieokreślonych terminach, traci on zdolność do bycia fałszywym, staje się poprostu banalnym. I tak np. ogólne orzeczenie „ $S \varepsilon x$ ” („człowiek jest czymś”) musi być zawsze prawdziwy, skoro każdy określony przedmiot, posiadając jakieś cechy, jest „jakimś przedmiotem”. To samo dotyczy najogólniejszej z możliwych predykcji : „ $x \varepsilon y$ ” („coś jest czymś”).

Inaczej nieco ma się rzecz z powiedzeniem typu : „ $x \varepsilon P$ ” („coś jest miastem”), którego nieokreślony ~~przedmiot~~ <sup>o</sup> może, stosownie do wyboru treści, podpadać pod przeczenie albo nie podpadać. Niemniej sądzę, że już i ogólna ta forma wypowiedzi wystarcza do uznania ~~jej~~ <sup>za</sup> prawdziwy albo sądu wydanego







fałszywy, stosownie do tego, czy klasa P zawiera jakiegol-  
wiek osobniki czy też jest pustą. Hamletowskie powiedze-  
nie: „Coś się psuje w państwie duńskim” było prawdziwe, co-  
kolwiek się tam psuło, fałszywe, jeśli nie się nie psuło.  
Najjaskrawiej wszakże rzuca się w oczy fakt, że ist-  
nieje cały szereg niewątpliwie prawdziwych, bo a priori  
oczywistych zdań (aksiomatów i teorematów), w skład których  
jednak wchodzi wyrazy o całkiem nieokreślonych treściach  
S, P, M itp.

spawdrianami

Wobec tylu jawnych wypadków rozbieżności między oboma  
zasadniczymi / ~~znaczeniami~~ „funkcji” zdaniowej” trzeba było, dla  
uzgodnienia ich, albo ograniczyć pojęcie „zmiennej”; albo  
też pojęciu „prawdy” nowe, ciśniejsze nadać znaczenie. Pró-  
bowano, jak zobaczymy, jednego i drugiego.

$$(a + x) \cdot (a - x) = a^2 - x^2$$

jest zawsze prawdziwe, nie dlatego, jakoby wgraz x był „op-  
orno” w tym wypadku zmienną, ale dlatego, że zmienność jego  
na obie strony równania jednaki wypierają wpływ, ex posi-  
tione straciła go na ważność równania. Wówczas wtedy, że  
x „nosi się obustronnie”, „znika”, „wypada”. Tak samo w lo-  
gicznych wypowiedziach. Nie trudno przekonać się, że wszyst-  
kie prawdziwe w sobie zdania (aksiomaty i teorematy) na lo-  
giczne przetłumaczone równania<sup>1)</sup>, tak; przybierają postać,  
przy której zmienne, będąc „znoszą się” obustronnie, będą  
też za współczynnikami 0 występując, nie mogą na ważność  
równania żadnego wywierają wpływu.<sup>2)</sup>

1) 129-130  
2) I dłuższego niepodobna nam też zgodzić się z Russell'em, gdy tenże  
w ostatniej swej książce (153) twierdzi, że...

+



40

Ważnym stosownie do tego, czy klasa P zawiera jakichś-  
-wisk osobniki czy też jest pusta. Hamletowski powie-  
nie: „Coś się psuje w państwie duńskim” było prawdziwe, co-  
kolwiek się tam psuło. Ważnym, jeśli nie się psuło.

Najbardziej właściwą zasadą rano się w oczy fakt, że ist-  
nieją cały szereg niewątpliwie prawdziwych, do a priori  
oczuistych zdań (aksjomatów i teorematów), w skład których  
jednak wchodzi wyraz o jakimś nieokreślonym treściach

S.P.M. itp.

Wobec tych ~~zawieszonych~~ wypadków rozbieżności między oboma  
zasadniczymi ~~zamiarami~~ „funkcją” zdaniową, trzeba było, dla  
usgodnienia ich, albo ograniczyć pojęcie „zmiennych” albo  
też pojęciu „prawdy” nowe, ciekawiejsze nadać znaczenie. Pro-  
bowano, jak zobaczymy, jednego i drugiego.

Przedmiotem



§ 24 Pozorne zmienne. Sądz identyczny.

Przedewszystkiem tedy uznano występujące w logicznych aksjomatach i teorematach nieokreślone wymazy za „pozorne” tylko zmienne (apparent variables), których obecność, dlatego właśnie, że są pozornymi tylko zmiennymi, nie odbiera powiedzeniu charakteru „właściwego zdania” (a genuine proposition) tj. zdolności <sup>(do)</sup> bycia prawdziwym. W rzeczywistości

Nie możemy żadną miarą zgodzić się na podobne tłumaczenie czy wymówkę. Jak w matematyce, tak i tu wartość zmienna jest zawsze rzeczywistą zmienną (a real variable), w jakimkolwiek by nie występowała związku. Jeżeli zaś są wypadki, w których zmiany jej na prawdziwość czy fałszywość zdania żadnego nie wywierają wpływu, to winna temu jedynie identyczna budowa tegoż, która sprawia, że każda podstawiona pod zmienną wartość czyni, bo musi czynić mu zadość. Tak więc w matematyce równanie:

$$(a + x) \cdot (a - x) = a^2 - x^2$$

jest zawsze prawdziwe, nie dlatego, jakoby wyraz  $x$  był „pozorną” w tym wypadku zmienną, ale dlatego, że zmienność jego na obie strony równania jednaki wywierając wpływ, ex positione straciła go na ważność równania. Mówimy wtedy, że  $x$  „znosi się obustronnie”, „znika”, „wypada”. Tak samo w logicznych wypowiedziach. Nie trudno przekonać się, że wszystkie prawdziwe w sobie zdania (aksjomaty i teorematy) na logicznie przetłómaczone równania<sup>1)</sup>, taką przybierają postać, przy której zmienne bądźto „znoszą się” obustronnie, bądź też ze współczynnikiem 0 występując, nie mogą na ważność równania żadnego wywierać wpływu.<sup>2)</sup>

1)

§ 129-130

2) I dlaczego niepodobna nam też zgodzić się z Russell'em, gdy tenże w ostatniej swej książce (153) twierdzi ~~w ostatniej swej książce (153) twierdzi~~



1) I dlatego niepodobna nam też zgodzić się z Russell'em, gdy tenże w ostatniej swej książce (1937) twierdzi, że matematyka jest teorią mnogości.

§ 129-130

... że se współzależnie z występującymi, nie mogą na własność  
 przy której zmianie bógato „znosi się” obustronnie, bądź  
 gicane przestoiaczono równania<sup>1)</sup>, tak przybiera jej postać,  
 kie prawdziwe w sobie zdania (aksiomy i teoremy) na lo-  
 gicznych wypowiedziach. Nie trudno przekonać się, że wyst-  
 x „znosi się obustronnie”, „znika”, „wpada”. Tak samo w lo-  
 tione strasza go na własność równania. Mówimy wtedy, że  
 na obie strony równania jednakże występuje wpływ, ex post-  
 sortu” w tym wypadku zmienia się dlatego, że zmienność jego  
 jest zawsze prawdziwa, nie dlatego, jakoby wraza x był „pp-  
 (a + x) - (a - x) = 2x

zmienia wartość czynniki, bo musi, czynniki. Tak więc  
 na budowa tegoż, która sprawa, że każda podstawa pod kmi  
śadnego nie występuje wpływem, to mianem jedynie identycz-  
 w których zmiany jej na prawdziwość czy fałszywość zdania  
 kolniek by nie występowała zmianą. Jeżeli zaś się upadki  
 jest zawsze prawdziwie zmianę (a real parabolic), w jakim-  
 nie-czy wyników. Jak w matematyce, tak i tu wartość zmienna  
 sition) tj. zdolności psychicznej prawdziwym.  
 wiedzenia charakteru „własności zdania” (a geniusz propo-  
 go właśnie, że se pozorami tylko zmieniami, nie odbiera po-  
 tylko zmienę (apparent parabolic), których obecność, dlate-  
 siomatach i teorematach nieokreślone wznoszą za „pozorne”  
 Przewidywalnie tedy nanno występujące w logicznych ak-  
 § 24 Pozorne zmiany. Są identyczne.



§ 25 ~~...~~ Zdania ogólne.

42  
44

Inny znów rodzaj „pozornej zmiennej” upatrują logiści w wypowiedziach ogólnych typu A i B. Jeżeli mianowicie - co powszechnie uznano - okres warunkowy:

$$(x \in S) \rightarrow (x \in P)$$

jest

zastępuje równoważnie ogólne orzeczenie: „wszystkie S są P” a tem samym ~~nie może być~~ prawdziwy albo fałszywy. (stosownie do tego, czy cały zakres podmiotu także i w rzeczywistości podpada pod zakres orzeczenia czy nie podpada), tedy niepodobna uzgodnić obu definicji „funkcji zdaniowej” inaczej jak przyjmując, że nieokreślony wyraz x jest w tym wypadku również „pozorną” tylko zmienną. Za widomy znak tego wewnętrzznego przeobrażenia funkcji zdaniowej na zdanie służy autorom dzisiejszym tzw. kwantyfikator tj. symbol iloczynu logicznego  $\forall_x$  wyznaczający argumentowi pewne ściśle określone (np. klasowe) granice zmienności, w obrębie których wszystkie jego wartości czynią zadość orzeczeniu. Otóż objęte znakiem kwantyfikatora zmienne mają być „pozornymi” tylko zmiennymi.

I znowu niema zgody. Tak samo bowiem, jak w określonej części

~~...~~  
funda

wyznaczenie argumentowi tych czy owych granic zmienności nie odbiera mu, w obrębie tychże granic, charakteru ilości nieok-

~~...~~ wzór :  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$  sam przez się nie jest zdaniem, albowiem nie stwierdza nie określonego, chyba że powiedziano nam lub dano do zrozumienia, że a i b mają wszystkie możliwe lub takie a takie specjalne wartości”. Nie! Zdanie identyczne, będąc prawdziwe w sobie, formalnie prawdziwe, nie wymaga już żadnych dodatkowych określeń, aby było prawdą.







*określając*

kreślonej i zmiennej, tak i tu, ~~określając~~ zakres pojęcia, nie odebraliśmy mu przez to ~~pojęcia~~ jeszcze wcale charakteru „zmiennej”, chyba żeby zakres ten do jednego jedynego skurczył się osobnika.

Nie trudno zresztą dowieść, za pomocą logistycznego zarówno <sup>1)</sup> jak logometrycznego <sup>2)</sup> rachunku, że w ogólnym wzorze predykcji:

$$(x \in S) < (x \in P)$$

względnie: ~~pranie zmienności ogólnikowe~~ <sup>1)</sup> tylko otrzymane określenie.  $(x \in S) < (x \in P)$

nieokreślony termin  $x$  sam znika (skraca się obustronnie) pozostawiając nam, jako wynik (dialogicznego <sup>3)</sup> w tym wypadku) wniosku tę samą przeczeniową relację ( $\varepsilon$ ) między określonymi ~~już tylko~~ (klasowymi) terminami  $S$  i  $P$ .

- 
- 1). ~~XIX~~ § 1 ~~109~~ 131.
  - 2). *Ibidem* § ~~109~~ § ~~117~~ 120
  - 3). *Ibidem* § ~~109~~ 120 § 114



1/2 p

określenie

kreślonej i zamiennej, tak i tu ograniczenie zakresu pojęcia. Nie odbraliśmy mu przez to pojęcia, jessace wcale charakteru "zamiennej", chyba żeby zakres ten do jednego jedynego skurczył się osobnika.

Nie trudno zresztą dowiedzieć, za pomocą logistycznego warunku 1) jak logometrycznego 2) rachunku, że w ogólnym warunku przedkładaj:

$$(x \leq 2) < (x \leq 1)$$

względnie:

$$(x \leq 2) < (x \leq 1)$$

nieoroszony termin x sam znikną (skracając się obustronnie) po-

zostanie nam, jako wynik (biologicznego w tym wypadku) 3)

wniosek, że sam przeszerzenie relacji 3) nie miały określo-

nam, jak tylko (klasomni) terminami 2 i 1.

Wniosek ten jest zgodny z tym, co wyżej, i nie wymaga dalszego dowodzenia.

Wniosek ten jest zgodny z tym, co wyżej, i nie wymaga dalszego dowodzenia.

Wniosek ten jest zgodny z tym, co wyżej, i nie wymaga dalszego dowodzenia.

Wniosek ten jest zgodny z tym, co wyżej, i nie wymaga dalszego dowodzenia.

Wniosek ten jest zgodny z tym, co wyżej, i nie wymaga dalszego dowodzenia.

- 1) XIX 131
- 2) Ibidem 130 131
- 3) Ibidem 129 130 131







44

2-28 Zdanie opiszono. W opisie  
 Co się tuzy tam. "zasady" i "testy"  
 orzeczeń typu I i O (Aniżone 2 sp. i Aniżone 3 nie  
 sp.) to musimy również unnie je za prawdziwe albo fałszy-  
 we stosownie do tego, czy kombinacja 2P (wzgl. 2P) istnieja  
 w rzeczywistości czy nie istnieja. A wobec tego definiuja  
 kase nam i te takie wypowiedzi za wirowe unne zdanie.  
 29 to natomiast takie kwantryfikowane orzeczenia, tylko że  
 jedna z granic zmienności ogólnikowe<sup>1)</sup> tylko otrzymano of-  
 kreslenie.

10. 10. 1957, 20. 10. 1957  
 11. 10. 1957, 20. 10. 1957  
 12. 10. 1957, 20. 10. 1957



§ 27 Bez kwantyfikatoza.

We wszystkich tych wypadkach występuje kwantyfikacja podmiotu jako czynnik decydujący zasadniczo o „zdaniowym” charakterze wypowiedzi... „Każde twierdzenie o „wszystkich” albo „niektórych” - powiada Russell<sup>1)</sup> określa „nie tylko te wartości argumentu, które czynią zadość pewnej funkcji, ale także i te, które nadają jej sens tj. dla których ma ona wogóle jakąś wartość, prawdy czy fałszu.”

Pozostaje do zbadania kwestja orzeczeń nie-kwantyfikowanych wcale, którym logistycy odmawiają sensu logicznego i godności „zdania” na tej naturalnie podstawie, że sąd predykatywny, w którym nie powiedziano, jaka część podmiotowego zakresu podpada pod orzeczenie, nie stwierdza w istocie żadnej określonej relacji a przeto nie może być ani prawdziwy ani fałszywy.

Na pierwsze zgoda, na drugie nie.

Nazwijmy „q” stosunek liczebny elementów S, będących zarazem P, do wszystkich S wogóle. Daje nam to ogólny wzór ~~o~~ predykcji.

$q = \frac{S \cap P}{S}$

Sąd ten można wszakże i w innej jeszcze wyrazić formie, jeżeli zważymy, że współczynnik podziału q jest zarazem statystyczną miarą wartości bytowej stosunku inherencyjnego ( $S \in P$ ), wzgl., jeśli kto woli, prawdziwości sądu „że S jest P”<sup>2)</sup>. Jeżeli np. wszystkie S podpadają pod P, to relacja ( $S \in P$ ) posiada pełną bytową wartość:

- 1). XIX
- 2). XIX

1). XIII p. 162  
2). ~~...~~ XIX - § 6f. X



42

Wszystkich tych wypadkach występuje kwantyfikacja  
 podmiotu jako czynnik decydujący o prawdziwości o "wzajem-  
 nym" charakterze wypowiedzi. "Każde twierdzenie o "wzajem-  
 nym" charakterze wypowiedzi - powiada Russell - określa  
 "nie tylko te wartości argumentu, które czynią zdanie praw-  
 dziwym, ale także i te, które nadają jej sens tj. dla  
 których ma ona wogóle jakąś wartość, prawdziwą czy fałsz."  
 Pozostaje do badania kwestja orzeczeń nie-quantyfikacji  
 kowanych wele, którym logistyczny obmawia sens logika-  
 nego i godności "zdania" na tej naturalnie podstawie, że  
 są predykcyjne, w którym nie powiedziano, jaka część  
 podmiotu tego zakresu podpada pod orzeczenie, nie stwier-  
 dza w istocie żadnej określonej relacji a przede nie  
 może być ani prawdziwym ani fałszywym.  
 Na pierwsze pytanie, na drugie nie.

Nazwijmy "p" stosunek liczby elementów S, będących  
 w zakresie P, do wszystkich S wogóle. Daje nam to ogólny  
 wzór na predykcyjność.

$$p \leq P$$

Jeżeli ten można wskazać i w innej jeszcze wyrazie for-  
 mie, jeżeli wiemy, że współczynnik podziału p jest  
 w zakresie statystycznym miary wartości bytowej stosunku  
 inherecyjnego ( $0 \leq p$ ), wagi, jeżeli kto woli, prawdzi-  
 wości zdania "S jest P". Jeżeli np. wszystkie S  
 podpada pod P, to relacja ( $0 \leq p$ ) posiada bieżącą bytową  
 wartość:

1) AMI p. 162  
 2) : XIX  
 3) 61



$$v(S \varepsilon P) = 1$$

Podpadanie 1/3 części zakresu S :

$$1/3 S \varepsilon P$$

obniża wartość tę do jednej trzeciej:

$$v(S \varepsilon P) = 1/3$$

brak wspólnych elementów - do zera:

$$v(S \varepsilon P) = 0$$

To samo odnosi się do częściowych orzeczeń typu I i O.

Ogólnikowa<sup>1)</sup> w tym wypadku kwantyfikacja podmiotu:

$$q > 0$$

wzgl:

$$q < 1$$

określa ogólnikową też wartość relacji:

$$v(S \varepsilon P) > 0$$

wzgl.

$$v(S \varepsilon P) < 1$$

Jeśli wreszcie, posuwając ogólnikowość jeszcze dalej, pozwolimy wartości  $q$  w najszerszych wogóle możliwych obracać się granicach - od 0 do 1 - czyli, co na jedno wyjdzie, nie<sup>2)</sup> określimy jej wcale, staje przed nami sąd problematyczny

$$v(S \varepsilon P) = x$$

gdzie:

$$0 \leq x \leq 1$$

słowami: „Stosunek  $(S \varepsilon P)$  posiada jakaś bytową wartość” czyli krócej: „Może S jest P”. Sąd taki jest z natury swej zawsze prawdziwy poprostu dlatego, że stwierdzając rzecz a priori oczywistą, fałszywym być nie może. Banalność ta odbiera mu naturalnie wszelką wartość poznawczą, ale nie odbiera mu „sensu” logicznego<sup>3)</sup> a wraz z nim „zdolności do bycia prawdziwym”.

1). XIX § 66

2). XIX § 65.



46

$$p(2 \in P) = 1$$

Podobnie  $1/3$  części zakresu 2 :

$$1/3 \in P$$

obnia wartość to do jednej trzeciej:  $p(2 \in P) = 1/3$   
prak współnych elementów - do zero:

$$p(2 \in P) = 0$$

To samo odnosi się do częściowych zakresów typu I i O.  
Ogólnikowa w tym wypadku kwantyfikacja podmiotu:

$$p > 0$$

wagi:

$$p < 1$$

określa ogólnikową wartość relacji:

$$p(2 \in P) > 0$$

wagi.

$$p(2 \in P) < 1$$

Jeśli wreszcie, posuwając ogólnikowość jeszcze dalej,  
pozostawimy wartość  $p$  w najszerszym możliwym obrębie  
się granicach - od 0 do 1 - czyli, co na jedno wyjdzie, nie  
określamy jej wcale, staje przed nami ogólnikowy

$$p(2 \in P) = x$$

gdzie:

$$0 \leq x \leq 1$$

słowami: "Stwierdek (2  $\in$  P) posiada jakąś bytów wartość" czyli  
krócej: "Może 2 jest P". Zgd taki jest a natury swej zawsze  
prawdą poprawną dlatego, że stwierdzenie raczy a próżni  
oczuwista. Jakszym być nie może. Banałność ta odbiera mu  
naturalnie wszelką wartość poznawczą, ale nie odbiera mu sen-  
su "logicznego" a wraz z nim zdolności do bycia prawdziwym.

1). XIX § 68

2). XIX § 68



§ 28 Konkluzja. jako zdanie pojedyncze.

Cała powyższa analiza prowadzi nas i uprawnia do stwierdzenia, że wszystkie zdania główne wzgl. okresy, jako wyraz sądów wydanych, są bez względu na budowę swą (analityczną czy syntetyczną), bez względu na (określoną czy nieokreśloną) treść terminów i (ściśłą czy ogólnikową) kwantyfikacje - właściwymi „zdaniami”. Gdzież tedy, pytam, miejsce na „funkcję zdaniową” tj. wypowiedź nie zdolną do prawdy ni fałszu? Widzę dla niej dwie tylko możliwości: w dziedzinie sądów przedstawionych, w dziedzinie sądów funkcjonalnych.

W dziedzinie sądów przedstawionych jest to pojęcie „bytu”, wzgl. „partycji bytowej”, a straszący dla estetyczki klasycznej warunek orzeczenia następującej ontologicznej relacji:

$$D(S \& P) \begin{cases} = 1 \\ > 0 \\ = 0 \\ < 1 \end{cases}$$

słowa: 3)

Relacja (S & P) ist-  
nieja

zawsze, wszędzie, każdym razem,  
czas jakiś, miejscami, niekiedy,  
nigdy, nigdzie, żadnym razem,  
nie zawsze, nie wszędzie, nie każdym  
razem.

- 1) XIII 102
- 2) XIII 103
- 3) XIII 104
- 4) XIII 105
- 5) XIII 106
- 6) XIII 107
- 7) XIII 108
- 8) XIII 109
- 9) XIII 110
- 10) XIII 111
- 11) XIII 112
- 12) XIII 113
- 13) XIII 114
- 14) XIII 115
- 15) XIII 116
- 16) XIII 117
- 17) XIII 118
- 18) XIII 119
- 19) XIII 120
- 20) XIII 121
- 21) XIII 122
- 22) XIII 123
- 23) XIII 124
- 24) XIII 125
- 25) XIII 126
- 26) XIII 127
- 27) XIII 128
- 28) XIII 129
- 29) XIII 130
- 30) XIII 131
- 31) XIII 132
- 32) XIII 133
- 33) XIII 134
- 34) XIII 135
- 35) XIII 136
- 36) XIII 137
- 37) XIII 138
- 38) XIII 139
- 39) XIII 140
- 40) XIII 141
- 41) XIII 142
- 42) XIII 143
- 43) XIII 144
- 44) XIII 145
- 45) XIII 146
- 46) XIII 147
- 47) XIII 148
- 48) XIII 149
- 49) XIII 150
- 50) XIII 151
- 51) XIII 152
- 52) XIII 153
- 53) XIII 154
- 54) XIII 155
- 55) XIII 156
- 56) XIII 157
- 57) XIII 158
- 58) XIII 159
- 59) XIII 160
- 60) XIII 161
- 61) XIII 162
- 62) XIII 163
- 63) XIII 164
- 64) XIII 165
- 65) XIII 166
- 66) XIII 167
- 67) XIII 168
- 68) XIII 169
- 69) XIII 170
- 70) XIII 171
- 71) XIII 172
- 72) XIII 173
- 73) XIII 174
- 74) XIII 175
- 75) XIII 176
- 76) XIII 177
- 77) XIII 178
- 78) XIII 179
- 79) XIII 180
- 80) XIII 181
- 81) XIII 182
- 82) XIII 183
- 83) XIII 184
- 84) XIII 185
- 85) XIII 186
- 86) XIII 187
- 87) XIII 188
- 88) XIII 189
- 89) XIII 190
- 90) XIII 191
- 91) XIII 192
- 92) XIII 193
- 93) XIII 194
- 94) XIII 195
- 95) XIII 196
- 96) XIII 197
- 97) XIII 198
- 98) XIII 199
- 99) XIII 200
- 100) XIII 201
- 101) XIII 202
- 102) XIII 203
- 103) XIII 204
- 104) XIII 205
- 105) XIII 206
- 106) XIII 207
- 107) XIII 208
- 108) XIII 209
- 109) XIII 210
- 110) XIII 211
- 111) XIII 212
- 112) XIII 213
- 113) XIII 214
- 114) XIII 215
- 115) XIII 216
- 116) XIII 217
- 117) XIII 218
- 118) XIII 219
- 119) XIII 220
- 120) XIII 221
- 121) XIII 222
- 122) XIII 223
- 123) XIII 224
- 124) XIII 225
- 125) XIII 226
- 126) XIII 227
- 127) XIII 228
- 128) XIII 229
- 129) XIII 230
- 130) XIII 231
- 131) XIII 232
- 132) XIII 233
- 133) XIII 234
- 134) XIII 235
- 135) XIII 236
- 136) XIII 237
- 137) XIII 238
- 138) XIII 239
- 139) XIII 240
- 140) XIII 241
- 141) XIII 242
- 142) XIII 243
- 143) XIII 244
- 144) XIII 245
- 145) XIII 246
- 146) XIII 247
- 147) XIII 248
- 148) XIII 249
- 149) XIII 250
- 150) XIII 251
- 151) XIII 252
- 152) XIII 253
- 153) XIII 254
- 154) XIII 255
- 155) XIII 256
- 156) XIII 257
- 157) XIII 258
- 158) XIII 259
- 159) XIII 260
- 160) XIII 261
- 161) XIII 262
- 162) XIII 263
- 163) XIII 264
- 164) XIII 265
- 165) XIII 266
- 166) XIII 267
- 167) XIII 268
- 168) XIII 269
- 169) XIII 270
- 170) XIII 271
- 171) XIII 272
- 172) XIII 273
- 173) XIII 274
- 174) XIII 275
- 175) XIII 276
- 176) XIII 277
- 177) XIII 278
- 178) XIII 279
- 179) XIII 280
- 180) XIII 281
- 181) XIII 282
- 182) XIII 283
- 183) XIII 284
- 184) XIII 285
- 185) XIII 286
- 186) XIII 287
- 187) XIII 288
- 188) XIII 289
- 189) XIII 290
- 190) XIII 291
- 191) XIII 292
- 192) XIII 293
- 193) XIII 294
- 194) XIII 295
- 195) XIII 296
- 196) XIII 297
- 197) XIII 298
- 198) XIII 299
- 199) XIII 300
- 200) XIII 301
- 201) XIII 302
- 202) XIII 303
- 203) XIII 304
- 204) XIII 305
- 205) XIII 306
- 206) XIII 307
- 207) XIII 308
- 208) XIII 309
- 209) XIII 310
- 210) XIII 311
- 211) XIII 312
- 212) XIII 313
- 213) XIII 314
- 214) XIII 315
- 215) XIII 316
- 216) XIII 317
- 217) XIII 318
- 218) XIII 319
- 219) XIII 320
- 220) XIII 321
- 221) XIII 322
- 222) XIII 323
- 223) XIII 324
- 224) XIII 325
- 225) XIII 326
- 226) XIII 327
- 227) XIII 328
- 228) XIII 329
- 229) XIII 330
- 230) XIII 331
- 231) XIII 332
- 232) XIII 333
- 233) XIII 334
- 234) XIII 335
- 235) XIII 336
- 236) XIII 337
- 237) XIII 338
- 238) XIII 339
- 239) XIII 340
- 240) XIII 341
- 241) XIII 342
- 242) XIII 343
- 243) XIII 344
- 244) XIII 345
- 245) XIII 346
- 246) XIII 347
- 247) XIII 348
- 248) XIII 349
- 249) XIII 350
- 250) XIII 351
- 251) XIII 352
- 252) XIII 353
- 253) XIII 354
- 254) XIII 355
- 255) XIII 356
- 256) XIII 357
- 257) XIII 358
- 258) XIII 359
- 259) XIII 360
- 260) XIII 361
- 261) XIII 362
- 262) XIII 363
- 263) XIII 364
- 264) XIII 365
- 265) XIII 366
- 266) XIII 367
- 267) XIII 368
- 268) XIII 369
- 269) XIII 370
- 270) XIII 371
- 271) XIII 372
- 272) XIII 373
- 273) XIII 374
- 274) XIII 375
- 275) XIII 376
- 276) XIII 377
- 277) XIII 378
- 278) XIII 379
- 279) XIII 380
- 280) XIII 381
- 281) XIII 382
- 282) XIII 383
- 283) XIII 384
- 284) XIII 385
- 285) XIII 386
- 286) XIII 387
- 287) XIII 388
- 288) XIII 389
- 289) XIII 390
- 290) XIII 391
- 291) XIII 392
- 292) XIII 393
- 293) XIII 394
- 294) XIII 395
- 295) XIII 396
- 296) XIII 397
- 297) XIII 398
- 298) XIII 399
- 299) XIII 400
- 300) XIII 401
- 301) XIII 402
- 302) XIII 403
- 303) XIII 404
- 304) XIII 405
- 305) XIII 406
- 306) XIII 407
- 307) XIII 408
- 308) XIII 409
- 309) XIII 410
- 310) XIII 411
- 311) XIII 412
- 312) XIII 413
- 313) XIII 414
- 314) XIII 415
- 315) XIII 416
- 316) XIII 417
- 317) XIII 418
- 318) XIII 419
- 319) XIII 420
- 320) XIII 421
- 321) XIII 422
- 322) XIII 423
- 323) XIII 424
- 324) XIII 425
- 325) XIII 426
- 326) XIII 427
- 327) XIII 428
- 328) XIII 429
- 329) XIII 430
- 330) XIII 431
- 331) XIII 432
- 332) XIII 433
- 333) XIII 434
- 334) XIII 435
- 335) XIII 436
- 336) XIII 437
- 337) XIII 438
- 338) XIII 439
- 339) XIII 440
- 340) XIII 441
- 341) XIII 442
- 342) XIII 443
- 343) XIII 444
- 344) XIII 445
- 345) XIII 446
- 346) XIII 447
- 347) XIII 448
- 348) XIII 449
- 349) XIII 450
- 350) XIII 451
- 351) XIII 452
- 352) XIII 453
- 353) XIII 454
- 354) XIII 455
- 355) XIII 456
- 356) XIII 457
- 357) XIII 458
- 358) XIII 459
- 359) XIII 460
- 360) XIII 461
- 361) XIII 462
- 362) XIII 463
- 363) XIII 464
- 364) XIII 465
- 365) XIII 466
- 366) XIII 467
- 367) XIII 468
- 368) XIII 469
- 369) XIII 470
- 370) XIII 471
- 371) XIII 472
- 372) XIII 473
- 373) XIII 474
- 374) XIII 475
- 375) XIII 476
- 376) XIII 477
- 377) XIII 478
- 378) XIII 479
- 379) XIII 480
- 380) XIII 481
- 381) XIII 482
- 382) XIII 483
- 383) XIII 484
- 384) XIII 485
- 385) XIII 486
- 386) XIII 487
- 387) XIII 488
- 388) XIII 489
- 389) XIII 490
- 390) XIII 491
- 391) XIII 492
- 392) XIII 493
- 393) XIII 494
- 394) XIII 495
- 395) XIII 496
- 396) XIII 497
- 397) XIII 498
- 398) XIII 499
- 399) XIII 500
- 400) XIII 501
- 401) XIII 502
- 402) XIII 503
- 403) XIII 504
- 404) XIII 505
- 405) XIII 506
- 406) XIII 507
- 407) XIII 508
- 408) XIII 509
- 409) XIII 510
- 410) XIII 511
- 411) XIII 512
- 412) XIII 513
- 413) XIII 514
- 414) XIII 515
- 415) XIII 516
- 416) XIII 517
- 417) XIII 518
- 418) XIII 519
- 419) XIII 520
- 420) XIII 521
- 421) XIII 522
- 422) XIII 523
- 423) XIII 524
- 424) XIII 525
- 425) XIII 526
- 426) XIII 527
- 427) XIII 528
- 428) XIII 529
- 429) XIII 530
- 430) XIII 531
- 431) XIII 532
- 432) XIII 533
- 433) XIII 534
- 434) XIII 535
- 435) XIII 536
- 436) XIII 537
- 437) XIII 538
- 438) XIII 539
- 439) XIII 540
- 440) XIII 541
- 441) XIII 542
- 442) XIII 543
- 443) XIII 544
- 444) XIII 545
- 445) XIII 546
- 446) XIII 547
- 447) XIII 548
- 448) XIII 549
- 449) XIII 550
- 450) XIII 551
- 451) XIII 552
- 452) XIII 553
- 453) XIII 554
- 454) XIII 555
- 455) XIII 556
- 456) XIII 557
- 457) XIII 558
- 458) XIII 559
- 459) XIII 560
- 460) XIII 561
- 461) XIII 562
- 462) XIII 563
- 463) XIII 564
- 464) XIII 565
- 465) XIII 566
- 466) XIII 567
- 467) XIII 568
- 468) XIII 569
- 469) XIII 570
- 470) XIII 571
- 471) XIII 572
- 472) XIII 573
- 473) XIII 574
- 474) XIII 575
- 475) XIII 576
- 476) XIII 577
- 477) XIII 578
- 478) XIII 579
- 479) XIII 580
- 480) XIII 581
- 481) XIII 582
- 482) XIII 583
- 483) XIII 584
- 484) XIII 585
- 485) XIII 586
- 486) XIII 587
- 487) XIII 588
- 488) XIII 589
- 489) XIII 590
- 490) XIII 591
- 491) XIII 592
- 492) XIII 593
- 493) XIII 594
- 494) XIII 595
- 495) XIII 596
- 496) XIII 597
- 497) XIII 598
- 498) XIII 599
- 499) XIII 600
- 500) XIII 601
- 501) XIII 602
- 502) XIII 603
- 503) XIII 604
- 504) XIII 605
- 505) XIII 606
- 506) XIII 607
- 507) XIII 608
- 508) XIII 609
- 509) XIII 610
- 510) XIII 611
- 511) XIII 612
- 512) XIII 613
- 513) XIII 614
- 514) XIII 615
- 515) XIII 616
- 516) XIII 617
- 517) XIII 618
- 518) XIII 619
- 519) XIII 620
- 520) XIII 621
- 521) XIII 622
- 522) XIII 623
- 523) XIII 624
- 524) XIII 625
- 525) XIII 626
- 526) XIII 627
- 527) XIII 628
- 528) XIII 629
- 529) XIII 630
- 530) XIII 631
- 531) XIII 632
- 532) XIII 633
- 533) XIII 634
- 534) XIII 635
- 535) XIII 636
- 536) XIII 637
- 537) XIII 638
- 538) XIII 639
- 539) XIII 640
- 540) XIII 641
- 541) XIII 642
- 542) XIII 643
- 543) XIII 644
- 544) XIII 645
- 545) XIII 646
- 546) XIII 647
- 547) XIII 648
- 548) XIII 649
- 549) XIII 650
- 550) XIII 651
- 551) XIII 652
- 552) XIII 653
- 553) XIII 654
- 554) XIII 655
- 555) XIII 656
- 556) XIII 657
- 557) XIII 658
- 558) XIII 659
- 559) XIII 660
- 560) XIII 661
- 561) XIII 662
- 562) XIII 663
- 563) XIII 664
- 564) XIII 665
- 565) XIII 666
- 566) XIII 667
- 567) XIII 668
- 568) XIII 669
- 569) XIII 670
- 570) XIII 671
- 571) XIII 672
- 572) XIII 673
- 573) XIII 674
- 574) XIII 675
- 575) XIII 676
- 576) XIII 677
- 577) XIII 678
- 578) XIII 679
- 579) XIII 680
- 580) XIII 681
- 581) XIII 682
- 582) XIII 683
- 583) XIII 684
- 584) XIII 685
- 585) XIII 686
- 586) XIII 687
- 587) XIII 688
- 588) XIII 689
- 589) XIII 690
- 590) XIII 691
- 591) XIII 692
- 592) XIII 693
- 593) XIII 694
- 594) XIII 695
- 595) XIII 696
- 596) XIII 697
- 597) XIII 698
- 598) XIII 699
- 599) XIII 700
- 600) XIII 701
- 601) XIII 702
- 602) XIII 703
- 603) XIII 704
- 604) XIII 705
- 605) XIII 706
- 606) XIII 707
- 607) XIII 708
- 608) XIII 709
- 609) XIII 710
- 610) XIII 711
- 611) XIII 712
- 612) XIII 713
- 613) XIII 714
- 614) XIII 715
- 615) XIII 716
- 616) XIII 717
- 617) XIII 718
- 618) XIII 719
- 619) XIII 720
- 620) XIII 721
- 621) XIII 722
- 622) XIII 723
- 623) XIII 724
- 624) XIII 725
- 625) XIII 726
- 626) XIII 727
- 627) XIII 728
- 628) XIII 729
- 629) XIII 730
- 630) XIII 731
- 631) XIII 732
- 632) XIII 733
- 633) XIII 734
- 634) XIII 735
- 635) XIII 736
- 636) XIII 737
- 637) XIII 738
- 638) XIII 739
- 639) XIII 740
- 640) XIII 741
- 641) XIII 742
- 642) XIII 743
- 643) XIII 744
- 644) XIII 745
- 645) XIII 746
- 646) XIII 747
- 647) XIII 748
- 648) XIII 749
- 649) XIII 750
- 650) XIII 751
- 651) XIII 752
- 652) XIII 753
- 653) XIII 754
- 654) XIII 755
- 655) XIII 756
- 656) XIII 757
- 657) XIII 758
- 658) XIII 759
- 659) XIII 760
- 660) XIII 761
- 661) XIII 762
- 662) XIII 763
- 663) XIII 764
- 664) XIII 765
- 665) XIII 766
- 666) XIII 767
- 667) XIII 768
- 668) XIII 769
- 669) XIII 770
- 670) XIII 771
- 671) XIII 772
- 672) XIII 773
- 673) XIII 774
- 674) XIII 775
- 675) XIII 776
- 676) XIII 777
- 677) XIII 778
- 678) XIII 779
- 679) XIII 780
- 680) XIII 781
- 681) XIII 782
- 682) XIII 783
- 683) XIII 784
- 684) XIII 785
- 685) XIII 786
- 686) XIII 787
- 687) XIII 788
- 688) XIII 789
- 689) XIII 790
- 690) XIII 791
- 691) XIII 792
- 692) XIII 793
- 693) XIII 794
- 694) XIII 795
- 695) XIII 796
- 696) XIII 797
- 697) XIII 798
- 698) XIII 799
- 699) XIII 800
- 700) XIII 801
- 701) XIII 802
- 702) XIII 803
- 703) XIII 804
- 704) XIII 805
- 705) XIII 806
- 706) XIII 807
- 707) XIII 808
- 708) XIII 809
- 709) XIII 810
- 710) XIII 811
- 711) XIII 812
- 712) XIII 813
- 713) XIII 814
- 714) XIII 815
- 715) XIII 816
- 716) XIII 817
- 717) XIII 818
- 718) XIII 819
- 719) XIII 820
- 720) XIII 821
- 721) XIII 822
- 722) XIII 823
- 723) XIII 824
- 724) XIII 825
- 725) XIII 826
- 726) XIII 827
- 727) XIII 828
- 728) XIII 829
- 729) XIII 830
- 730) XIII 831
- 731) XIII 832
- 732) XIII 833
- 733) XIII 834
- 734) XIII 835
- 735) XIII 836
- 736) XIII 837
- 737) XIII 838
- 738) XIII 839
- 739) XIII 840
- 740) XIII 841
- 741) XIII 842
- 742) XIII 843
- 743) XIII 844
- 744) XIII 845
- 745) XIII 846
- 746) XIII 847
- 747) XIII 848
- 748) XIII 849
- 749) XIII 850
- 750) XIII 851
- 751) XIII 852
- 752) XIII 853
- 753) XIII 854
- 754) XIII 855
- 755) XIII 856
- 756) XIII 857
- 757) XIII 858
- 758) XIII 859
- 759) XIII 860
- 760) XIII 861
- 761) XIII 862
- 762) XIII 863
- 763) XIII 864
- 764) XIII 865
- 765) XIII 866
- 766) XIII 867
- 767) XIII 868
- 768) XIII 869
- 769) XIII 870
- 770) XIII 871
- 771) XIII 872
- 772) XIII 873
- 773) XIII 874
- 774) XIII 875
- 775) XIII 876
- 776) XIII 877
- 777) XIII 878
- 778) XIII 879
- 779) XIII 880
- 780) XIII 881
- 781) XIII 882
- 782) XIII 883
- 783) XIII 884
- 784) XIII 885
- 785) XIII 886
- 786) XIII 887
- 787) XIII 888
- 788) XIII 889
- 789) XIII 890
- 790) XIII 891



W 4

Cala powyższa analiza prowadzi nas i uprawnia do stwier-  
 dzenia, że wszystkie zdania główne wagi. Określenie, jako wyraz  
 zdów wydanym, są bez względu na budowę swą (analityczną  
 czy syntetyczną), bez względu na (określenie czy nieokreś-  
 lone) treści terminów i (ścisłe czy ogólnikowe) kwantyfikacje  
 czy - właściwie "zdaniami". Głównie tedy, pytanie, miejsce na  
 "funkcje zdaniowe" tj. wypowiedzi nie zależą do prawdy ni  
 Jakszy? Widzę dla niej dwie tylko możliwości:  
 w dziedzinie zdów przedstawionych,  
 w dziedzinie zdów funkcjonalnych.

Cala powyższa analiza prowadzi nas i uprawnia nas do  
 stwierdzenia, że zdania główne wagi

które  
niem.



§29. Funkcja zdaniowa jako zdanie poboczne.

„Wszystkie S są P” znaczy: Sąd „S  $\subseteq$  P” jest zawsze prawdziwy (dziwy)

„Niektóre S są P” „nie” „niekiedy”

„Żadne S nie jest P” „nie” „zawsze fałszywy.”

„Niektóre S nie są P” „nie” „niekiedy”

które zdaniem, 1000

Oto forma, na którą każe nam Russell<sup>1)</sup> transponować cztery klasyczne wzory orzeczenia A, I, E i O, „odbiegając daleko od najprostszej postaci sądu” i „świadczące o typowym braku analizy.”<sup>2)</sup> Zastąpmy pochodne i złożone pojęcie „prawdy” wzgl. „prawdziwości” pierwotnym i prostym pojęciem „bytu”, wzgl. „wartości bytowej”, a otrzymamy dla czterech klasycznych wzorów orzeczenia następujący ontologiczny schemat:

„Jeśli Homer jest autorem Iljady”, jakkolwiek = 1 w wypadkach poszczególnych i ściśle określenie term. > 0 wyklucza wszelką myśl o „znienności”.  
v (S  $\subseteq$  P) = 0  
< 1

słowami :<sup>3)</sup>

Relacja (S  $\subseteq$  P) istnieje (nieje) {  
zawsze, wszędzie, każdym razem,  
czas jakiś, miejscami, niekiedy,  
nigdy, nigdzie, żadnym razem,  
nie zawsze, nie wszędzie, nie każdym razem.

1). XIII 162

2). Ibidem 163

3). XIX § 62 - 72

przedstawiając... jednostronnie...  
„always - sometimes - never”  
„not always - never”



10

229. Funkcja zdaniowa jako zdanie poboczne.  
 "Wszystkie S są P" znaczy: Sd. S. P. jest zawsze praw-  
 dą. "Wszystkie S nie są P" znaczy: Sd. S. P. jest zawsze fałszywym.  
 "Wszystkie S są P" znaczy: Sd. S. P. jest zawsze prawdziwym.  
 "Wszystkie S nie są P" znaczy: Sd. S. P. jest zawsze fałszywym.  
 Oto forma, na którą kaže nam Russell<sup>1)</sup> transponować  
 cztery klasyczne wzory orzeczenia A, I, E i O. (zob. ob-  
 dziegające daleko od najprostsz. postaci zd. i świadczą-  
 ce o typowym braku analizy. 2) "Następny pochodne i złożone  
 pojęcie "prawdy" wzgl. "prawdałości" pierwotne i proste  
 pojęcie "bytu" wzgl. "wartości bytowej", a otrzymany dla  
 czterech klasycznych wzorów orzeczenia następujący ontolo-  
 giczny schemat:

Wszystkie S są P

1	<	1
0	>	0
0	<	0
1	>	1

słowami:

nie zawsze, nie wszędzie, nie każdy	}	Relacja (S a P) jest- (nie)
niegdz, nigdzie, żadnym razem		
czas jakiś, miejscami, niekiedy		
zawsze, wszędzie, każdym razem		

(razem.)

1) XII 193  
 2) Ibidem 193  
 3) XIX 193  
 Boddanie 1/3  
 a (S) P











§ 30 „Funkcja zdaniowa” a „funkcjonalne zdanie”.

Co nazywamy w matematyce „funkcją”? Nazywamy tak każdy wyraz złożony, w którego skład wchodzi, jako tzw. argumenty, inne niezależnie zmienne wyrazy, którego wartość zatem od wartości tychże pierwotnych zmiennych jest zależna. Od „funkcji” takiej odróżniamy najwyraźniej „równanie funkcyjne” tj. sąd wydany, mocą którego stwierdzamy fakt istnienia stałej między dwoma wyrazami równości, uzależniając w ten sposób wzajemnie zawarte w nich zmienne wartości.

nieindependencja

nie inaczey ma się rzecz w logice. Oczywiście w tym wypadku analogia każe nam tu niemniej ściśle rozróżniać między przedstawieniem pewnej relacji a bytowem jej stwierdzeniem. Co innego jest „funkcja zdaniowa” a „funkcjonalne zdanie”, „Satzfunktion” a „Funktionsatz”, „propositional function” a „functional proposition”. Jedno jest treścią, drugie tylko znakiem relacji, drugie sygnalem, jedno oznacza, drugie ocenia, jedno nie może być ani prawdziwe ani fałszywe, drugie musi być albo jednym albo drugim. „Zdanie poboczne, obejmujące wartości zmienne” oto jedynie, zdaniem mojem, znaczenie, w którym możemy bez pogwałcenia słów i pojęć zasadniczych używać wyrazu „funkcja zdaniowa”. I tak np. w cytowanym już wielokrotnie hipotetycznym okresie:

bytowym jej sygnalem

$$(x \in S) < (x \in P)$$

(„jeśli coś jest człowiekiem, to to coś jest śmiertelne”) poprzednik zarówno jak następnik są „funkcjami zdaniowymi” gdy natomiast okres, wzięty jako całość, jest funkcyjnym zdaniem, bo stwierdzając istnienie pewnego określonego między funkcjami (relacjami) związku, który albo istnieje w rzeczywistości albo nie istnieje, musi być prawdziwy albo fał-



70  
22

§ 30 "Funkcja zdaniowa" a "funkcjonalne zdanie".

Co nazwywamy w matematyce "funkcją"? Nazwywamy tak każdy wyraz  
złożony, w którego skład wchodzi, jako tzw. argumenty, inne  
niezależnie zmienne wyrazy, którego wartość zależy od war-  
tości tychże pierwotnych zmiennych jest zdaniem. Od "funk-  
cji" takiej odróżniamy najwyraźniej "równanie funkcyjne".  
tj. są wyrażenia, w których stwierdzamy fakt istnienia sta-  
łej między dwoma wyrażeniami równości, niezależnie w ten spo-  
sób wadzenie zawarte w nich zmienne wartości. ~~minimum~~

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

Nie inaczej ma się rzecz w logice. Oszuści w tym  
wypadku analogia każe nam tu również sięgnąć różnic  
między przedstawieniem pewnej relacji a pytaniem jej stwier-  
dzeniem. Co innego jest "funkcja zdaniowa" a "funkcjonalne  
zdanie", "Zatfunktion" a "Funktionsatz", "propositional  
function" a "functional proposition". Jedno jest treści-  
wym tylko znakiem relacji, drugie ~~zdaniami~~ - zyna-  
lem, jedno oznacza, drugie ocenia, jedno nie może być ani  
prawdziwe ani fałszywe, drugie musi być albo jednym albo dru-  
gim. "Zdanie prawdziwe, obejmujące wartość 'zmienną' oto je-  
dne, zdaniem mojem, znaczenie, w którym możemy bez pogwałcenia  
słów i pojęć zasadniczych używać wyrazu "funkcja zdaniowa".  
I tak np. w cytowanym już wielokrotnie hipotezycznym okre-

W tym miejscu  
zauważ

(X 2) < (x a p)

("jeśli coś jest ezowiekim, to coś jest śmiertelne")  
poprzeźnik zarówno jak następnik są "funkcjonalne zdaniowe"  
gdymatomiasł okres, wazny jako całość, jest funkcyjonalnem  
zdaniem, do stwierdzającego istnienie pewnego określonego mi-  
ary funkcjami (relacjami) zmiennymi, który albo istnieje w ra-  
eczywistości albo nie istnieje, musi być prawdziwy albo fał-

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~



szczywy. Zastępując, w myśl znanego prawa ekwiwalencji (§ 8 )  
zdania poboczne  $(x \in S)$ ,  $(x \in P)$  równoważnymi wyrazami  $xS$ ,  
 $xP$ , lub, jeśli kto woli,  $\phi x$ ,  $\psi x$  (~~nie~~ = coś co jest człowie-  
kiem, coś co jest śmiertelnikiem albo krócej: człowiek, śmier-  
telnik), możemy zawsze przekształcić okres logiczny na rów-  
noważne proste zdanie : „człowiek jest śmiertelnikiem”.

Choćby dwuznaczność słowa „funkcja”, oznaczającego, jak pod-  
widzieliśmy już, złożony wyraz matematyczny, ale używanego też  
niekiedy per se, gdzie mowa o stosunku, wzgl. fakcie  
matematycznej zależności. Na tej zapewne podstawie zarysy-  
kował Frege<sup>2)</sup> poniższe swe równanie:

$$(2^2 = 4) = (2 > 1)$$

co miało znaczyć: „sąd, że dwa podniesione do kwadratu rów-  
na się czterem, jest równie prawdziwy, jak sąd, że dwa jest  
większe od jednego”. Ale zamiast jedno sformułować swe  
twierdzenie, równą je ze sobą dwie różne prawdziwości (Wahr-  
heitswerte) sądów wzgl. dwie różne bytowe wartości (Exis-  
tenzwerte)

$$\psi(2^2 = 4) = \phi(2 > 1)$$

co byłoby rzetelny rozróżnienie między logiczną a matema-  
tyczną dziedziną myśli. Frege przekuł prosto mylną formę  
swojego równania na nowe, bełkotliwe pojęcie „funkcji”. Myl-  
nem nazywam równanie owe choćby dlatego, że użyto w nim  
jednego i tego samego znaku równości, w dwóch różnych cof-

1). VI, VII  
2). VII 13

nie  
może







§ 31 Funkcja Frege'go.

Rozróżnienie między wyrazem a sądem funkcjonalnym wydaje mi się czemś tak jasnym i koniecznym, że osobnego trzeba było wysiłku, aby zatrzeć je i zaargumentować. Dzięki tego dokonał 30 lat temu Frege w dwóch niewielkich ale brzemien-nych w następstwie publikacjach<sup>1)</sup>. Dopomogła mu w tym nie-mało dwuznaczność słowa „funkcja”, oznaczającego, jak ~~po-~~wiedziałem już, złożony wyraz matematyczny, ale używanego też niekiedy per nefas tam, gdzie mowa o stosunku, wzgl. fakcie matematycznej zależności. Na tej zapewne podstawie zaryzykował Frege<sup>2)</sup> pamiętne swe równanie:

$$(2^2 = 4) = (2 > 1)$$

co miało znaczyć: „sąd, że dwa podniesione do kwadratu rów-na się czterem, jest równie prawdziwy, jak sąd, że dwa jest większe od jednego”. Ale zamiast jasno sformułować swe twierdzenie, równając ze sobą dwie równe prawdziwości (Wahrheitswerte) sądów wzgl. dwie równe bytowe wartości (Existenzwerte)

$$v(2^2 = 4) = v(2 > 1)$$

co byłoby rzetelny rzuciło most między logiczną a matema-tyczną dziedziną myśli, Frege przekuł poprostu mylną formę swego równania na nowe, bałamutne pojęcie „funkcji”. Myl-nem nazywam równanie owo choćby dlatego, że użyto w niem jednego i tego samego znaku równości, w dwóch różnych cał-

1). VI, VII

2). VII 13



45

31 Funkcja Frege'go.

Rozróżnienie między wyrazem a symbolem funkcjonalnym wydaje mi się czasem tak jasnym i koniecznym, że osobnego trzeba było wysiłku, aby zatrząść je i argumentować. Daleka tego dokonał 30 lat temu Frege w dwóch niewielkich ale przemien-nych w następstwie publikacjach<sup>1)</sup>. Dopuszcza mu w ten nie-mało dwuznaczność słowa "funkcja", oznaczającego, jak pod-ważałem już, złożony wyraz matematyczny, ale używanego też niekiedy per se, gdzie mowa o stosunku, wagi. Jakże matematycznej zależności. Na tej zapewne podstawie zarzy-kował Frege<sup>2)</sup> prawdziwe swe równanie:

$$(2^2 = 4) = (2 > 1)$$

co miało znaczenie: "sąd, że dwa podniesione do kwadratu rów-na się czterem, jest równie prawdziwy, jak sąd, że dwa jest większe od jednego". Ale zamiast jasno sformułować swe twierdzenie, równając ze sobą dwie różne prawdziwości (Wahrheitswerte) sądów wagi, dwie różne bytowe wartości (Existenzwerte).

$$o(2^2 = 4) = o(2 > 1)$$

co byłoby rzetelny rozróżnienie most między logiką a matema-tyką dalekajazną myślą. Frege praktykował prosta mylną formę swego równania na nowo, defakultne pojęcie "funkcji". Myl-nym nazwaniem równanie ono choćby dlatego, że użyto w niem jednego z tego samego znaku równości, w dwóch różnych czy-

- 
- 1). VI. VII
  - 2). VII. 13



kiem znaczeniach : raz w dawnym i uznanym powszechnie sensie: „jest równie wielki”, drugi raz w całkiem nowem znaczeniu: „jest równie prawdziwy”. Bałamutnem zaś jest zbudowane na tej podstawie pojęcie „funkcji” dlatego, że traktując jednakowo terminalne łączniki (+, -, x) z judicjalnymi przeciwstawnikami (= >), nie uogólnienia dokonaliśmy, ale  pomieszania pojęć, które, jak każda ekwiwokacja, musiało zemścić się i - zemściło<sup>1)</sup>.

(S 42)

Dziwaczny pomysł Frege'go nie znalazł - o ile wiem - w matematyce poważniejszego oddźwięku, zapewne dlatego, że tutaj między sądem a wyrazem zbyt ostra zaznacza się granica. Tem skwapliwiej pochwycili ją w logice symbolicy, „symbolomani” zwłaszcza, tj. ci, dla których znak jako taki a nie to, co oznacza, jest właściwym nauk dedukcyjnych przedmiotem. ~~Opierając się na tym punkcie, niezależnie od znaczenia~~

1). Aby wydatnie zasadniczą między znakami temi różnicę, wystarcza stwierdzić:

1. że kompleks ~~matematycznych~~ matematycznych wyrazów (ilości) terminalnymi wyłącznie spięty łącznikami ~~matematycznymi~~ (iloczyn, suma, różnica itp.) jest w dalszym ciągu wyrazem matematycznym (ilością), nie jest nim natomiast żaden kompleks judicjalnym spięty przeciwstawnikiem, czego dowodem choćby tylko niemożność łączenia go w jakiegokolwiek dalsze jedności czy przeciwstawienia ;

2. że kompleks przeciwstawny może zawsze tylko w formie samoistnej występować asereji, czego nie może nigdy kompleks terminalnymi jedynie spięty łącznikami.



Kiem znaczeniach : raz w dowym i zararym powsechnie sen-  
 eie: "jest r6wnie wielki", drugi raz w eafkiem rowem znacze-  
 niu: "jest r6wnie prawdziwy". Balamntem zas jest szbudowane  
 na tej podstawie pojete "funkcji" dlatego, ze traktuje  
 jednakowo terminalne fcezniki (+, -, x) a judicjalnemi  
 przeciwnostanikami (= >), nie uog6lnienia dokonajemy, ale  
 pomiaranie pojete, kt6re, jak kaada ekwiwocja, musi6o sem-  
 sze sie i - zam6i6o.  
 Daimozny pomysl Frege go nie znalazl - o ile wiem -  
 w matematyce powazniejszego odhawniku, zapewne dlatego, ze  
 tutaj miazg szdem a wyrazem szyt ostro zaznacza sie granic-  
 ca. Tem sawaplniej pochwytili go w logice symbolicy, "sym-  
 bolomani" zwiazasa, tj. eia, dla kt6rych znak jako taki a  
 nie to, co oznacza, jest wiazoswym nauk dedukcyjnych przed-  
 miotem.

1) Aby wydatnie zasadniczo miazg znakami temi r6wnice,  
 wystarcza stwierdzi6:  
 1. ze kompleks matematyczny matematycznych wyraz6w  
 (licze) terminalnemi wyrazami szity fceznikami  
 (liczyn, suma, r6znica itp.) jest w dalszym ciagu wyrazem  
 matematycznym (licze), nie jest nim natomiast szaden  
 kompleks judicjalnym szity przeciwnostanikiem, czego do-  
 wodem szoby tylko niemozn6sz fcezenia go w jakikolwiek  
 dalsze jedn6sz egz przeciwnostanienie  
 2. ze kompleks przeciwnostanny moze szawze tylko w sz6r-  
 nie szmoistnej wystpoz6sz aszeji, czego nie moze nigdy  
 kompleks terminalnemi szity fceznikami.



miotem<sup>1)</sup>. Oglądany z tego punktu, niezależnie od znaczenia, sąd wydany nie różni się właściwie niezem od złożonego wyrazu; oba są poprostu kompleksami pewnych połączonych ze sobą znaków - i niezem więcej. A wtedy mogą już swobodnie takie rodzić się dziwolągi, jak np. twierdzenie<sup>2)</sup>, że zdanie główne „Sokrates jest śmiertelny” posiada logiczną formę  $\psi(x)(!)$  albo jak ujęcie głów-

1). Nazwę „symbolomania” biorę od prof. Twardowskiego (XVI), z tem wszakże zastrzeżeniem, że powinna ona, zdaniem mojem, obejmować nietylko tzw. znaczkarstwo, matematyczne i logiczne, ale w równej mierze też i nadużycie słownego symbolu myśli, czyli dialektykę, której panowanie tak fatalnie zapisało się w dziejach ludzkiego błędu.

Nie zapoznając bynajmniej bezcennych usług, jakie oddała nam tzw. dyskursywna tj. heterosemantyczna (XVIII, 37) symbolika myśli, powinniśmy tem ostrożniej obchodzić się z potężnym tem narzędziem poznania. Niebezpieczeństwo zaś jawi się zawsze z chwilą, gdy odbierając symbolom pierwotną ich, że tak powiem, przeźroczyść, nie przez znaki, przy pomocy znaków zaczynamy myśleć, ale o znakach i wzajemnym ich stosunku. Przemieniony w ten sposób ze środka na przedmiot poznania, wyjęty z pod kontroli żywej, intuicyjnej myśli, symbol graficzny może łatwo na równie błędne raz po raz prowadzić nas drogi, jak te, po których wodził ongiś sofistów, scholastyków i racjonalistów nowszej doby akustyczny symbol myśli -  
- słowo.

2). XIII, 163

1). XI, 158

2). XII, 35



miatem 1). Ogólny z tego punktu, niezależnie od znaczenia, są  
 wydany nie różni się właściwie niżej od zdanego wyrazu; oba  
 są proste kompleksami pewnych pojęć, z których każdy  
 i niżej wiesz]. A wtedy mogą już swobodnie takie rodzić się  
 dźwięki, jak np. twierdzenie 2), że zdanie pierwsze Sokrates jest  
 "śmiertelny" posiada logiczną formę  $(\forall x)(M(x) \rightarrow D(x))$  albo jak ujęcie gło-

1). Nazwa "symbolonika" bierze od prof. Tworowskiego (XVI),  
 a ten nazwa jest zastarzała, że powinna ona, zdaniem moim, być  
 może nie tylko tam. Symbolonika, matematyczne i logiczne, ale w  
 równym miarze też i nadaje się do symbolu myśli, czyli do dyalek-  
tyki, której panowanie tak fatalnie zapisało się w dziejach ludzkie-  
 go życia.

Nie zapomnijcie, bynajmniej, że symbolonika, jakis oddziaływan-  
 ię, dyskursywna tj. heterosensowna (XVII, 27) symbolika myś-  
 li, powinna być tem ostrzeźliwiej obchodzić się z potęgą tem naraz-  
 dzień poznania. Niebezpieczeństwo zaś jawi się zawsze z chwilą,  
 gdy obliczając symbolom pierwotną, że tak powiem, przestoczys-  
 tość, nie przez znak, przy pomocy znaków zaczynamy myśleć, ale o  
 znakach i wajażnym ich stosunku. Przemieniony w ten sposób ze  
 środka na przedmiot poznania, wyjęty z pod kontroli symboloniki,  
 niej myśli, symbol graficzny może łatwo na równie błędne rać po raz  
 prowadzić nas drogą, jak te, po których wodań ogień symboloniki, scho-  
 lastyków i racjonalistów nowszej doby akustyczny symbol myśli -



nego zdania: „A zastępuje B” („ A lub B istnieje”) w formę złożonego wyrazu „a + b” („ A lub B”) <sup>1)</sup>. Nie mało też musiało zaważyć w tej sprawie nieścisłość gramatycznego wyrazu, a zwłaszcza dwuznaczność łącznika „albo” używanego w terminalnem zarówno („syn albo ojciec”) jak judicialnem znaczeniu („zginę albo zwyciężę”) <sup>2)</sup>. Co jednak przede wszystkim zalecało w tej dziedzinie pomysł Frege’go, to istotna potrzeba przyswojenia symbolicznej logice nowego, nieznanego matematykom (§ 42) tworu, jakim było zdanie poboczne. Do tego właśnie celu nadawało się nowe, rozszerzone pojęcie „funkcji”, obejmujące kręgiem swym zarówno wyrazy jak i sądy funkcjonalne. Z chwilą bowiem, gdy zatrzymamy zasadniczą między tworamii tę różnicę, możemy wstawiać sąd wydany jak każdy inny „kompleks połączonych ze sobą znaków”, jak wyraz złożony, żywcem w skład innej, głównej w tym wypadku, wypowiedzi. Że trzeba wpierw zdevaluować go, (§ <sup>53</sup> 7.) tj. odebrać stwierdzonej w zdaniu głównym relacji wartość bytową, to przeoczono tem łatwiej, że syntaktyczny znak asercji, samoistność zdania (§ 11), sam znika z chwilą, gdy z głównego zamienimy je na poboczne.

sense of

rozbieżne, jak widzieliśmy kryteria „funkcji zdaniowej” : obecność nieokreślonych terminów i niezgodność do prawdy i fałszu.

Nasuwają się wobec tego dwa zasadnicze pytania:

1. Czy istotnie określenie terminów jest miarą bytowej ich wartości?
  2. Czy istotnie rzeczywista relacja może między aktu
- -- -- -- -- tylko -- -- -- -- -- terminami?

1). XV, 156 I

2.) Ob. § 55



27

tego zdania: "A zastępuje B" ("A lub B istnieją") w formie  
 złożonego wyrazu "a + b" ("A lub B"). Nie ma to żadnego  
 związku z tym, że w tej sprawie nieistotność gramatycznego wyrazu  
 związku dwuczłonowego "albo" wykazuje w terminologii  
 zarówno ("syn albo ojciec") jak i (jako wyraz) znaczenia ("syn  
 albo ojciec"). Co jednak przedstawia zalecało w tej dziedzinie  
 białe pomysły Fregego, to istota potrzeba przyswojenia symbo-  
 lice logicznej nowego, nieznanego matematyka (242) tworzy, jakim  
 było zdanie pomocnicze. Do tego właśnie celu nadawało się nowe,  
 rozszerzone pojęcie "funkcji", obejmujące krąg zym zaimków  
 wyraz jak i gdy funkcjonalne. Z chwilą bowiem, gdy zastrzeżymy za-  
 sadnicę między twórcami temi różnicę, możemy wstawiać się wybra-  
 jak każdy inny "kompleks pojęciowy" ze sobą związać, jako wyraz  
 złożony, zwanym w skład innej, głównej w tym wypadku, wypowiedzi.  
 że trzeba w pierwszym zdaniu (242) tj. odrębnie stwierdzo-  
 nej w zdaniu głównym relacji wyrażonej, to przeczono tem  
 fałszywie, że syntaktyczny znak asercji, kamoistność zdania (242),  
 sam znika z chwili, gdy z głównego zamierzenia je na pomocne.

1) . XVI . 158 . 1  
 2) 22 . 22



§ 32 Aktualność warunkiem prawdy.

Drugim czynnikiem, który ułatwił logistykom fatalną pomyłkę, pozwalając im odmawiać także i głównym (znakiem aserji zaopatrzonym) zdaniom wzgl. okresom zdolności do prawdy i fałszu, było, jak wspominałem już, zasadnicze ~~zniekształcenie~~ zniekształcenie pojęcia „prawdy”. Stało się to pod pięknym hasłem realizmu w logice. „Silne poczucie rzeczywistości” (a robust ~~feeling for reality~~)<sup>1)</sup> nie pozwala Russell'owi uznać za prawdziwe zdania „Grzmot następuje po błyskawicy” poprostu dlatego, że następstwo, rzeczywiste następstwo, może między rzeczywistymi tylko istnieć zjawiskami, te zaś są z natury swej poszczególne zawsze i pełno określone. „Ten grzmot nastąpił po tej błyskawicy” - to zdanie. „Grzmot (wogóle) następuje po błyskawicy (wogóle)” - to funkcja zdaniowa tj. powiedzenie ani prawdziwe ani fałszywe, póki w poszczególnym jakimś, konkretnym nie skonkretyzuje się wypadku (case). Zacieśniając w ten sposób pojęcie „prawdy” do aktualnych wyłącznie wypowiedzi (§ 9) uzgodniona przedziwnie oba rozbieżne, jak widzieliśmy Kryterja „funkcji zdaniowej”: obecność nieokreślonych terminów i niezdolność do prawdy i fałszu. zdaniowa tj. „pusta forma” jakbyś, czekająca

sense of

function

- Nasuwają się wobec tego dwa zasadnicze pytania:
1. Czy istotnie określenie terminów jest miarą bytowej ich wartości?
  2. Czy istotnie rzeczywista relacja może między aktualnymi tylko zachodzić terminami?

1). XIII, 169, 170. dlatego właśnie, że słuszny, obalający kryterjum wartości.



32. Aktualność warunkiem prawdy.

Drugim czynnikiem, który wchodzi w grę jest fakt, że w rzeczywistości (znaczącym) myślenie, pozwalając im odnosić także i do innych (znaczącym) jest nie tylko do prawdy, ale i do fałszu, jako odpowiedzialnym. Już, odpowiedzialność niekiedy jest nie tylko do prawdy, ale i do fałszu. Z tego się to pod koniec naszego rozumienia w logice. Cóż, ponieważ rzeczywistość (a robust) feeling for reality nie pozwala Russellowi, mimo że prawdziwe zdania „Głównot następuje po fizycznym” poprostu dlatego, że następuje, rzeczywiste następuje, może między rzeczywistością tylko istnieć związekami, że są z natury swej posiadają one zawsze i jedno określenie. Ten głównot następuje po tej fizycznej” - to zdanie „Głównot (ogółem) następuje po fizycznej (ogółem)” - to funkcja zdaniowa tj. powiedzenie ani prawdziwe ani fałszywe, gdyż w posiadają jakims, konkretnym nie skonstruujemy się wypowiedzi (case). Zależnie w ten sposób pojęcie „prawdy” do aktualnych wypowiedzi odpowiada (2) „uzgodnione przedstawienie” odo rozbieżne, jak widzieliśmy wyżej. „funkcji zdaniowej”: obecność nieokreślonych terminów i niezgodność do prawdy i fałszu.

Form of

- Naszym się wobec tego dwa zasadnicze pytania:
1. Czy istotnie określenie terminów jest miarą bycia mej ich wartości?
  2. Czy istotnie rzeczywista relacja może między akcją elementu tylko sechodzie terminami?



§ 33 Treść miarą wartości.

„Whatever there is in the world - powiada Russell<sup>1)</sup> - is definite.” Słusznie. Każdy rzeczywisty przedmiot jest pod względem treści swej pełno określony. Z czego wszakże bynajmniej nie wynika, aby także i symbol myślowy, pojęcie przez które przedmiot ten poznajemy, pełne treściowe posiadał określenie. Wątpię, żeby ktokolwiek znał wstępnie wszystkie realne i relacyjne cechy, przysługujące poszczególnym i pełno określonym w rzeczywistości przedmiotom: Cezar, Francja, mój ojciec itp. To samo dotyczy pojęć ogólnych. „Człowiek” wogóle nie istnieje, co jednak wcale nie przeszkadza mi myśleć i mówić o nim jako o „typie”, tj. pewnym częściowo tylko (gatunkowo) / ~~określonym~~, ale niemniej rzeczywistym, żywym i działającym osobniku.

Opisanym

„Ktoś zabrał mi moje kalosze”. „Ktoś” - to jest nieokreślony bliżej osobnik klasy „człowiek” wzgl. klasy „gość kawiarni Imperial”, gdzie spotkał mnie przykry ten wypadek. Mówiąc słowami logików: podmiotem zdania jest tu „zmienna czyniąca zadanie funkcji bycia gościem kawiarni Imperial”. A jednak wypowiedź moja nie jest niestety „funkcją zdaniową” tj. „pustą formą” ~~jedynie~~, czekającą na treść określoną, aby stać się prawdziwą lub fałszywą; świadkiem realnym całym katar, którego nabawił mnie nie-enry czyn „zmiennej”. Można by naturalnie zarzucić, że wyraz „ktoś” nie jest w tym wypadku „zmienną”, bo oznacza pełno określony w rzeczywistości przedmiot, którego ogólnikowe oznaczenie z mojej własnej tylko płynie niewiedzy. Zarzut słuszny, ale dlatego właśnie, że słuszny, obalający treściowe kryterjum wartości.

1). XIII. 173







§ 34 Poszczególność miarą wartości.

A więc może zakresowe kryterjum poszczególności ?  
 „Indywidualia - powiada Couturat<sup>1)</sup> przez to samo że są in-  
 dywiduami, uważane są za istniejące”. Quod nego! Wszystko  
 rzeczywiste jest poszczególną, z czego jednak wcale nie  
 wynika, żeby także i odwrotnie wszystko poszczególne było  
 rzeczywiste. I jakkolwiek ogromna większość imion włas-  
 nych posiada konkretne w rzeczywistości desygnaty, to jed-  
 nak są i takie, o których wiemy, że ich nie posiadają (Mi-  
 notaur, Odyn) i takie, o których możemy mówić potencjal-  
 nie (§ 9), jako o określonych treściowo ale bytowo nie  
 ustalonych jeszcze przedmiotach (Atlantyda, Homer, Bóg  
 w ontologicznych dysputach). Najjaśniej wszakże ujawnia  
 się rozbieżność obu znamion w imionach złożonych (descrip-  
 tion). „Obecny król Francji” „stolica Europy” „najwięk-  
 szy zarazem i najmniejszy dzielnik liczby 10”. Wszystko  
 to są indywidualia - nie istniejące. Inne znów mogą ex po-  
 sitione, w związku ze zdaniem, aktualne albo potencjalne  
 przybierać znaczenia. Porównajmy ze sobą zdania: „Moja  
 żona musi mnie słuchać” i „Moja żona musiałaby mnie słu-  
 chać”. W obu występuje jeden i ten sam, określony osobnik  
 „moja żona” z tą wszakże wyraźną różnicą, że w pierwszym  
 wypadku uznaję go za istniejącego, w drugim tylko za możli-  
 wy: „moja żona - o ile by była”.

*Subjektymnie  
 bierności  
 jednoznacznie*

Weźmy z drugiej strony zdanie o mnogim podmiocie.  
 „Wszyscy moi” „bracia ~~mi~~ służyli w wojsku”. Mówię ogólnie „bracia”  
~~mi~~ „jestem mimo to równie daleki od funkcjonalnego wzor-  
 u Peana „jeśli coś jest moim bratem”, jak wtedy, gdy mówię  
 o Sokratesie, że służył w wojsku. Albowiem ujęcie se-  
 regu indywidualnych orzeczeń: „Mój brat Franciszek służył  
 w wojsku”  
 1).

21907



A więc może zakresowe kryterjum poszegeónosé ?  
 „Indywidualna - powiedz Contant - prasa to samo że są in-  
 dywiduumi, uważane są za istniejące”. Quod non? Wszystko  
 rzezywiście jest poszegeónosé, a czego jednak może mieć  
 wynika, żeby także i obrotnie wszystko poszegeónosé było  
 rzezywiście. I jakkolwiek ogromna większość imion wias-  
 nych posiada konkretną rzezywiścieść desygnaty, to jed-  
 nak są i takie, o których wiemy, że ich nie posiadają (Mi-  
 notaur, Obun) i takie, o których możemy mówić potencjal-  
 nie (P). Jako o określonych treściach nie było nie  
 ustalonych (jeszcze przedmiotach) (Atlantida, Homer, Bóg  
 w ontologicznych dysputach). Najbardziej wszelkie ujawnia  
 się rozbieżność obu zjawisk w imionach złożonych (deser-  
 ption). „Obecny król Francji” „stolica Europy” „największ-  
 szy człowiek i najmniejszy dziełnik liśby 10”. Wszystko  
 to są indywidualna - nie istniejące. Inne znów mogą ex po-  
 sitione, w związku ze zdaniami, aktualnie albo potencjalnie  
 przybrać znaczenia. Porównajmy ze sobą zdania: „Moja  
 siostra musi mieć siwe włosy” i „Moja siostra musi mieć siwe  
 włosy”. W obu występuje jeden i ten sam określony osobnik  
 „moja siostra” a to wszelkie wyrażenie różnic, że w pierwszym  
 wypadku mamy go za istniejący, w drugim tylko za możli-  
 wy: „moja siostra - o ile by była”.  
 Wątpię, że drugiej strony zdanie o mojej podmiocie.  
 „Wszystko moją siostrą jest w wojsku”. Kwestja ogólnie „bracia”  
 „moja siostra” jest mimo to równie daleki od funkcjonalnego wzo-  
 ru Panna „jesli coś jest moim bratem”, jak wtedy, gdy mów-  
 nie o Sokratesie, że służył w wojsku. Albowiem ujście se-  
 rca indywidualnych orzeczeń: „Mój brat Francuzek służył  
 w wojsku”

Indywidualna  
 funkcjonalna  
 potencjalna

Indywidualna  
 funkcjonalna







w wojsku" - "nie, brat Jan służył w wojsku" etc... w jednog-  
 zistorow wypowiedz, nie może, a natury rzeczy odbierze pod-  
 miotowi matematycznych wartości i aktualności  
 zdanin. Inaczej ma się rzecz z funkcjonalnym zdaniem. Waga-  
 cy uznawajęcy się od sił wojskowej będą "surowo karani".  
 "Waższy" - rozumie się, - o ile będą, czego na razie nie  
 wiemy. Ktokolwiek by się znalazł, oto poprawna w tym wy-  
 padku forma wyrazu.

(faint, mostly illegible text, possibly bleed-through or very light handwriting)

1) Praktyczna ocena wykazuje, że myślenie mniemania, jako  
 by ogólna kwantyfikacja "wazszy" posiadała  
 jakikolwiek wpływ na funkcjonalny czy aktualny charakter  
 wypowiedzi (???)

"Waższy"  
 (faint handwritten notes)

[p...



§ 35 Aktualizm.

Przypatrzymy się teraz drugiej, metafizycznej już ponie-  
kąd tezie logików, którą nazwę krótko "aktualizmem". Dla  
aktualisty relacja wszelka istnieje w konkretnych jedynie  
przejawach, ~~czy wyobrażeniach~~, jako "relacja wykonana" (§ 9, 10)  
gdy tymczasem relacja ustanowiona jest wytworem, jest fik-  
cją własnego naszego umysłu, pustą niejako formą sądu, cze-  
kającą na treść konkretną aby stać się sądem.

Nie możemy żadną miarą zgodzić się na podobne zacieś-  
nienie podstawowego pojęcia "związku". Między pociśnięciem  
guzika a odezwaniem się dzwonka istnieje związek przyczy-  
nowy, choćby nikt nigdy nie pociśnął guzika. ~~ni~~ O istnieniu  
jego bowiem stanowi nie fakt wykonu, ale inne całkiem oko-  
liczności, jako to: siła baterji, ciągłość przewodu, czystość  
kontaktu, ogólnie mówiąc: cały ten układ przyczynowy, którego  
istnienie, od wykonu niezależne, jest ~~przedmiotem~~ "funkcjonal-  
nego zdania".

[podstawa

Mają słusność aktualiści, rozróżniając między sądem  
ogólnym, jako "przygotowaną do odlewu formą" a poszczególnymi  
odlewami, które z niej wychodzą; nie mają racji zapoznając,  
że forma ta, o ile jest, posiada niemniej realny byt, jak wy-  
chodzące z niej odlewy, że zatem sąd stwierdzający jej ist-  
nienie może i musi być, jak każdy inny, prawdziwy albo fał-  
szywy.

Słusznym niewątpliwie i sympatycznym w nowoczesnym  
aktualizmie jest zwrot ku rzeczywistości, ku sprawdzianowi  
istnienia omijanemu wstydliwie przez logikę klasyczną. Sko-  
da tylko, że motyw ten pchnął ich, jak ongiś "nominalistów", w  
drugą ostateczność, fenomenalizmem zwaną, którą określiłbym  
jako dobrowolną ślepotę wobec intelligibilnych przedmiotów  
poznania. Tamci odmawiali realnego bytu "uniwersaliom", tj.



60

Przygotowujemy się; stęps drugie, metafizycznej już porie-  
 kąd takie logistyków, które nazwę krótko "aktualizmem". Dla  
 aktualisty relacja wszelka istnieje w konkretnych jedynie  
 przejawach, ogólnym, jako "relacja wykonana" (2. 9. 10)  
 gdy tymczasem relacja ustanowiona jest wytworem, jest fik-  
 cją własnego naszego umysłu, która nie jako forma sędzi, że-  
 kądby na treść konkretną aby stać się sędziem.  
 Nie możemy żadną miarą zgodzić się na podobne zacieś-  
 nienia podstawowego pojęcia "związków". Między pościąganiem  
 gwiazki a obywatelstwem się bawonka istnieje związek przesy-  
 nowy, choćby nikt nigdy nie pościął gwiazki, ani o istnieniu  
 jego bowiem sławni nie fakt wykonu, ale inne ciekawo-oko-  
 licznosci, jako to: sifa baterji, głębokość przewodu, czystość  
 kontaktu, ogólnie mówiąc: Gdy ten układ przesyłowy, którego  
 istnienie, od wykonu niezależne, jest przedmiotem "funkcjonal-  
 nego sędzi".

Mając sfuzność aktualistę, rozróżniającego między sędziem  
 ogólnym, jako "przygotowany do odlewu form" a poszczególne  
 odlewami, które z niego wychodzą; nie mają racji zapoznając  
 że forma to, o ile jest, posiada najmniej realny byt, jak wy-  
 chodzące z niej odlewy, że zatem sędzi stwierdzający jej ist-  
 nienie może i musi być, jak każdy inny, prawdziwy albo fał-  
 szowy.

Sfuznym niewątpliwie i symptomatycznym w nowoczesnym  
 aktualizmie jest zwrot ku rzeczywistości, ku sprawdzaniu  
 istnienia omijalnemu wstydliwie przez logikę klasyczną. Ska-  
 da tylko, że motywy ten pchnął ich, jak ongiś "nominalistów", w  
 drugą ostateczność, fenomenalizmem zwana, która określonym  
 jako doprowadzić ślepotę wobec inteligibilnych przedmiotów  
 poznania. Tamci obmawiali realnego bytu "uniwersalium", tj.

funkcjonalnego

fenomenalizmem



przedmiotom ogólnym, rodzajom, zapominając, że tam, gdzie pewne typowe zrosty cech zbyt często się powtarzają, tam musi też istnieć, realnie istnieć, coś, co naruszając prawo równej dyspersji<sup>1)</sup> raz po raz takie właśnie typowe wytwarza zespoły. W podobny całkiem błąd popadają dzisiejsi aktualiści zje protoplastą swym, Hume'em na czele. Przeczając realnemu istnieniu relacji ustanowionych, zapominają oni, że tam, gdzie współbyt, współbrak lub byt-brak dwóch zjawisk częściej albo rzadziej występuje, niżby to ogólnej ich odpowiadało częstotliwości,<sup>2)</sup> tam musi poprostu istnieć, realnie istnieć coś, co naruszając ogólne prawo przypadku, raz po raz takie właśnie a nie inne wytwarza koincydencje wzgl. następstwa. To „coś” - to jest właśnie ów układ przyczynowy, ogólniej mówiąc: relacyjny, który w sądzie funkcjonalnym logiczny swój, a w zdaniu warunkowym i rozjemczem, gramatyczny znajduje wyraz. Zdanie takie jest, jak każdy inny wydany sąd, prawdziwe albo fałszywe, stosownie do tego, czy stwierdzony w niem relacyjny układ istnieje w rzeczywistości, czy nie istnieje.

1). XIX § 84 przypisek

2). XIX § 10



przedmiotem ogólnym, robaczom, zapominając, że tam, gdzie praw-  
 ne typowe wzrosty cęch sztyt cęsto się powtarzają, tam musi  
 też istnieć, realnie, istnieć, coś, co narusza typowe prawo równo-  
 dyspersji, raz po raz takie właśnie typowe wytworzenia są po-  
 dy. W podobny sposób błąd popełnia błąd jest aktualności a  
 protoplasty są, które em na cęste. Przeszło realnie ist-  
 nienie relacji ustawiennych, zapominając, że tam, gdzie  
 współzależność, współzależność lub był-brak dwóch zjawisk częściowej al-  
 bo rzadziej występuje, niżby to ogólnie ich odpowiedało  
 częstotliwości, tam musi powstać istnieć, realnie istnieć  
 coś, co narusza typowe ogólne prawo przepadku, raz po raz takie  
 właśnie a nie inne wytworzenia koligacyjne są. Następstwa  
 "to, co" - to jest właśnie on układ przyczynowy, ogólnie  
 mówiąc: relacyjny, który w sędzie funkcjonalnym logicznie  
 swój, a w sędzie warunkowej i rozjemczym, gramatycznym są -  
 duże wyraz. Zdanie takie jest, jak każdy inny wydział są,  
 prawdziwe albo fałszywe, stosownie do tego, czy stwierdzony  
 w nim relacyjny układ istnieje w rzeczywistości, czy  
 nie istnieje.

- 1). XII § 84 przypisek
- 2). XII § 10

stam  
asen

stam



§ 36 Byt i prawda.

Widzimy tedy, że dwa uznane przez Russell'a specjalne rodzaje prawdy „formalna” i „materjalna” bynajmniej nie wyczerpują jej zakresu, że mianowicie oprócz sądów identycznych i aktualnych, prawdziwemi i fałszywemi są także sądy funkcjonalne. Do zapoznania faktu tego nie mało przyczyniło się ogólne pojęcie „ważności”, pozwalające logikom mówić o „prawdzie” z ominięciem podstawowego dla nich pojęcia bytu.

Stwierdzenie i asercje i

Sam Russell odczuwał widocznie ten brak realnego dla „funkcji” swoich oparcia. Nauka o dwójakiej prawdzie zmusza go ostatecznie<sup>1)</sup> do rozdzielenia pojęcia bytu na dwa różne jakoby jego rodzaje: existence i being czyli istnienie i bycie, z których pierwsze przyskuba przedmiotom poszczególnym (particulars), drugie ogólnym, (universals). Tym to właśnie drugim, idealnym czysto bytem każe Russell zadawać się relacjom ustanowionym tak dżubo, póki w konkretnym jakimś nie ujawnią się wykonie. Oto ciekawy przykład, jak może zbyt ~~skrajny~~ skrajny, bo do sensualizmu posunięty realizm w następstwach swych do metafizycznych wręcz ~~skrajnych~~ konstrukcji. Boć przecie dwójaki byt - to świat i zaświat, to dawny platoński poemat, którego dosłownej interpretacji stanowczo oprzeć by się był powinien ów właśnie „robust sense of reality”. Dla nas jako krytycznych realistów różnemi są jedynie treści bytów : realne, relacjonalne, fizyczne, ~~psychiczne~~ psychiczne, idealne - sam byt i niebyt jest jeden dla wszyst

Zmierzac

1). XIV 97, 98.

Russell: There is only one world, the real world.



28 Byt i prawda.  
Widzimy tedy, że dwa użycia przez Russella o specjalnie rozbior-  
je prądu "formalna" i "materiałna" dynamicznej nie wyzer-  
puje tej kwestii, że mianowicie oprócz sądowniczych identycznych  
i aktualnych, przedstawieni i rozumieniu są także sądy funkcje  
należy. Do zapoznania faktu tego nie ma to znaczenia dla o-  
gólnikowe pojęcie "materiałności", pozwalające logicznie mówić o  
o "prawdzie" z omiśnieniem podstawowego dla niej pojęcia by-  
tu.  
Sam Russell odznacza widocznie ten brak realnego dla "fu-  
kcji" swoich operacji. Nauka o dwójce jest prawdziwie zmusza do  
ostateczności<sup>1)</sup> do rozdzielenia pojęcia bytu na dwa różne jak  
by jego rozbiorze: istnienie i bycie czyli istnienie i bycie.  
z których pierwsze przynosi przedmiotem posiadającym (par-  
ticular), drugie ogólnym (universal). Tym to właśnie dru-  
gim, idealnym czysto bytem może Russell odwołując się do  
ojcom ustanowionym tak daleko, jak w konkretnym jakimś nie-  
ujawnię się wykonie. Oto ciekawy przykład, jak może być  
zakreślony skrajny, do do generalizacji posunięty realizm w naj-  
bardziej stopniach wyciągniętych do metafizycznych wrzesz ~~zmuszanie~~ konstruk-  
cji. Bóg przede wszystkim jest byt - to znaczy i sądzić, to dawny  
platonowski poemat, którego doskonałej interpretacji stanowczo  
opracować się był powinien ów właśnie "robust sense of rea-  
lity". Dla nas jako krytycznych realizmów różni się jedynie  
trzeci bytów: realne, relacyjne, fizyczne, ~~psychiczne~~  
psychiczne, idealne - sam byt i niebyty jest jeden dla wszyst-

istnienie  
ogólnie

konstrukcja



kich i ten sam, tak jak jednym i wspólnem dla wszystkich jest pojęcie prawdy, ~~istoty~~. Materialna czy formalna, aktualna czy funkcjonalna - zawsze jest to zgodność przekonania z rzeczywistością, czyli - podstawiając pod słowo "przekon" (§ 1) znaczenie ocenionej bytowo treści - zgodność przyznanej przedmiotowi wartości z rzeczywistością<sup>1)</sup>.

Interpretacji logistyki ogólne pojęcie "pies" albo "trójka" jest w istocie swą funkcją predykatywną tj. taką, której nieokreślony podmiot czyni zdanie pewnemu określonemu orzeczeniu. "Trójka" ogólna jest częścią co należy do którejś trójki, posiada swą trójka. Nie inaczej rozumie rzecz i podobny twór intelektualny w tej jedynie różnicy, że w ogólnym przypadku jest pewna istota (np. pies, pies ogólny) swą (tj. ~~posiadającą~~ posiadającą) niektóre tylko określone cechy, co do innych zaś nieokreślonych, gdy ~~tych~~ logicy nowej szkoły mogą składać go dopiero wówczas z całkiem nieokreślonego osobnika z (cod, ens) i tych cech, które uwalniają w danym wypadku są nieokreślone tj. "typowe".

A teraz pytam: Czy idąc tą określoną drogą, praca najogólniejsza ze wszystkich pojęć "ens" unikniemy istotnie generalizacji i abstrakcji? ~~Stwierdzimy~~ Czy staniemy na konkretniejszym gruncie? Stwierdzono nie. Jeżeli niemożliwe w świecie rzeczywistym nie odbyłoby się ogólnemu pojęciu "pies" albo "trójka", to ten mniej istniejący realny odpowiednik ~~istoty~~ już nieokreślonego pojęcia "ens" - ~~ty~~ - 1). Przyznaje to zresztą w innym miejscu (XIII, 169) i sam Russell ~~stwierdza~~: There is only one ~~world~~ world, the "real" world.







64.

§ 37. Pojęcia ogólne.

rich

Powracam jeszcze na chwilę do sprawy pojęć ogólnych, aby sprawdzić, czy z owego właśnie skrajnie realnego stanowiska ujęcie pojęć tych w formę funkcjonalną przyczyniło się czemkolwiek do skonkretyzowania, czy usunęło potrzebę abstrakcji, uwolniło nas od uniwersaliów? Wątpię.

przecieranie

W interpretacji logistyków ogólne pojęcie „pies” albo „trójkąt” jest w istocie swej funkcją predykatywną tj. taką, której nieokreślony podmiot czyni zadość pewnemu określone mu orzeczeniu. „Trójkąt wogóle” jest czemś co należy do kłasy trójkątów, posiada cechy trójkąta. Nie inaczej rozumie rzecz i pospolity także śmiertelnik z tą jedynie różnicą, że w umyśle jego występuje odrazu pewna intuicyjna całość, pewna synteza „typem” zwana (tj. <sup>osobnik</sup> ~~osobnik~~ posiadający niektóre tylko określone cechy, co do innych zaś nieokreślony), gdy ~~ty~~ logicy nowej szkoły każą ~~mu~~ składać go dopiero wtórnie z całkiem nieokreślonego osobnika x (coś, ens) i tych cech, które uznaliśmy w danym wypadku za ~~nieokreślone~~ tj. „typowe”.

A teraz pytam: Czy idąc tą okrężną drogą, przez najogólniejsze ze wszystkich pojęcie „ens” uniknęliśmy istotnie generalizacji i abstrakcji? ~~Wskazywaliśmy~~ Czy stanęliśmy na konkretniejszym gruncie? Stanowczo nie. Jeżeli niema w świecie rzeczywistym nic coby odpowiadało ogólnemu pojęciu „pies” albo „trójkąt”, to tem mniej istnieje realny odpowiednik całkiem już nieokreślonego pojęcia „coś”. Czy nie wypędziliśmy tedy diabła przez Belzebuba?

dalek do znaku ~~przez~~ implikacji punkt oznaczony ~~...~~  
„dalek i kiedy jest”  
„dalek i kiedy jest”



22  
104

37. Pojęcia ogólne.

Porozumienie jest to chwila do sprawy pojęć ogólnych, aby  
sprawdzić, czy z omego właśnie skądś nie wynika stanowiąca  
ujście pojęć tych w formę funkcjonalną przyczynia się do  
kolwiek do skontekstyzowania, czy usunąć potrzebę abstrakcji,  
umniejsza nas od uniwersalności? Wypis.

104

W interpretacji logistyków ogólne pojęcie „pisa” albo  
„trójki” jest w istocie smej funkcją predykcyjną tj. taką,  
której nieokreślony podmiot czyni sadosć pewnemu określone  
orazczeniu. „Trójki wogóle” jest czymś co należy do klasy  
trójeków, posiada cechy trójki. Ale inacej rozumie rzecz  
i pospolity także śmiertelnik a to jedynie różnicę, że w  
umyśle jego występuje zdram pewna intuicyjna całość, pewna  
synteza „typu” swana (tj. <sup>osobnik</sup> ~~stanowienie~~ posiadający niektóre  
tyko określone cechy, co do innych zaś nieokreślony), gdy  
temczasem logicy nowej szkoły kąpię się składowo do dopiero  
wzornie a całkiem nieokreślonego osobnika x (cos, ens) i  
tych cech, które unikalnym w danym wypadku są nieokreślone

104

tj. „typowe”

A teraz pytanie: Czy idąc to określenie drogi, przez najogól-  
niejsze ze wszystkich pojęcie „ens” unikalnym istotnie ge-  
neralizacji i abstrakcji? ~~stanowienie~~ Czy stanowiący na  
konkretniejszym gruncie? Stanowienie nie. Jeszcze niema w  
świacie racjonalistycznym nie coby odpowiadało ogólnemu pojęciu  
„pisa” albo „trójki”, to tem mniej istnieje realny odpo-  
wiednik całkiem już nieokreślonego pojęcia „cos”. Czy nie  
wypędziliśmy tedy głabio przez Belszuba? ~~stanowienie~~



## § 38. Sądy ogólne.

nie lepiej ma się rzecz z sędami ogólnymi. Co znaczy: "S jest P"? Znaczący to, wyjaśnia nam Peano, że "jeśli coś jest S to to coś jest P". W symbolach:

$$(x \in S) \rightarrow (x \in P)$$

Określono w ten sposób predykację ogólną jako sąd wynikający (drogą dialogicznego wniosku<sup>1)</sup>):

$$\frac{x \text{ jest } P}{x \text{ jest } S} \leftarrow (S \text{ jest } P)$$

z dwóch uzależnionych od siebie predykatywnych przesłanek. Konstrukcja bez zarzutu. Wątpię tylko, czy określenie jednej predykacji przez dwie predykacje i implikację istotnie uprościło sprawę i czy ktoś, ktoby nie wiedział, co znaczy "być czymś" po tem wyjaśnieniu jasne już posiadałby pojęcie.<sup>2)</sup>

1) XIX § 114.

2). Inaczej ma się rzecz przy egzystencjalnym wzorze in-herencji (XIX § 48) i poszczególnego (§ 38):

$$(S \sim 1) \leftarrow (P \sim 1) \text{ albo krócej: } S \leftarrow P$$

gdzie dodany do znaku punktu implikacji punkt oznacza wspólność "logicznego miejsca". Słowami: "Gdzie i kiedy jest S, tam i wtedy jest P".



23

38. Stry ogólnie.  
Nie lepiej ma się rzecz a ogólnie ogólnie. Co znaczy: 2  
jest P? Znacząco, wyjątkowo nam Panno, że jeśli coś jest 2  
to to coś jest P. W symbolach:

$$(x \in S) \rightarrow (x \in P)$$

Określono w ten sposób predykat ogólny jako sąd wykład-  
kowy (drogę biologicznego wioskę) :  
a jest P  
a jest 2 (2 jest P)

w dwóch możliwych od siebie predykatów przesłanek.  
Konstrukcja bez zarzutu. Wypis tylko, czy określenie jed-  
nej predykaty przez dwie predykaty i implikacja istotnie  
uproszcza sprawę i czy ktoś, który nie wie, co znaczy  
„być czymś” po tam wyjątkowo jasne już posiadany poję-  
cie. 2)

1) XIX § 114.  
2) Inaczej ma się rzecz przy egzystencjalnym warze in-

herencji (XIX § 48)

$$(2 \sim 1) \rightarrow (P \sim 1)$$

albo krócej:  $2 > P$

gdzie bodany do znaku punktu implikacji punkt oznacza war-  
sztat „logicznego miejsca”. Stowami: „Gdzie i kiedy jest  
2, tam i wtedy jest P”.



§ 39 Bilans.

Streszczając dotychczasowe moje wywody, muszę przedewszyst-  
kiem zapisać na dobro logików nowej szkoły, że :

podnosząc hasło realizmu w logice, poruszyli nareszcie omie-  
janą starannie przez klasyków kwestję rzeczywistości i by-  
tu, a w szczególności:

wykryli istotną a nieznaną tymczasem różnicę między ak-  
tualnym a funkcjonalnym typem wypowiedzi,

i stwierdzili warunkowy charakter tej ostatniej.

Z drugiej strony zarzućam im, że mylnie interpretując swe  
odkrycie :

zatarli sztucznie inną, bardziej jeszcze zasadniczą różni-  
cę, jaka zachodzi między sędem wydanym a przedstawionym

(§ 30-31)

że zacieśnili samowolnie pojęcie „prawdy” do pewnych tylko  
specjalnych jej wypadków, (§§ 21, 22, 32),

że utożsamili bezprawnie pojęcie „relacji” z aktualnym jej  
wykonem (§ 35)

poszczególność przedmiotu z jego aktualnością rzeczy-  
wistością (§ 34)

ogólność terminów z ich zmiennością (§ 33)

a natomiast niepotrzebnie rozróżnili :

„istotne” zmiennie od „pozornych” (§ 24 - 26)

ogólne/istotne od poszczególnego (§ 36) ;

że wbrew intencji i zapowiedzi nie ~~skonkretyzowali~~ skonkre-  
tyzowali pojęć ogólnych (§ 37),

nie zdefiniowali ogólnej predykcji (§ 38);

że wreszcie przez niwalsciwą tj. treściową interpretację  
pojęć „wartości” i „zmiennej” wprowadzili na ślepy tor spra-  
wę logicano-matematycznej syntezy.

Oto „Winien” i „Ma” logistycznego pojęcia „funkcji”.

Podstawy

[nie

[był



66

Streszczenie dotychczasowe moje uwagi, muszę przedstawić -

ktem zapisać na dobro logikę nowej szkoły, że :  
podnoszę hasło realizmu w logice, poruszyli narzeczcie om-

jęcie starannie przez klasyczną kwestję rzeczywistości i by  
tu, a w szczególności :

wykryli istota i nieznaną tymczasem różnicę między ak-

tuacją a funkcjonalnym typem wypowiedzi.

W stwierdzeniu warunkowy charakter tej ostatniej.

W drugiej stronie sądzam im, że mylnie interpretuję słu-

obkrycie :

zdarzali się tuż, bardziej jeszcze zasadniczo różni

co, jako zachodzi między sądem wydanym a przedstawianym

(§ 32, 31)

W częścieli samowolnie pojście "prawdy" do pewnych tylko

specjalnych jej wypadków, (§ 31, 22, 23).

W stosunku bezprawnie pojście "relacji" z aktualnym jej

wykonem (§ 35)

poszczególność przedmiotu z jego aktualnym trybem

wistocie (§ 34)

ogólnie terminów z ich skłonnością (§ 33)

o natomiast niepotrzebnie rozróżnili :

"istotne" zmiennych od "pozornych" (§ 24 - 26)

ogólnie istoty od poszczególnego (§ 26) :

że wpraw intencji i zapowiedzi nie są wcale skłonne

tyczności pojęć ogólnych (§ 27).

nie zdefiniowali ogólnie przedykacji (§ 28) :

że wreszcie przez nierzeczywistość, tj. treściową interpretację

pojęć "wartości" i "zmiennych" wprowadzili na ślepy tor spr-

aw logiczno-matematycznej syntazy.

Oto "materia" i "forma" logicznego pojście "funkcji".

Costa

nm

(1)



Nome pojęcia ~~wartości~~ ~~nieokreślona~~.

§ 40

~~"Zmienna" jako pojęcie aktualne potencjalne.~~

67  
69

ostatecznie

nie

Od krytycznej analizy do dodatnich przechodząc <sup>wnioskami</sup> ~~ust~~  
~~nie~~, twierdząc, że wszystkie wytknięte powyżej sprzeczności  
i braki, które nie pozwoliły dotąd skrytalizować się <sup>nam</sup>  
~~głównie~~ teorii funkcji logicznych, same znikają z chwilą,  
gdy podstawowemu pojęciu „zmiennej” właściwe nadamy zna-  
czenie. To zaś <sup>dotyczy</sup> zdaniem mojem ani treści terminów,  
~~ani~~ <sup>ich</sup> ~~zakresu~~ <sup>zakresu</sup>, ale jedynie i wyłącznie byto-  
wej ich wartości. W powiedzeniu ogólnem: „grzmot następuje  
po błyskawicy”<sup>1)</sup> terminy „grzmot” i „błyskawica” są dla  
Russell’a zmiennymi dlatego, że posiadając niedokreślone treść  
treść, mogą rozmaite pełno-określone przybierać znaczenia  
przez logików również „wartościami” zwane; dla nas zaś  
dlatego, że jako pojęcia potencjalne, nie posiadają okre-  
ślonej bytovej wartości. „Ten grzmot” i „ta błyskawica” są  
są w obu interpretacjach „stałymi”, ale z różnych powodów  
dla Russell’a dlatego, że wie on o którym wzgl jakim grzmie  
cie ~~mmmm~~ i błyskawicy mowa, dla nas dlatego, że określo-  
ne w ten sposób zjawiska istnieją. Krótka mówiąc: Wartość  
ma u logików treściowe wzgl. zakresowe, u nas bytowe  
znaczenie. „Zmienna” i „stała” oznaczają u nich pojęcia  
ogólne i poszczególne, u nas potencjalne i aktualne.

Interpretacja ta każe nam w naturalnem następstwie  
dzielić sądy wydane (zdania główne i okresy) na funkcjo-  
nalne i aktualne (§ 9), z których pierwsze stwierdzają  
fakt (ustalonej) ~~jedynie~~ <sup>fakt</sup> relacji, drugie istotnego jej prze-  
jawu (§ 10). Jedne zarówno jak drugie mogą i muszą być  
prawdziwe albo fałszywe, stosownie do tego, czy stwierdzo-  
ny przez nie fakt relacji wzgl. jej przejawu istnieje w  
rzeczywistości czy nie istnieje.

1) XIII



rzeczywistości czy nie istnieje.  
ny przez nie fakt relacji wagi. Jej przejawu istnieje w  
przebiegu albo fałszywie, stosownie do tego, czy stwierdza-  
jamy (10). Jedną z nich jest drugie mogą i muszą być  
fakt (ustalony) jedynie relacji, drugie istota jej prze-  
jawu i aktualne (11), z których pierwsze stwierdza-  
jąco jest zdany (zdania ogólne i okazy) na funkcjo-  
Interpretacja ta może nam w naturalnym następie  
ogólne i poszczególne, u nas potencjalne i aktualne.  
znaczenie. "Zmiana" i "stała" oznaczają u nich pojęcia  
ma u logików treść wagi. Zakresowe, u nas bytowa  
ne w ten sposób zjawiska istnieje. Krótka mówiąc: Wartość  
cie nam i byskawicy mogą, dla nas dlatego, że określo-  
dla Russell'a dlatego, że nie on o którym wagi jakim gram  
sz w obu interpretacjach "stała", ale z różnych powodów  
lonej bytowej wartości. "Ten gram" i "ta byskawica" są  
dlatego, że jako pojęcia potencjalne, nie posiadają okreś-  
przez logików również "wartościami" swymi; dla nas zaś  
treść, mogą rozmaite jedno-określone przybierać znaczenia  
Russell'a zmieniamy dlatego, że posiadając niedokreślony  
po byskawicy" (12) terminy "gram" i "byskawica" są dla  
wej ich wartości. W podobnym ogólnym: "gram" następuje  
oni ~~potencjalnie~~ zakresu, ale jedynie i wyłączenie byt-  
czenia. To zaś dotyczy zdaniem moim ani treści terminów,  
gdy podstawowemu pojęciu "zmiennej" właściwie nadamy zna-  
gimnastyki teorii funkcji logicznych, same anki są o chwile,  
i brak, które nie pozwoliły być skrytykowanemu się  
iaby, twierdząc, że wszystkie wytknięte powyżej sprzeczności  
Od krytycznej analizy do dodatnich przedstawić, wada-  
~~wyższych~~

240

fortotexnie  
nie

za







60

Zdanie funkcyjne posiada ono samiznosc (27)

staje sie "funkcja zdaniowa", ktora, jako przedstaw jak-

tu, dopiero w formie, w skladku ze zdaniem glownym, wlas-

ciwej (dobrotnej), ujemnej albo tez i nieokreslonej w dal-

szym slysu (nabiera wartosci). Zaczyna sie od tym wzgledem, jak

jak i wszystkie innymi, stosunek rownowaznosci logicznej

między "funkcja zdaniowa" a funkcyjnym wyrazem.

Oto, straszono w kilku slywach, nowa i, jak zdaje,

Jedynie wlasnie interpretacja "wartosci" logicznej, mianem

"zmiennosci" i "funkcji".

Zaczyna sie

W tym miejscu nalezy przypomniec, ze zdanie funkcyjne posiada ono samiznosc (27)

staje sie "funkcja zdaniowa", ktora, jako przedstaw jak-

tu, dopiero w formie, w skladku ze zdaniem glownym, wlas-

ciwej (dobrotnej), ujemnej albo tez i nieokreslonej w dal-

szym slysu (nabiera wartosci). Zaczyna sie od tym wzgledem, jak

jak i wszystkie innymi, stosunek rownowaznosci logicznej

między "funkcja zdaniowa" a funkcyjnym wyrazem.

Oto, straszono w kilku slywach, nowa i, jak zdaje,

Jedynie wlasnie interpretacja "wartosci" logicznej, mianem

"zmiennosci" i "funkcji".

W tym miejscu nalezy przypomniec, ze zdanie funkcyjne posiada ono samiznosc (27)

staje sie "funkcja zdaniowa", ktora, jako przedstaw jak-

tu, dopiero w formie, w skladku ze zdaniem glownym, wlas-

ciwej (dobrotnej), ujemnej albo tez i nieokreslonej w dal-

szym slysu (nabiera wartosci). Zaczyna sie od tym wzgledem, jak

jak i wszystkie innymi, stosunek rownowaznosci logicznej

między "funkcja zdaniowa" a funkcyjnym wyrazem.

Oto, straszono w kilku slywach, nowa i, jak zdaje,

Jedynie wlasnie interpretacja "wartosci" logicznej, mianem

"zmiennosci" i "funkcji".



§ 41. Logika bytu.

Pierwsza generalna transpozycja treściowych sądów na zakresowe pochodzi, jak wiadomo, od Arystotelesa, który, korzystając z ogólnej, predykatywnej formy zdania, sprowadził wszystkie, -nie stety "kategoryczną" tylko-wypowiedzi do jednego wspólnego wzoru tj. topologicznego stosunku zakresów. Załatwiona w ten sposób <sup>dla klasyków</sup> ~~wadliwym~~ kwestja odżyła raz jeszcze w związku z pierwszemi próbami stworzenia symboliki logicznej. Wszczęty między uczniami Leibniza, Lambertem i Segnerem, spór o treściowe czy zakresowe znaczenie logicznych znaków zakończył się ostatecznie zwycięstwem zakresowego kierunku, który w teorii <sup>1)</sup> ~~wagl.~~ rachunku klas (Gebietskalkül) znamieny znalazł wyraz.

Otóż analogicznie stoi z adaniem mojem ~~mmmm~~ obecnie kwestja dalszego przejścia od dzisiejszej "klasowej" do nowej, bytowej interpretacji znaków. To co umiżliwia tu równie ogólną jak ongiś, transpozycję, to okoliczność, że wielkość zakresu, pewnego zjawiska, porównana z ogólnym zakresem możliwości (dem Einsgebiete, the universe of discourse) daje nam, jak wiadomo ~~mierna~~ "prawdopodobieństwo" a więc wartość bytową ~~mmmmmmmm~~ <sup>Alisai</sup> ~~mierna~~ tegoż zjawiska. ~~Wła~~ pośredni ten <sup>spisob</sup> ~~zawisła~~ oznaczania wartości może o tyle tylko w rachunku relacji znaleźć zastosowanie, o ile wszystkie rachunkiem tym objęte terminy do jednej i tej samej ogólnej odnoszą się możliwości, co teoretycznie komplikuje sprawę a w zastosowaniu ustawicznej i czujnej wymaga kontroli. Upraszczaamy rzecz i unikamy błędu przyjmując, zamiast pośredniej, zakresowej, odrazu bezpośrednią, bytową skalę wartości. Znaki logistyczne a, b, c... przyjmują wtedy wprost

1). Nie chcę przez to powiedzieć, żeby interpretacja zakresowa jednolicie już i konsekwentnie była przeprowadzona. Za przykład niech posłuży choćby tylko unanie za "zmiennie" ogólnie określonych (algebraicznych, § 19) treści S, P, M itp. Najczystiej zakresowym wydaje mi się Schröder, najbardziej treściowym Peano. Dzisiejsza "teoria relacji" zajmuje się również treściowymi głównie stosunkami.







znaczenie : „wartość bytowa” (prawdopodobieństwo) treści A, treści B, treści C ...”, a logistyka staje się ogólnym rachunkiem wartości. W tym charakterze nawiązuje ona znów bezpośrednio do rachunku prawdopodobieństwa, z którego ostatecznie wyszła i z którym ~~tak~~ ściśle się wiąże, jako specjalna, skrajna odmiana (§ ~~50~~ 50). Jako rachunek ilościowy zaś, podpada logiczny rachunek wartości pod zakres i prawa powszechnego rachunku ilości, matematyki, stwarzając organiczne między obiema pra-naukami połączenie. 1)

Matematyka jest logiką ilości, logistyka matematyką bytu.

głównym warunkiem jak nowa mogą zawsze równoważnie następować  
 jest wyraz (2.3). Wynika to, rzecz prosta, ze specjal-  
 nego charakteru tej nauki. Przedstawiana równość dwóch  
 wartości nie jest ilością, ośmiem właśnie musiałaby być, aby  
 stanowiła matematyczny wyrazem. Inaczej w ogólnym formu-  
 larzu myśli „logika” swą, gdzie przedstawiony fakt re-  
 lacji jest treścią, wgl. wartością, jak każda inna, a ten  
 sam może wejść w następstwo pojęcia, w charakterze po-  
 bezpnego zdania, krótko mówiąc, jako funkcja zdaniowa, w skład głów-  
 nej, samodzielnej wypowiedzi.

2. Matematyka zna jeden tylko rodzaj bytu tj. fakt  
 istnienia pewnych ilościowych relacji czyli (sensytywnie  
 rzecz biorąc) wartość pewnych równań wgl. nierównań, aser-

-----  
 1) Ściśle biorąc, „matematyką bytu” jest tylko logometrja, lo-  
 gistyka zaś przybliżonym jego rachunkiem.

-----  
 relacyjne ratas między pewnymi (określonymi czy nie-określ-  
 onymi) ilościami, a ile by były. Wyrazu jej są zawsze po-  
 tematycznymi tylko pojęciami tj. przedstawieniami pewnych



70.71

12

znaczenie : "wartość bytowa" (prawdopodobieństwo) treści A,  
 treści B, treści C, ...", a logistyka staje się ogólnym ra-  
 chunkiem wartości. W tym charakterze nawiązuje ona znowu  
 bezpośrednio do rachunku prawdopodobieństwa, w którego osta-  
 teczanie wyszła i z którym tak ściśle się wiąże. Jako spe-  
 cjalna, skrajna odmiana (z. 50). Jako  
 rachunek ilościowy zaś, podpada logicyzm rachunek wartości  
 pod zakres i prawa pomiarowego rachunku ilości, matematyki.  
 Stwarza więc organizację międzyobiektywną prawnymi pojęciami.  
 1) Matematyka jest logiką ilości, logistyka matematyką bytu.

(The following text is extremely faint and largely illegible due to bleed-through from the reverse side of the page. It appears to be a continuation of the philosophical or mathematical discussion.)

1) Wielkie bierze, "matematyka bytu" jest tylko logometryą, lo-

gistyka zaś przybliżeniem jego rachunkiem.

(The following text is also very faint and illegible, continuing the text from the previous block.)







72

Przebieg

142

W celu wywołania pewnych miar niejednokrotnie  
w głąb rzeczy sięgają analogie, jako zachodzi między  
budową logiczną i matematyczną rzeczy wypowiedzi. Obec-  
nie przychodzi mi stanąć wytknąć pewne zasadnicze miary  
opiera również.

1. Matematyka zna dwa tylko rodzaje elementów: sądy  
wydane (równania i nierównania) i wyrazy (proste dąże zfo-  
rmy). Nie ona natomiast pobocznych zdań, którym lo-  
gika zarzuca jak mogą mieć związek równowagi zastępowo-  
we wyrazy (2). Wynika to, rzecz prosta, że specjal-  
nego charakteru tej nauki. Przedstawiona również dwóch  
lści nie jest lścisła, czem właśnie musi być, aby  
stała się matematycznym wyrazem. Inaczej w ogólnym formu-  
larzu myśli „logiki” swym, gdzie przedstawiony fakt re-  
lacji jest treściwy wagi wartości, jak każda inna, a tem  
samem może wejść w zastępstwie pojęcia, w charakterze po-  
jęcia „funkcja zdaniowa” jako „funkcja zdaniowa” w skład gło-  
wny, samistnej wypowiedzi.

2. Matematyka zna jeden tylko rodzaj bytu tj. fakt  
istnienia pewnych ilościowych relacji czyli (samistnych  
rzesz bierze) wartość pewnych równań wagi, nierównań, aser-  
cji, wyrażają się syntaktycznie (3) przez samistność  
danej wypowiedzi. Nie ona natomiast może wejść i sa-  
dów aktualnych. Wypowiedzi jej stwierdząją zawsze tylko  
relaciones ratas między pewnymi (ekstremami) czy nie-ekstrem-  
alnymi) ilościami, o ile by były. Wyraz jej są zawsze po-  
tenjalnie tylko pojęciami tj. przedstawieniami pewnych

1) XVII 24. 22. 11. 20







specjalnych (liczbowych) treści, tutaj również wartości  
ciągów "zmyślnych". Treść i wartość w matematyce - to jedno.  
Logiczne pojęcia "wartości", jako wykładnika bytu, nie  
znajdują tu wcale zastosowania, może jedynie, jak widać  
treść, być przedmiotem matematycznej analizy.

Otoż jestem zdania, że tu właśnie, na tem dwójkiem  
pojęcia "wartości", matematycznej i logicznej, sprawa cała  
spocyna na myśli tej, której idąc, oddalamy się raczej niż  
zbliżamy do upragnionej unifikacji i oddalamy, choćbyśmy  
jak algebraizowali w logice a w matematyce logiczowali.  
Tem pewniej ścieżka nam się pod nogi szeroki, idący po-  
most, jeżeli, sięgając do istoty rzeczy, przedmiotem ra-  
chunku (czyli matematycznej algebry) uczynimy lo-  
giczne (tj. bytowe) wartości wyrazów. Z tego punktu wi-  
dziana, przeobraża się klasyczny topologiczny adresów-  
ny ogólniejszy znaczenie rachunek bytowej zależności. Ten  
może być ogólniejszy albo ściślejszy. Pierwszy nazwany "lo-  
gistyką", drugim nazwanym sobie nadob miano "logo-  
metryj".

Ku tej to, jedynie właściwej zdaniem mojem interpre-  
tacji zdania od trzynastu lat, bardzo krótkimi niestety  
długimi, logiczna teoria "funkcji".

O tendencji tej świadczą, oprócz podanych coraz częściej reali-  
stycznych hasel, stałe użycie pojęć "prawda" i "fałsz", które  
są (i) określenie jedynie, samojedyną parafrazę pierwotnego  
i prostego pojęcia bytu i wartości bytowej; świadczą natomiast  
w ostatnim czasie  
też, wysunięte przez Russella o pojęcie t.w. truth function, które  
znów jest określenie jedynie parafrazę swiętego bytowego czyli korcia-  
cili 3.8.2) zida

W. K. K.

matematyka

logika



74/75  
III. ~~...~~ JEŚLI — T O.

§ 43 Definicja a konwencja.

Przechodzą teraz do innej kwestji, stojącej w ścisłym związku z nowoczesną symboliką myśli.

W rachunku logistycznym stosunek wynikania:

$$A < B$$

wyraża się jak wiadomo, równaniem:

$$ab = 0$$

Co znaczy: „Prawdopodobieństwo istnienia treści A bez istnienia treści B równa się zeru”, czyli krócej: „Niema A bez B”. Rzut oka na równanie to poucza nas, że stanie mu się zawsze zadość, ilekroć choćby jeden tylko z obu czynników, czy to a czy b był równy zeru. Co, tłumacząc z powrotem znaki na znaczenie, prowadzi do dwóch ciekawych bardzo twierdzeń:

$$0 < A$$

słowami: „Z fałszywego sądu (wzgl. nie-bytu) wynika wszystko”, tudzież:

$$A < 1$$

~~...~~ słowami: „Prawdziwy sąd (wzgl. fakt) wynika ze wszystkiego”.

Jakże to? zapytujemy. Czyżby istotnie z sądu „Kula jest figurą płaską”, dlatego że fałszywy, wynikało: że słońce świeci, że tydzień ma 7 dni, że Sokrates odkrył Amerykę? A z drugiej strony: czyżby istotnie nie było takiego sądu, prawdziwego ni fałszywego, któryby prawdziwemu sądowi: „Warszawa leży nad Wisłą” nie mógł służyć za podstawę?

Dochodzimy do oczywistych absurdów, które wszakże nie odstraszały wcale wyznawcy. Jeżeli oczywistość - powiada on, jak ongiś Hegel - nie zgadza się z naszym systemem, tem-ei gorzej dla oczywistości. Widocznie pojęcie stosunku zwanego po prostu ~~...~~ „wynikaniem” nie było dość jasno określone, tak że dopiero symbo-



74

Definicja o konwencji.

Przechodząc teraz do innej kwestji, stojącej w ścisłym związku z nowoczesną symboliką myśli.

W rachunku logicznym stosunek wyrażenia:

$$A > B$$

wyraża się jak wiadomo, równaniem:

$$ab = 0$$

Go znaczy: „Prawdopodobieństwo istnienia treści A bez istnienia treści B równa się zero”, czyli krócej: „Niema A bez B”. Rzut oka na równanie to pozwala nam, że staniemy mu się zawsze zadając: ilekroć choćby jeden tykło z obu czynników, czy-to o czy b. był równy zero. Co, tymczasem z powrotem znaki na znaczenie, prowadzi do dwóch ciekawych bardzo twierdzeń:

$$0 < A$$

słownie: „Z fałszywego zdania (wzgl. nie-bytu) wynika wszystko”.

$$A > 1$$

słownie: „Prawdajnych zd. (wzgl. fakt) wynika że wszystko”.

Jakże to zapytujemy. Czyby istnienie z zdania „Kula jest figurę płaską”, dlatego że fałszywy, wynikało: że słowo „słonie”, że tydzień ma 7 dni, że bokrates obrzydliwy, a drugiego strony: czyby istnienie nie było takżego zdania, prawdziwego nie fałszywego, któryby prawdziwemu zdaniu: „Wierszowa jest nad Wisłą” nie mógł również nie podstać?

Dochochamy do oczywistych absurdów, które wszakże nie odstrawiają wcale wyrażenia. Jeżeli oczywistość - powiada on, jak on- gis Hegel - nie zgodzą się z naszym systemem, tem-że gorzej dla oczywistości. Wobecnie pojście stosunku zwanego pospolicie mianem „wyrażaniem” nie było dość jasno określone, tak że dopiero symbo-



ika logiczna zdołała ściśle i właściwie nadać mu znaczenie:  
„ $ab = 0$ ” - oto co ~~znaczy~~ odtąd znaczyć ma dla nas ~~to~~ słowo  
„wynikać”...

Na to odpowiem: Jeżeli logistyka ma być pewnym umownym tyl-  
ko systemem znaków - i nićczem więcej, tedy posiada ona naturalnie  
nie zupełną swobodę w wyborze definicji swych i aksjomatów, ale  
też i nie obchodzi nas wtedy wcale, jako jedna z niezliczonych,  
możliwych wogóle algorytmicznych gier czy zabawek, przywłaszczają-  
jąca sobie bezprawnie nazwę i godność „logiki”. O ile natomiast  
system ten ma być nowym jedynie, sprawniejszym od dawnego sposo-  
bem ujmowania idealnego i realnego „logos” świata - tedy musimy  
stanowczo żądać, aby z jednej strony przyjęte przezeń aksjomaty  
odpowiadały ściśle ogólnym prawom myśli i bytu, z drugiej strony  
aby przyjęte przezeń definicje precyzowały raczej dawne, odwiecz-  
nym obiegiem słowa ustalone pojęcia, a nie nowe jakieś, różne od  
utartych nasuwały im znaczenia, które z natury rzeczy nowej też  
domagają się nazwy. „Jeżeli zwykła mowa - powiada słusznie Rus-  
sell<sup>1)</sup> - nie posiada dziś słów, wyrażających ściśle to, co chcemy  
wyrzucić, musimy... naciągać słowa do niezwykłych znaczeń; a wte-  
dy możemy być pewni, że czytelnik prędzej czy później zacznie  
przypisywać słowom tym zwykłe ich znaczenie, dochodząc w ten spo-  
sób do innych zgoła, niż zamierzono, wyników”. Tkwi zatem w ta-  
kich nowych definicjach pewna heurystyczna moc, która raz po raz  
do nowych, zdumiewających niekiedy prowadzić nas może odkryć.  
Szkoda tylko, że odkrycia te, z chwilą usunięcia ekwiwokacji tra-  
cą wszelki wogóle związek z właściwym swym przedmiotem. I tak  
np. w obecnym wypadku odkryte przez logistyków wzory

-----  
1). XIII , 205



12

1) XIII 205

... w obecny wykład odkryte przez logików wzory...  
 ... wazneki wogole swiata i wiazaniem swym przedmiotem. I tak  
 ... tylko, ze odkryta ta, a chwila usuniecia ekwiwalencji tra-  
 ... do swych, zdumiewajacych niekiedy prowadzic nas moze odkryc.  
 ... kich nowych definicjach pewna kurytyczna moc, która raz po raz  
 ... do innych swiat, nie zamierzano, wykryw. Taki zatem w ta-  
 ... przyswajac swom tym swykie ich znaczenie, dochodzac w ten spo-  
 ... by mozemy byc pewni, ze czytelnik przelazajacy pozniej znaczenie  
 ... wyrazic, musimy... naciagac swowa do niezwyklych znaczen; a wte-  
 ... sell) - nie posiada dalsz swow, wyrazajacych swiata to, co chcemy  
 ... domagajac sie nazwy. Jeseli swykie swowa - powiada sfuzanie kus-  
 ... niartych nazwy im znaczenia, które z natury rzeczy nowej, tej  
 ... tym obliczem swowa ustalona pojacia, a nie nowe jakies, które ob-  
 ... aby przylazie przeseb definicje precyzywny raczej dawne, oblicza  
 ... odpowiadaly swiata ogolnym prawom mysli i bytu, a drugiej strony  
 ... stanowczo zdadac, aby z jednej strony przylazie przeseb aksjomaty  
 ... dem ujmowania idealnego i realnego "swiata" - tedy musimy  
 ... system ten ma byc nowym jedynie, sprawniejszym od dawnego sposo-  
 ... jaca sobie bezprawnie nazwy i podobosc "logiki". O ile natomiast  
 ... mialnych wogole algorytmicznych gier czy zabawek, przywlaszcza-  
 ... tez i nie obchodzi nas wtedy wcale, jako jedna z realizacyjnych,  
 ... nie supernej swobody w wyborze definicji swych i aksjomatow, ale  
 ... ko systemem swiata - i nizszym wiedzy, tedy posiada ona naturala  
 ... Na to odpowiem: Jeseli logistyka ma byc pewnym umownym tyli-  
 ... wyrazac..."



Zależność  $0 < A$  i  $A < 1$

nie stosunku wynikowego dotyczą, ale jakiejś innej całkiem, matematycznie określonej relacji.

Spotykałem się niejednokrotnie z poglądem, że można by łatwo pogodzić się z logistykami, różniczkując pojęcia: „implikacja” i „wynikanie”, przyczem to pierwsze mogłoby nowej, logistycznej podlegać definicji, drugie natomiast dawne, utarte zatrzymać znaczenie. Niestety rzecz sięga głębiej. Spór toczy się w istocie o treść hipotetycznego łącznika „jeśli - to”, dla którego albo jedno albo drugie przyjęcie musimy znaczenie. Któreż wtedy jest właściwym?

$$f(x) = 0$$

stwierdzając, że ustalając pewien fakt stałej wartości, w której określenie jednej zmiennej określa też i drugą. Najbardziej słuszym objawem zależności takiej jest, że każdej zmianie argumentu towarzyszy pewna zmiana funkcji. Stosunek ilościowy obu zmian:

$$\left( \frac{dy}{dx} \right)$$

jest miarą istniejącej w danym punkcie „zależności”  $y$  od  $x$  wzgl. wpływu  $x$  na  $y$ . Podkreślić przytem należy, że fakt zależności takiej bynajmniej nie wymaga istotnej, aktualnej zmiany. Określono równaniem krzywa posiada w każdym swym punkcie, jako taki, pewne określone nachylenie, mimo że nie możemy ani zmierzyć go, ani choćby tylko stwierdzić istoty, jak wychodząc myślą poza ów punkt i ustalając hipotetycznie, jaką zmianę wartości  $y$  podległaby za sobą, gdyby nastąpiła, jakakolwiek, zmiana wartości  $x$ .

Całkiem podobnie ma się rzecz w dziedzinie fizycznej i logicznej zależności. Jeżeli z chwili usunięcia filara zawaliło się sklepienie, to dosłownie stało się, że filar je podtrzymywał, a nie podtrzymywał go, jeśli się nie zawaliło. Z czego naturalnie nie wynika, że zależność sklepienia od kolunny, wzgl. wpływ kolunny na







§ 44 Zależność.

~~Przeczę~~ Przeczę przedewszystkiem stanowczo, jakoby ~~popolita~~ wartość słowa „wynikać” niejasną miała być i czekała dopiero na definicję, której w istocie, jako pojęcie pierwotne, ani nie potrzebuje ani nie znosi. Każdy prostaczek, każde dziecko rozumie najdokładniej, co znaczą słowa: „jeśli - to” a rozumienie ich nie różni się ani na włos od tego, które wkłada w nie od wieków życie codzienne i nauka.

Jakież to znaczenie? Co znaczy „wynikać”? Czem ujawnia się ~~wszelka~~ wszelka wogóle zależność?

Zacznę znów od od matematycznej analogii. Podstawą zależności w matematyce jest, jak wiadomo, równanie funkcyjnalne:

$$f(xy) = 0$$

stwierdzające wzgl. ustanawiające pewien fakt stałej równości, mocą której określenie jednej zmiennej określa też i drugą. Najistotniejszym objawem zależności takiej jest, że każdej zmianie argumentu towarzyszy pewna zmiana funkcji. Stosunek ilościowy obu zmian:

$$\left( \frac{dy}{dx} \right)$$

jest probierzem i miarą istniejącej w danym punkcie „zależności”  $y$  od  $x$  wzgl. „wpływu”  $x$  na  $y$ . Podkreślić przytem należy, że fakt zależności takiej bynajmniej nie wymaga istotnej, aktualnej zmiany. Określona równaniem krzywa posiada w każdym swym punkcie, jako takim, pewne określone nachylenie, mimo że nie możemy ani zmierzyć go, ani choćby tylko stwierdzić inaczej, jak wychodząc myślą poza ów punkt i ustalając hipotetycznie, jaką zmianę wartości  $y$  pociągałaby za sobą, gdyby nastąpiła, zmiana wartości  $x$ .

Całkiem podobnie ma się rzecz w dziedzinie fizycznej i logicznej zależności. Jeżeli z chwilą usunięcia filaru zawaliło się sklepienie, to oczywiście staje się, że filar je podtrzymywał, a zaś nie podtrzymywał go, jeśli się nie zawaliło. Z czego naturalnie nie wynika, żeby zależność sklepienia od kolumny, wzgl. wpływ kolumny na



Ważnym przesłanką jest przede wszystkim słowność, jakoby pępowita-  
 wartosc słowa „wynikać” nieznana miła być i czekała dopiero na de-  
 finicję, której w istocie, jako pojęcie pierwotne, ani nie potrzebuje  
 ani nie znosi. Każdy prostoczek, każda dalsza rozumiem najdokładniej,  
 co znaczy słowo: „jest” - to „a rozumienie ich nie różni się ani na-  
 wios od tego, które wkłada w nie od wieków ludzie codziennie i nauka.  
 Jakies to znaczenie? Co znaczy „wynikać”? Czem różni się nasz

Ważna uwaga: Zależność  
 Zaczęłyśmy od od matematycznej analogii. Podstawą zależności  
 w matematyce jest, jak wiadomo, równanie funkcjonalne:

$$f(xy) = 0$$

stwierdzając wagę. ustanawiające pewien fakt stałej równości, mogą  
 której określenie jednej zmiennej określa też i drugą. Najistotniejszą  
 sąm objawem zależności takiej jest, że każdej zmiennej argumentu to-  
 warzyszy pewna zmienna funkcji. Słownek ilościowy obu zmienn:

$$\left( \frac{dy}{dx} \right)$$

jest problemem i miarę istniejącej w danym punkcie „zależności” y  
 od x wagi. „wpływ” x na y. Podkreślić przytem należy, że fakt zależ-  
 ności takiej bynajmniej nie wymaga istnienia, aktualnej, zmiany. Otrę-  
 łona równanie krzywa posiada w każdym swym punkcie, jako takim, pewne  
 określenie nachylenia, mimo że nie możemy ani zmierzyć go, ani choćby  
 tylko stwierdzić inaczej, jak wychodząc myśląc poza ów punkt i ustala-  
 jąc hipotetycznie, jakie zmiany wartości y poprzedzająby za sobą, gdyby  
 nastąpiła zmiana wartości x.

Calkiem podobnie ma się rzecz w badaniu fizycznej i logicz-  
 nej zależności. Jeżeli a chwilę uświadzić filar zawalifo się skie-  
 pienie, to oczywiście stało się, że filar je podtrzymował, a zaś nie  
 podtrzymował go, jeśli - się nie zawalifo. Z czego naturalnie nie wy-  
 nika, żeby zależność skłębienia od kolumny, wagi, wpływ kolumny na



sklepienie teraz dopiero zaistniały. Nie, były one już poprzednio, przed zmianą, która je dopiero w senzybilnej ujawniła postaci (§ 10).

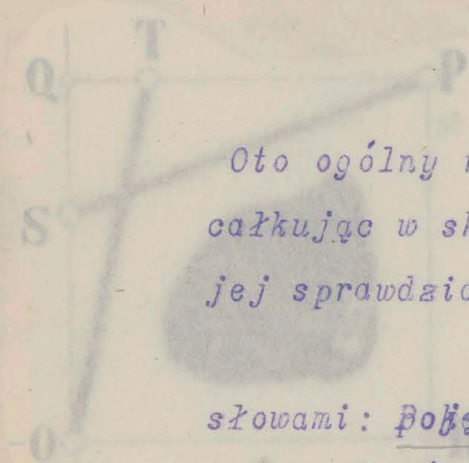
Otóż tak samo jak w mechanice niewidzialny wpływ, siłą" zwany mierzy się i oblicza najogólniej ze stosunku tzw. „wirtualnych" ~~u~~ (tzn. możliwych, przedstawionych) przesunięć, tak i ogólne logiczne ~~o~~ pojęcie wpływu<sup>u</sup> wzgl. zależności charakteryzuje się i mierzy stosunkiem przynależnych do siebie zmian, czyto treści dwóch zjawisk;  $\frac{dB}{dA}$ , czy też bytowych ich wartości:  $\frac{db}{da}$ . Niema zależności tam, gdzie zmiana argumentu nie pociąga za sobą zmiany funkcji. W symbolach mówiąc:

$$\frac{df(x)}{dx} \neq 0$$

Oto ogólny różniczkowy sprawdzian hipotetycznej zależności, który całkując w skrajnych granicach Q i 1, otrzymujemy ogólny, integralny jej sprawdzian:

$$f(1) \neq f(0)$$

słowami: pojęcie zależności wymaga, aby ~~był~~ był i niebył jednego zjawiska określał dwie różne wartości drugiego.



1) Dla odróżnienia oznaczam wartości argumentu ciężkim, wartości funkcji łustym drukiem. (Por. XII, § 13)  
2) XII, § 15.  
3) Tamże na sygn. „Astronomiczne" tablice i „prawy regresji" Gallona, które dają w rozumieniu funkcji hipotetycznej XII, § 12 i 22) ściśle analogiczne uzasadnienie.



140

sklepienie tego dopiero zaistniały. Nie, były one już poprzednio, przed zmianą, która je dopiero w sensybilnej ujawnia postaci (20).  
 Ods tak samo jak w mechanice niewidzialny wpływ "siły" swary  
 miary się i oblicza najogólniej ze stosunku tzw. "wirtualnych" (21)  
 (tan. możliwych, przedstawionych) przesunięć, tak i ogólne logiczne  
 pojęcie wpływu wagi, zależności charakteryzuje się i miary sto-  
 punktem przynależnych do siebie zmian, czyli treści dwóch zjawisk;  
 (22) ---), czy też bytów ich wartości: (---). Niema zależności tam,  
 gdzie zmiana argumentu nie posiada za sobą zmiany funkcji. W symbo-  
 lach mówiąc:

$$\frac{d f(x)}{dx} \neq 0$$

Oto ogólny różniczkowy sprawdzian hipotetycznej zależności, który  
 cofnięcie w skrajnych granicach 0 i 1, otrzymujemy ogólny, integralny  
 jej sprawdzian:

$$f(1) \neq f(0)$$

słowami: Pojęcie zależności wymaga, aby był i nie był jednego z ja-  
 wiska określaj dwie różne wartości drugiego.





§ 45. Implikacja.

Zastosujmyż teraz ogólną tę zasadę do specjalnego wypadku wynikania czyli implikacji. Związek ten wymaga, jak wiadomo, aby

w razie  $a = 1$  było  $b = 1$  1)  
"  $b = 0$  "  $a = 0$

To wszakże nie wystarcza. W myśl powyższych wywodów muszą nadto być spełnione dwa dalsze jeszcze ~~wymagania~~ postulaty a mianowicie aby:

w razie  $a = 0$  było  $b \neq 1$  jej warunek; in-  
"  $b = 1$  "  $a \neq 0$

Oto cztery znamienne fakty przynależności, które dopiero razem wzięte wytyczają przebieg logicznej funkcji wynikania.

Spróbujmyż unocznic sobie stosunek ten w geometrycznym obrazie. Oto mamy przed sobą (Fig 1) t.zw. <sup>funkcyjny</sup> kwadrat <sup>2)</sup> tj. prostokątny układ współrzędnych OAB, w którym odcięte (a) przedstawiają rozmaite bytowe wartości zjawiska A zaś rzędne (b) są przynależnymi wartościami zjawiska B. Jeżeli teraz, <sup>mając</sup> dany sobie związek implikacji, oznaczymy dla obu skrajnych wartości argumentu A (a = 1, a = 0) przynależne wartości funkcji B. (b = 1, b \neq 1) tudzież dla obu skrajnych wartości argumentu B (b = 0, b = 1) obie przynależne wartości funkcji (a = 0, a \neq 0), otrzymamy cztery wytyczne punkty P, S, O, T, które łącząc ze sobą dwiema prostymi liniami PS i OT, otrzymujemy całkowity przebieg logicznej funkcji wynikania. Że idzie on po linii prostej, ~~to~~ uczy ~~nas~~ rachunek logometryczny i potwierdza doświadczenie. <sup>3)</sup>

1). Dla odróżnienia oznaczam wartości argumentu cienkim, wartości funkcji tlustym drukiem. (Por. XIX, § 13)

2). XIX, § 15.

3) Mam tu na myśli "korracyjonalne" tablice i "prawo regresji" Galtona, które dopiero w równaniu "funkcji hipotetycznej" (XIX, § 12 i 22) ściśle znalazło uzasadnienie.



Zastosujmy teraz ogólnie zasady do szczególnego wypadku  
wyznaczenia czyli implikacji. Zmierzmy ten wyraz, jak wiadomo,

aby w razie  $a = 1$  było  $b = 1$ .  
1)  $a = 0$   $b = 0$

To warunek nie wystarcza. W myśl poprzedzających wywodów musimy  
niekiedy być spelnione dwa warunki:  $a = 1$   $b = 1$  oraz  $a = 0$   $b = 0$ .

w razie  $a = 0$  było  $b = 1$   
"  $a = 1$  "  $b = 0$

Oto cztery zmiennej faktory przynależności, które dopiero  
razem wzięte wyrażają prawdziwą funkcję logiczną.

Próbujmy ułożyć sobie stórnice ten w geometrii  
obrotu. Oto mamy przed sobą (Fig. 1) tzw. prostokąt kwadratowy

1). prostokątny układ współrzędnych OAB, w którym odcięta (a)  
przedstawia wartość bytowa wartości słownika A zaś rzędna (b)

se przynależności wartości słownika B. Jeżeli teraz, dany  
sobie wzrost implikacji, oznaczamy dla obu skrajnych wartości:

argumentu A ( $a = 1$ ,  $a = 0$ ) przynależność wartości funkcji B  
( $b = 1$ ,  $b = 0$ ) tudzież dla obu skrajnych wartości argumen-

tu B ( $b = 0$ ,  $b = 1$ ) obie przynależności wartości funkcji ( $a = 0$ ,  
 $a = 1$ ), otrzymamy cztery wyznaczone punkty P. S. O. T. które tworzą

se sobą dwiema prostymi liniami P. S. i O. T. otrzymujemy całkowity  
przebieg logicznej funkcji wyznaczenia. Ze sobą on po linii

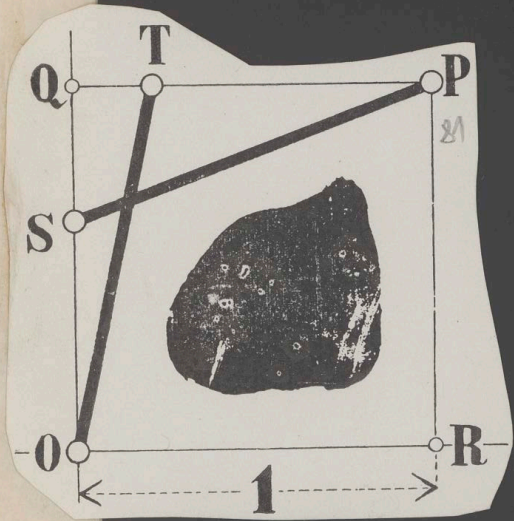
prostej, ~~nie~~ możemy rachunek logometryczny i polembada do-  
świadczania: 2)

1) Dla obrócenia oznaczam wartości argumentu elementarnym, wartości  
funkcji i tym drukiem. (Por. XIX, 212)

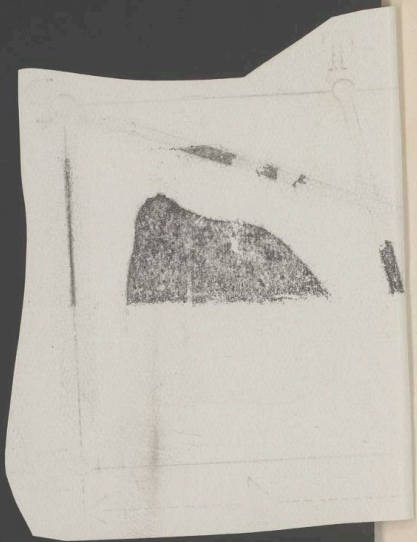
2) XIX, 212.

3) Mam tu na myśli "korekcyjne" tablice i "prawo regresji"  
Galtona, które dopiero w równaniu "funkcji hipotetycznej" (XIX, 212  
i 22) sąsiaduje z analizą uśrednienia.











Jakże różny jest otrzymany w ten sposób ścisły obraz implikacji od tego, jaki utworzyli sobie i usiłują narzucić nam logiści! Cóż bowiem znaczy ~~implikacja~~ w ich rozumieniu sakramentalny wzór „ $AB' = 0$ ”? Znaczy on, że róg  $R$  funkcjonalnego kwadratu ( $A$  jest,  $B$  niema) leży poza obreębem wynikowej funkcji, że „zatem” wszędzie tam, gdzie z jakiegokolwiek przyczyny niema kompleksu  $AB'$ , zachodzi już stosunek wynikania. Wniosek oczywiście fałszywy. Zasadnicza pomyłka logików leży w tem, że uznali coś, co jest „koniecznym” tylko warunkiem implikacji, że „dostateczny” także jej warunek; innymi słowy, że pokusili się o definicję związku, o równoważność

$$(AB' = 0) = (A < B)$$

tam, gdzie warunkowa jedynie zachodzi relacja:

$$(AB' = 0) > (A < B)$$

I stąd właśnie owe dwa niedorzeczne twierdzenia: „ $0 < A$ ” i „ $A < 1$ ”.

Stwierdził jest  $A$ , więc niema  $B$ . Z tego-to „wzoru” tj. powszechnego wypadku przynależności wynika dopiero pośrednio, drogą interpolacyjnego wniosku<sup>1)</sup>, że między sformułowaniami  $A$  i  $B$  zachodzi ogólny logiczny „związek” (§ 35), w tym wypadku ekskluzja zwany

$$A \wedge B$$

którego każdej wartości jednego sformułowania odpowiada (przyprzeznaczona jest) pewna określona wartość drugiego. Widzimy łatwo, że ten związek wielce podobny do tego, jaki zachodzi w geometrii między punktem a prostą. Prosta obejmuje dwa punkty, dwa punkty określają prostą, z czego wszakże nie wynika, żeby wolno było utożsamiać dwa punkty z prostą. Tak samo i w logice błędne jest, którym się zdaje,

1). XIX 37 80; 81.







§ 46 Przynależność. Związek.

Ujawnia się tu pewne zasadnicze nieporozumienie, które zasadniczych też wymaga ustaleń. Należy mianowicie ściśle rozróżnić między trzema pokrewnymi a jednak różnymi pojęciami, jakimi są: koincydencja czyli zbieg, koordynacja czyli przynależność ~~ka~~ i korrelacja czyli związek.

„Zbieg” jest to współbyt dwóch niezależnych od siebie faktów bytu, wzgl. braku. Logicznym jego wyrazem są dwie współważne, ale niezależne od siebie asercje, np.:

$$A \sim 1$$

$$B \sim 0$$

O ile dołączy się do nich trzeci jeszcze sąd dtwierdzający konieczność takiego właśnie a nie innego zbiegu wartości, staje przed nami fakt przynależności:

$$A \sim 1$$

$$B \sim 0$$

$$(A \sim 1) < (B \sim 0)$$

Słowami: „jest A, więc niema B”. Z tego-to „więc” tj. poszczególnego wypadku przynależności wynika dopiero pośrednio, drogą interpolacyjnego wniosku<sup>1)</sup>, że między zjawiskami A i B zachodzi ogólny logiczny „związek” (§ 35), w tym wypadku ekskluzję zwany

$$A \wedge B$$

mocą którego każdej wartości jednego zjawiska odpowiada (przyporządkowana jest) pewna określona wartość drugiego. Widzimy to stosunek wielce podobny do tego, jaki zachodzi w geometryji między punktem a prostą. Prosta obejmuje dwa punkty, dwa punkty określają prostą, z czego wszakże nie wynika, żeby wolno było utożsamiać dwa punkty z prostą. Tak samo i w logice błędzą ci, którym się zdaje,

---

1). XIX §§ 80;81.



81 83

Przegląd

§ 46 Przynależność. Zwizdek.

Ujawnia się tu pewne zasadnicze nieporozumienie, które zasadniczo nie wynika z wymagań ustalonych. Kłopotliwym jest również to, że w każdym z tych przypadków, jakkolwiek nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania. Wskazywać należy, że w tym miejscu nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania.

"Zbieg" jest to współzbieżność dwóch niezależnych od siebie faktów. W tym miejscu nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania.

W tym miejscu nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania. Wskazywać należy, że w tym miejscu nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania.

Wskazywać należy, że w tym miejscu nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania. Wskazywać należy, że w tym miejscu nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania.

Stowami: "jest A, więc nie ma B". Z tego to "wiedza" tj. powszechnego wypadałoby przynależności wynikałoby dopiero pośrednio, drogą interpolacji. Wskazywać należy, że w tym miejscu nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania.

Wskazywać należy, że w tym miejscu nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania. Wskazywać należy, że w tym miejscu nie ma to wpływu na ogólny obraz, to jednakże jest to w rzeczywistości nie do zaakceptowania.



iż jeden poszczególny fakt koordynacji wyczerpuje już całą istotę „związku”. A już zgoła zrozumieć trudno tych, którym za definicję jego starczy <sup>po</sup> prosty brak określonej jakiejś koincydencji!

Jeżeli więc, jeżeli stonice są albo nie jest zachowanie, natomiast...

- 1. bez względu na stan zachowania; o ile stonice są, zachowanie nie jest...
2. w stanie stałego zachowania bez względu na...

Pomijając tu sposób dla... najpełniejszą prawdziwość (die Wahrheit) faktycznego stanu, a także poszczególnym jego sprawdzeniem (der Bewahrheitung) jakkolwiek dany w doświadczeniu dwu-fakt może być...

1. przy związku warunkowym: „jeżeli stonice są, albo jest zachowanie”

2. przy związku warunkowym: „jeżeli stonice nie są, albo zachowanie nie jest zachowanie”

Wobec związku warunkowego: „jeżeli stonice nie są, albo zachowanie nie jest zachowanie”... w tym celu należy...







§. 47. Dziwolęgi.

teraz

Aby uwydatnić całą niedorzeczność zniekształconego w ten sposób pojęcia „implikacji”, wystarczy zanalizować choćby własny przykład Frege'go <sup>1)</sup>: „Jeśli słońce/weszało, niebo jest silnie zachmurzone”. W myśl logistycznej definicji zdanie to jest: wahrheit. Przenigdy! Wahrheit przed wahrheit - falszywe, jeśli słońce zeszało a niebo nie jest zachmurzone, natomiast wahrheit nie dlatego, jakoby związek ten prawdziwe; mógł być niejako, ale dlatego, że w tym

- 1. bez względu na stan zachmurzenia, o ile słońce jeszcze nie zeszało,
- 2. w razie stałego zachmurzenia bez względu na położenie słońca.

Pomieszano tu w sposób dla mnie wręcz niepojęty ~~zniekształceniu~~ najpierw prawdziwość (die Wahrheit) funkcjonalnego sądu z każdym poszczególnym jego sprawdzeniem (der Bewahrheitung) jakkolwiek dany w doświadczeniu dwu-fakt może być ~~taż~~ dziełem przypadku (zbiegiem) albo też z innego jakiegoś wynikać związku. I tak np. dwufakt: „słońce zeszało, niebo jest zachmurzone” może zachodzić:

[również

- 1. przy związku wynikowym: „jeśli słońce zeszało, niebo jest zachmurzone”,
- 2. przy związku warunkowym: „jeśli słońce nie zeszało, ~~niebo~~ niebo nie jest zachmurzone”,
- 3. przy związku zastępczym: „jeśli słońce nie zeszało, niebo jest zachmurzone”,
- 4. przy zupełnej niezależności obu zjawisk.

-----  
1). VIII, 45.







Która, pytam, z tych czterech ewentualności jest w danym wypadku prawdziwą, skoro wszystkie cztery naraz być ~~nie~~ nie mogą?

Jeszcze dziwniejszym wydaje mi się uznanie braku ujemnego sprawdzenia za <sup>sprawa</sup> ~~sprawa~~ dodatnie. „Jeżeli niema A - powiada Couturat (II, 161) - implikacja jest ipso facto sprawdzona (bewahrheitet)”. Przenigdy! ~~Jeżeli~~ Uczynioną przed wschodem słońca, obserwacja nieba nie sprzeciwia się hipotezie wynikowego związku, ~~dlatego~~ nie dlatego, jakoby związek ten istotnie miał czy mógł mieć miejsce, ale dlatego, że w tym okresie czasu sprawdzenie ~~użytkownicy~~ nie jest możliwe a tem samym nie może ani dodatniego ani ujemnego dać rezultatu.

Jak na „logiczną” szkołę - dość chyba logicznego błędu!

Weźmy teraz drugi przykład, tym razem zastępczego dotyczący związku. <sup>1)</sup> Jeżeli, przyszedłszy do banku, dowiaduje się, że urzędnik A jest obecny, wolno mi wysnuć stąd nienaganny logicznie wniosek in minus <sup>2)</sup>, że „jest A albo B”, gdzie B oznacza innego jakiegoś urzędnika. Czy mogę na taj podstawie, oparty o logistyczną definicję

1) XIX, § 34.

2). Ibidem, § 76.

[ dla jednej tylko, spójnej wartości:  $v(A)=1$



88  
82

Która, pytam, z tych czterech ewentualności jest w danym wy-  
 padku prawdziwa, skoro wszystkie cztery naraz być nie  
 mogą?  
 Jeszcze dalsze badania wyjdą mi z użyciem prawa ujem-  
 nego sprzeczania na ~~szereżenie~~ dobroć. Jeżeli niema A -  
 powiada Couturat (II, 161) - implikacja jest ipso facto sprz-  
 eczna (ewentualność). "Przenigdy! ~~nie~~ Wszystko przed wscho-  
 dem słońca obserwacja nieba nie sprzeciwia się hipotezie wy-  
 nikowego związku, ~~dotyczy~~ dotyczy nie dlatego, jakoby związek ten  
 istnieć miał czy mógł mieć miejsce, ale dlatego, że w tym  
 okresie czasu sprzeczanie ~~nie~~ nie ~~dotyczy~~ dotyczy nie jest  
 możliwe z tem razem nie może on dotknięcie ani ujemnego dot-  
 rezultatu.  
 Jak na "logiczną" szkołę - dość chyba logicznego błądu!  
 Wszędy teraz drugi przykład, tym razem następczego doty-  
 czący związku. <sup>1)</sup> Jeżeli, przyszedłszy do banku, dowiaduję się,  
 że urzędnik A jest obecny, wolno mi wysnuć stąd nieograniczone  
 logiczne wnioski in minus <sup>2)</sup>, że "jest A albo B", gdzie B  
 oznacza innego jakiegoś urzędnika. Czy mogą na tej podstawie  
 oparty o logiczny definię

- 
- 1) XIX, § 24.
  - 2) Ibidem, § 28.

17

82



zastępstwa

$$a + b = 1$$

twierdzić, że „A zastępuje B” tzn. że między obecnością A a nieobecnością B organiczny jakiś zachodzi związek? Stanowczo nie. Albowiem sąd mój „Jest A lub B”, ~~nie jest to tylko wyrażenie~~ wydany i ważny ~~symbol~~ ( $A + B = 1$ ), nie może żadną miarą służyć za wykładnik i wyraz zachodzącego między zjawiskami temi związku, którego obecność przy rozmaitych dopiero wartościach argumentu (obecności i nieobecności) w formie regularnego ujawniała by się przyporządkowania. [Oto na codziennym przykładzie uprzytomni<sup>on</sup> sposób, w jaki dwuznaczność symbolów A i B, użytych raz w znaczeniu wartości stałych, drugi raz zmiennych, logiczną analizę związku na beznadziejny sprowadza manowiec.

Co prawda, przeciwnik mógłby wszystkie te zarzuty jednym radykalnym odeprzeć pociągnięciem, tj. przez jawne całkiem przewartościowanie ~~zastępowanie~~ <sup>wzgl.</sup> pojęcia „związku” i charakterystycznych dlań gramatycznych łączników (Przypominam uwagi z § 43). A przechodząc do ofensywy, mógłby on, i to nie bez słuszności, twierdzić, że nowe definicje łatwiejszą znacznie i prostszą od dotychczasowej dawały by ~~nową~~ orientację i nowe, poznawcze otwierały ~~by~~ przed nami horyzonty. Istotnie, jakaż to płodna zasada, dla nauk przyrodniczych zwłaszcza, których przedmiotem są właśnie zachodzące między zjawiskami związki, iloma-to nowymi „prawdami” moglibyśmy <sup>2</sup>wzbogacić <sup>1</sup>dotychczasowy nauk tych dorobek! Któż np. od ~~nieznajomości~~ waży się wbrew „logice”, zadać kłam memu twierdzeniu, że ogrzana do 10.520° C platyna przemienia się w złoto, skoro, nie mogąc osiągnąć tej temperatury, nie sprawdzimy nigdy, że jest inaczej? Albo że obrót ziemi wynika z chemicznego jej składu? Póki obrotu ziemi, póty zdanie to będzie ex definitione prawdziwe itd. itd.

Niestety przyrodniczy są w tych rzeczach znacznie ciasniejsi.

[sta] jednej tylko, specjalnej wartości:  $v(A) = 1$

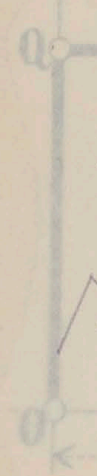


następuje...  
 $a + b = 1$   
 twierdząc, że "następuje B" tam, że między obecnosciami A a nieob-  
 ecnosciami B organizmy jakieś zachodzi związek? Stawiamy nie. Al-  
~~bowiem są to "jest A lub B", dla którego typowa specyfikacja~~  
 między i warty... (w-1), nie może być różną między...  
 między i warty... między...  
 go obecnosciami przy rozważeniu dopiero właściwości argumentu (obec-  
 ności i nieobecnosci) w formie regularnego ujawnienia by się przy-  
 porządkowania. [Oto na co dzieńnym przykładzie uprzytomnijmy sposób,  
 w jaki dwuznaczność symbolów A i B, użytych raz w znaczeniu war-  
 tości stałych, drugi raz zmiennych, logistyczne analizę związku na  
 przedstawiający sprzeczne mowa.

Co prawda, przeciwnik mógłby wyszyknie te sorty jednym ro-  
 dzajem odprzeć podjęciem, tj. przez jakieś całe przeswar-  
 tościowanie znanego pojęcia "związek" i charakterystycznych  
 dla gramatyki i logiki (Przywołanie uwagi z 243). A  
 przechodząc do języka, mógłby on, i to nie bez słuszności, twier-  
 dzić, że nowe definicje faktycznie znaczenie i postać ob-  
 cześnie dawały by nam orientację i nowe, poprawne określenie  
 przed nami koryzonty. Istotnie, jak to przed nasza, dla nauki  
 przyrodniczych związków, których przedmiotem są własnie zachodzą-  
 ce między zjawiskami związek, iloma-to nowymi "prawdami" mogli-  
 my wypracować możliwy, dotychczasowy nauki tych doświadczeń! Ktoś np. ob-  
 szernie mógłby się wbrew "logice", zadowalać kłam memu twierdzeniu, że  
 ogrzana do 10.320° C platyna przedstawia się w sifto, skoro, nie mog-  
 ąc osiągnąć tej temperatury, nie spróbujemy nigdy, że jest inaczej!  
 Albo że obrót ziemi wynika z chemicznego jej składu? Póki obrót  
 ziemi, były zdanie to będzie ex definitione prawdziwe itd. itd.  
 Nieścisły przyrodniczy są w tych rzeczach znaczenie ciśnień.

[...], w której typie, specjalny... (h) = 1

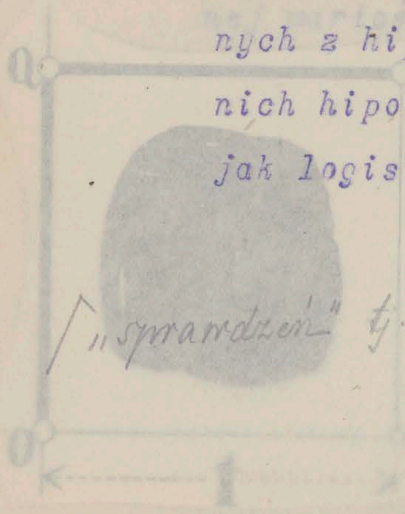
[...], w której typie, specjalny...





[prier

Rozumując po staremu „związek” ~~jest~~ to, co stale uzależnia od siebie byty, wzgl. zmiany zjawisk, choć oni, zanim uznają jego istnienie, stwierdzić wpraw „indukcyjnie” tj. przez długi szereg doświadczalnych dwu-faktów<sup>1)</sup>, zali istotnie rozmaitym wartościom domniemanego argumentu odpowiadają (przyporządkowane są) rozmaite a jednakże zawsze wartości domniemanej funkcji. Im więcej takich/zgodnych z hipotezą obserwacji, tem prawdopodobniejszą staje się dla nich hipoteza związku. Do odrzucenia jej wystarcza im, tak samo, jak logistykom, jedno ujemne sprawdzenie.



przebieg jego zbliża się do dwutorowej funkcji wyznaczenia, może być w pewnych granicach i z pewnymi zastrzeżeniami posługiwać się nią jako przybliżonym równaniem implikacji.

Porównując ze sobą oba funkcjonalne obrazy: przybliżony (logistyczny Fig. 2) i ścisły (logometryczny Fig. 1), widzimy, że mają one ze sobą dwa tylko punkty wspólne, P i Q, odpowiadające koordynacjom „Jest A, więc ~~nie~~ jest B” i „Niema B więc nie ma A”. Pozostały cały dalszy przebieg logistycznej funkcji wyznaczenia wraz z różnymi punktami Q („niema A, więc jest B”) oddala się mniej lub więcej od właściwych jej torów, tak, że zastosowanie w tej dziedzinie hiperbolicznego równania ~~nie~~ implikacji.

1). XIX § 14

1). XIX § 84







§ 48. Logistyczne przybliżenie.

Tyle co do fałszywej interpretacji równania. Lepiej znacznie przedstawi się ~~rzecz~~, jeśli, nadając znakom ~~znakom~~ logistycznym właściwe znaczenie „zmiennych” tj. nie określonych bytowych wartości, weźmiemy je tak, jak bierze matematyk swe zmienne, wzdłuż całego ich przebiegu (Wertverlauf), od skrajnej wartości 0 do drugiej skrajnej wartości 1. Staje wtedy przed nami hiperboliczne równanie typu:

$$x(1-y) = 0$$

dające w geometrycznym obrazie (Fig. 2) dwie proste pod prostym kątem przecinające się linie:  $QO$  i  $QP$ . Nie jest to dokładny obraz ~~wynikania~~ <sup>1)</sup> wynikania. Jak w innym już stwierdziłem miejscu, związek logiczny nie da się zalgebraizować inaczej, jak w formie logometrycznego dwu-równania, którego obraz właśnie w poprzedniej widzieliśmy figurze. Ze jednak hiperboliczną funkcją „ $a(1-b) = 0$ ” przebiegiem swym zbliża się do dwutorowej funkcji wynikania, możemy w pewnych granicach i z pewnymi zastrzeżeniami posługiwać się nią jako przybliżeniem równaniem implikacji.

Porównując ze sobą oba funkcjonalne obrazy : przybliżony (logistyczny) Fig. 2) i ścisły (logometryczny Fig. 1), widzimy, że mają one ze sobą dwa tylko punkty wspólne,  $P$  i  $O$ , odpowiadające koordynacjom „Jeśli  $A$ , więc <sup>jest</sup> ~~nie ma~~  $B$ ” i „Niema  $B$  więc niema  $A$ ”. Poza-tem cały dalszy przebieg logistycznej funkcji wynikania wraz z na-  
różnym punktem  $Q$  („niema  $A$ , więc jest  $B$ ”) oddala się mniej lub wię-  
cej od właściwych jej torów, tak, że zastosowanie w tej dziedzinie  
hiperbolicznego równania ~~nie dość daje nam wyniki~~

~~1) Podstawiając w logistycznym równaniu implikacji~~

1). XIX § 14

~~2)~~

2)



87

Tyle co do fazywej interpretacji równania. Lepiej znaczenie przedstawia się rzęsa, jeśli nadaje znakom znakom logistycznym. Własne znaczenie "zmiennych" tj. nie określonych dywagach wartości, ważniejszy jest tak, jak bierze matematyk swe zmienną, wzdłuż czego jest przesługu (Wertberlauf), od skrajnej wartości 0 do drugiej skrajnej wartości 1. Staje wtedy prae nami hiperboliczne równanie typu:

$$x(1-y) = 0$$

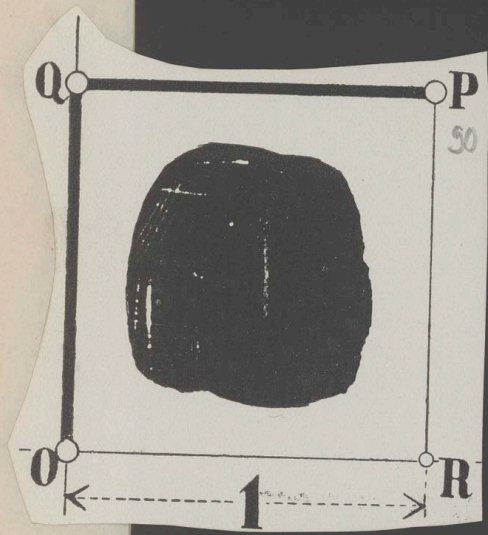
dojace w geometrycznym obrazie (Fig. 2) dwie proste pod prostym kątem przecinające się linie: 00 i 01. Nie jest to dokładny obraz magnitudinalnym wyznaczenia. Jak w innym już stwierdziliśmy miejscu, zwidzek logiczny nie da się algorytmizować inaczej, jak w formie logometrycznego dwu-równania, którego obraz własnie w poprzedniej wiadzieliszy figurze. Je jednak hiperboliczne funkcje "a(1-b) = 0" przesługiem swym zbliża się do dwutorowej funkcji wyznaczenia, moze my w pewnych granicach i z pewnymi zastrzeżeniami posługiwac się nie jako przybliżeniem równaniem implikacji.

Porównując ze sobą dwa funkcjonalne obrazy: przybliżony (logistyczny Fig. 2) i ścisły (logometryczny Fig. 1), widzimy, że mają one ze sobą dwa tylko punkty wspólne, P i Q, odpowiadające koordynacjom "jest A, więc istnieje B" i "nie ma B więc nie ma A". Pozostawiamy dalej przesług logistycznej funkcji wyznaczenia wraz z różnym punktem Q ("nie ma A, więc jest B") oddala się mniej lub więcej od właściwych jej torów, tak, że zastosowanie w tej dziedzinie hiperbolicznego równania nie jest dozwolone.

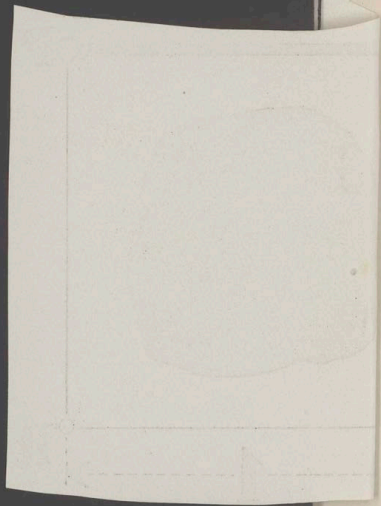
1) Podstawiając w logistycznym równaniu implikacji

ab









P  
n  
d  
t  
m  
z  
m  
d  
p



nie może właściwego dać nam wyniku. Jeżelibyśmy np. w logis-  
tycznym równaniu podstawili implikacji

$$ab' = 0$$

podstawili specjalną wartość argumentu  $a = 0$

otrzymalibyśmy nieokreśloną wartość funkcji:

$$b' = \frac{0}{0}$$

i podobnie nieokreśloną wartość funkcji, ~~...~~

$$a = \frac{0}{0}$$

dla argumentu  $b' = 0$

$$b' = 0$$

Jest w tem wielka, że tak powinien uczciwość rachunku, że  
nie mogąc (z racji założenia swego, § 50) właściwych tj.  
ułamkowych (Fig.1 punkty S i T) podać nam wartości, daje nam  
wartości nieokreślone.

Tak więc np. związek podwójny  $A < B$  i  $A > B$  („A implikuje  
i warunkowo równocześnie B”) wyrażać się powinien konsekwentnie  
ideograficznym znakiem koniunkcji  $\#$  (§ 39) „ $A \times B$ ”.

nie jest matematycznym znakiem równości „ $A = B$ ”, który, równając  
wartości  $v(A) = v(B)$

$$a = b$$

do którego już, logistycznego należą wyznaczone, układu.







§ 49. Ideografia a logistyka.

Powołując się na dawniejsze moje prace<sup>1)</sup>, streszczę w tym miejscu krótko całkiem główne zarzuty, jakie podniosłem wówczas i podtrzymuje przeciw nowej szkole na punkcie wprowadzonej przez nią logicznej symboliki.

Pierwszy był ten, że zajęci niemal wyłącznie rachunkową rozbudową nowej algebry, logiści nie ustalili wpierw dostatecznie pojęciowych jej podstaw t.zn. że operując znakami, nie określili dość jasno znaczenia tychże. Otwierają się w tym kierunku, jak widzieliśmy (§ 41) dwie możliwości: symbolika treści i symbolika wartości. Każda z nich ma swoją rację i może być z korzyścią uprawiana - byle nie obie razem. Treść i wartość bowiem są to przedmioty tak różne, że obejmując je obie wspólnymi symbolami, niebezpieczną wielce wprowadzamy dwukwólkację. Aby uniknąć jej, proponowałem był dla symboliki treściowej („ideografii”) użycie wilekich liter, małych liter zaś dla symboliki wartościowej („logistyki” we właściwym słowa znaczeniu). Różne w obu wypadkach znaczenie znaków wymaga z natury rzeczy wprowadzenia różnych także łączników.

(i przecinastaników<sup>2)</sup>)

1).

2). Tak więc np. związek podwójny  $A < B$  i  $A > B$  („A implikuje i warunkuje równocześnie B”) wyrażać się powinien konsekwentnie ideograficznym również znakiem konjunktacji (§ 39) „ $A \times B$ ”, nie zaś matematycznym znakiem równości „ $A = B$ ”, który, równając

[w tym wypadku nie treści, ale

~~dwie~~ dwie byłoby wartości:  
 $v(A) = v(B)$

albo krócej:

$$a = b$$

do innego już, logistycznego należy układu.



IV. LOGISTYKA

§ 48. Ideografia a logistyka

Powinno się na domniemywać, że straszy w ten  
 miejscu krótko o jakimś gatunku zaradki, jakie podobnie wón-  
 gads i podtrzymuje prasie nowej szkole na punkcie wprowadzo-  
 nej przez nią logicej symboliki.

Pierwszy był ten, że sącej niemal wygaszenie rachunkowy roz-  
 budowy nowej algebry - logistycy nie ustalili wpiern dostatecz-  
 nie pojęciowych jej podstaw t.zn. że operuje znakami, nie  
 określili dość jasno znaczenia tychże. Odmierzają się w tym  
 kierunku, jak niedzielnym (24) dnie możliwości: symbolika  
 treści i symbolika wartości. Każda z nich ma swoje racyj i  
 może być a korysnej użycioma - być nie obie razem. Treść  
 i wartość bowiem są to przedmioty tak różne, że obejmujące je  
 obie wspólnymi symbolami, niebezpieczny wiele wprowadzamy  
 skwirakacja. Aby uniknąć jej, zaproponować był dla symboliki  
 treściowej ("ideografii") użycie włoskich liter, majuch liter  
 zaś dla symboliki wartościowej ("logistyki") we właściwym słowno  
 znaczeniu). Różne w obu wypadkach znaczenie znaków wymaga z  
 natury rzeczy wprowadzenia różnych także ięzycznych.

(i) (presumably)

- 1.)
- 2.) Tak więc np. związku podobny  $A < B$  i  $A > B$  (A implikuje  
 i warunkuje równocześnie B) wyrażać się powinien konsekwentnie  
 ideograficznym również znakiem koniunkcji  $(\& \& B)$  "A & B".  
 nie zaś matematycznym znakiem równości "A = B", który, równając  
~~niezależnie od~~ wartości:

$$v(A) = v(B)$$

albo krócej:

$$a = b$$

do innego już, logistycznego należy ~~wprowadzić~~ znak.

In the  
problem  
three, etc.

↓ dda

(1)



Co się tyczy rachunku logicznego, myślę się zdaniem mojem ci, którzy sądzą, że rachunek ten z samej istoty swej, z natury swego przedmiotu, musi być odrębnym od matematycznego, „symbolicznym” jedynie algorytmem, którego „niektóre aksjomaty zgadają się z matematycznymi, inne są im wręcz przecienne”. Jak już ~~zdałem sobie sprawę~~ we wspomnianych dawniejszych <sup>dowodzie</sup> ~~pracy~~ <sup>1)</sup> pracach, logistyka może i powinna być traktowana jako specjalny ~~rodzaj~~ rodzaj rachunku prawdopodobieństwa, taki mianowicie, w którym ~~w~~ wgrazy mogą dwie tylko, skrajne przybierać wartości, 0 albo 1. ~~Wynika~~ Z ograniczenia tego wynika osobliwe, dla tych właśnie dwóch <sup>liczb</sup> ~~wartości~~ ważne „prawo pewności”:

$$a^n = a$$

Wprowadzając je, usuwamy z rachunku wykładniki, co wszakże, jako dodatkowa jedynie, ~~nie jest potrzebna~~, bynajmniej nie zaczepia i nie znosi ogólnych matematycznych aksjomatów a tem samem nie odbiera logicznej algebrze znamion rachunku ilościowego.

*[dla specjalnych wartości ważna reguła.]*

1) XVII. XIX



49

Co się tyczy rachunku logicznego, więc się zdaniem mojem, że  
 któryś z nich, że rachunek ten z samej istoty swej, z natury  
 swego przedmiotu, musi być odrębnym od matematycznego, „symbo-  
 licznego” jedynie algorytmem, którego niektóre aksjomaty są  
 dają się z matematycznym, inne są im wręcz przeciwne. Jak  
 już wspomnieliśmy we wspomnianych dawniejszych <sup>dotychczas</sup> rozważaniach pra-  
 cach, logistyka może i powinna być traktowana jako specjalny <sup>typ</sup>  
 rodzaj rachunku prawdopodobieństwa, taki mianowicie, w którym  
 wprawdzie mogą być tylko, skrajnie przybliżone wartości, O albo I.  
 Wskazania z ograniczenia tego rodzaju osobliwe, dla tych właśnie  
 dwóch wartości wane „primo pernoctet”;

Wprowadzając, że, uznawany a rachunku wykładniczy, co-wność,  
 jako dodatkowa jedynie, <sup>specjalne postawienie</sup>, bynajmniej  
 nie zasądza i nie znosi ogólnych matematycznych aksjomatów  
 a tem samem nie odbiera logicznej algorytmu zwanem rachunkiem  
 ilocelowego.

Ala specjalnych wartości w samej regule.



§ 51. Suma logiczna.

Inaczej ma się rzecz z pojęciem i znakiem „sumy”, którego dwuznaczność rozdzieliła już esencjonalnie obie algebry.

Z wyjątkiem Boole'a wszyscy, o ile ~~niemniej~~ wiem, wybitniejsi autorowie nadają logistycznemu wyrazowi „ $a + b$ ” minimalne znaczenie tj. takie, które nie wyklucza istnienia elementów wspólnych „ $A \cap B$ ” wzgl. „ $AB$ ”. Aliści razut oka na Eulerowski diagram poucza nas, że tam, gdzie dwa zakresy częściowo na siebie zachodzą, tam zakres treści „ $A$  lub  $B$ ” ( $A \vee B$ ) nie mierzy się algebraiczną sumą obu pojedynczych zakresów, ale bardziej złożonym wyrazem:

$$v(A \vee B) = a + b - ab$$

gdzie iloczyn  $ab$  oznacza zakres złożonego zjawiska „ $A \cap B$ ”. Chcąc wobec tego uzgodnić minimalne znaczenie „sumy” z logistycznym jej znakiem „ $a + b$ ”, trzeba było nadać znakowi dodawania, krzyżykowi, nowe, odmienne od matematycznego znaczenie, takie mianowicie, któreby czyniło zadość pewnym nietylko nowym, ale, co więcej, sprzecznym z matematycznymi aksjomatami jakoto: „zasadzie tautologii” :

$$a + a = a$$

„zasadzie absorpcji”:

$$a + ab = a$$

$$a(a + b) = a \quad \text{itp.}$$

Naturalnym następstwem tej nowej interpretacji krzyżyka był zanik współczynników i, co ważniejsza jeszcze, zakaz odejmowania wzgl. kreślenia w logicznym równaniu jednakich po obu stronach pozycji,

Że istotnie nie co innego, jak różne znaczenie znaku „ $+$ ” oddaliło od siebie oba algorytmy, nie trudno sprawdzić, zastępując niewłaściwy, „symboliczny” wyraz minimalnej sumy

$$a + b$$

właściwym, matematycznym jej wyrazem:

$$a + b - ab$$



Inaczej ma się rzecz z pojściem i znakim "sumy", którego dwu-  
znaczność rozważała już sekcja o algorytmie.

Z wyjątkiem Boole'a wreszcie, o ile minimum nie jest, upatrując  
autorowi nadaje logizację wyrazowi "a + b" minimalne

znaczenie tj. takie, które nie wyklucza istnienia elementów  
wspólnych "A i B" wagi: "A B". Alisot zaś jak na Eulerowski dia-

gram ponuro nas, że tam, gdzie dwa zakresy częściowo na siebie  
zachodzą, tam zakres trzeci "A lub B" (A ∨ B) nie mieści się na-

granicę sumy obu pojedynczych zakresów, ale bardziej złożonym  
wyrazem:

$$a(A \vee B) = a + b - ab$$

gdzie licząc od oznaczonego zakresu złożonego zjawiska "A i B". Choć  
wobec tego wygodnie minimalne znaczenie "sumy" z logizacją jest

znakiem "a + b", trzeba było nadać znakowi dohamania, krzyżykami,  
nowe, odmienne od matematycznego znaczenie, takie minimum

któreby czyniło zadanie pierwszym nie tylko nowym, ale, co więcej,  
sprawczym z matematycznym określeniem jakoto: "zadanie" i tute-

logiz":  $a + a = a$

zadanie absorpcji:

$$a + ab = a$$

$$a(a + b) = a$$

Wskazywano następnie, że w matematyce interpretacji krzyżyka był znak  
kolejnym następstwem tej nowej interpretacji krzyżyka był znak

współczynników i, co widać z jasną jasnością, zakres obejmowania wagi.  
Kształt w logizacji równania jedynki po obu stronach pozycji.

Jeżeli nie co innego, jak różne znaczenie znaku "+"  
oddaliło od siebie oba algorytmy, nie trudno spróbować, zastępu-

jąc niekiedy, "symboliczny" wyraz minimalnej sumy

$$a + b$$

niekiedy, matematycznym tej wyrazem:

$$a + b - ab$$

0 KITE 12







92

Z to chwilo ankaio obran wasytkie zasobniase jakoby do  
 "aksiomatyczne" przeswieceniastwo, co wiecej okazuje sie, ze  
 caly szereg hamowania i ograniczenia matematyki sta-  
 lesczych jakoby, logicznych "zasad" jakoto: "tautologii",  
 "absorpcji", "symplektizacji", "przeciwnosci" etc. wznoszac  
 daje sie wywiesc wlotnie, drogo matematycznej dedukcji, a  
 miazeciego rozumowania wyrazu zmy minimalnej i -prawa pewnos-  
 ci. Z to chwilo wraca tez do pewnych praw oznaczajacych znak  
 obejmowania a algebra logiczna niechodzajacych rachunek nar-  
 tacji bytowych (241), w zakresie ogolnej, matematycznej algebry  
 zajmujacych specjalne, waznosci "praw pewnosci" ograniczone  
 stanowisko.

1). XVII, 13.

100



§ 52. Omyłki.

Garce

Jak dalece niejasne ~~jest~~ co do zasadniczych tych spraw panują dziś/pojęcia, za przykład niech posłuży pogląd Couturata na stosunek ~~logiki~~ <sup>logistyki</sup> do rachunku prawdopodobieństwa. ~~Wskazywałoby~~ Zdaniem jego rachunek ten zakłada, w przeciwieństwie do logicznego, niezależność wzajemną zjawisk. Ta ujawnia się brakiem elementów wspólnych, dysjunkcją.<sup>1)</sup> Probabilna suma jest więc, w przeciwieństwie do logicznej, alternatywną a fakt, że Boole w symbolice swej takie nadawał jej znaczenie, dowodzi, że „logiczny jego rachunek „zbudowany był na wzór rachunku prawdopodobieństwa.”

Dziwne zaiste pomieszanie prawdy i błędu. Albowiem:

1). Brak związku, niezależność dwóch zjawisk A i B nie objawia się wcale „brakiem wspólnych momentów” tj. wypadków współbytu „A i B” - co znamionowałoby ~~brak~~ <sup>raczej</sup> istnienie związku ekskluzji <sup>2)</sup> - ale właśnie obecnością takich wypadków w pewnym określonym liczebnym stosunku :

$$\varepsilon = \alpha \beta$$

gdzie  $\alpha$  i  $\beta$  oznaczają prawdopodobieństwa pojedynczych zjawisk <sup>3)</sup>

1). „Wiadomo - powiada Couturat ( II , 157) - że prawdopodobieństwo „alternatywy równa się sumie obu pojedynczych prawdopodobieństw , „przyczem jednak założono, że pojedyncze zdarzenia żadnego ze sobą „nie mają związku a zatem żadnego wsp.ólnego nie posiadają momentu”.

2). Tak więc np. czerwona i biała barwa znajdujących się w urnie kul wykluczają się nawzajem, nie wykluczają się natomiast cechy takie jak czerwona barwa kuli i drzewny jej materiał. W pierwszym wypadku  $\varepsilon = 0$ , w drugim  $\varepsilon = \alpha \beta$ , o ile naturalnie ~~wyłączają~~ zabarwienie i materiał były od siebie niezależne.

3). XIX § 10.



Jak dalece niejasne jest co do zasadniczych tych spraw  
ponajbardziej pojęcia, za przykład niech posłuży pogląd Goutu-  
rata na stosunek logiki do rachunku prawdopodobie-  
ństwa. Wskazywaliśmy na to, że rachunek ten za-  
kłada, w precyzyjnym do logicznego, niezależność wzięcia  
zjawisk. To ujęcie się praktycznym elementom wzięcia, bynaj-  
mniej. 1) Prawdopodobieństwo jest więc, w precyzyjnym do lo-  
gicznego, alternatywnym a fakt, że Bole w symbolice jest takie  
nadawany jest znaczenie, chociaż, że logiczny jego rachunek  
„zbudowany był na waro rachunku prawdopodobieństwa.”

Ważne jest pomieszczenie prawdy i błęd. Albowiem:  
1) Brak związku, niezależność dwóch zjawisk A i B nie  
objawia się wcale praktycznym momentem, tj. wypadków  
współbytu „A i B” - co analitycznymi sposobami istnienia  
związku ekskluzji - ale właśnie obecność takich wypadków  
w pewnym określonym liczebnym stosunku:

$$z = x \cdot y$$

gdzie  $x$  i  $y$  oznaczają prawdopodobieństwa pojedynczych zjawisk

- 1) „Widomo - powiada Gouturat (11, 127) - że prawdopodobieństwo  
alternatywny równa się sumie obu pojedynczych prawdopodobieństw,  
przeczem jednak założono, że pojedyncze zdarzenia żadnego ze sobą  
nie mają związku a zatem żadnego wspólnego nie posiadają momentu.”
- 2) Tak więc np. czerwona i biała barwa znajdujących się w urnie  
kuli wykluczają się nawzajem, nie wykluczają się natomiast cechy  
takie jak czerwona barwa kuli i drewny jej materiał. W pierw-  
szym wypadku  $z = 0$ , w drugim  $z = x \cdot y$ , o ile natomiast wykluczają  
zabarwienie i materiał były od siebie niezależne.



2. Jakkolwiek tedy rachunek prawdopodobieństwa zajmuje się na ogół <sup>1)</sup> niezależeniami od siebie zjawiskami, to założenie to nie ma absolutnie nic wspólnego z alternatywnym czy minimalnym rodzajem sumy. Przecie nic nie broni nam, przy założeniu zupełnej niezależności, obliczyć prawdopodobieństwo, że nie braknie obu naraz zjawisk, że zaś „co najmniej” jedno z nich będzie miało miejsce:

$$P(A \text{ lub } B) = 1 - \alpha\beta = \alpha + \beta - \alpha\beta$$

Podobny pogląd na istotę niezależności spotykamy, przy innej okazji, u Czeżowskiego <sup>2)</sup>. „Zmienna y - czytamy tam - jest niezależna od zmiennej x, jeżeli żadna wartość y nie odpowiada wartości x”. Jeżeli tak, tedy czem różni się, pytam, niezależność od związku ekskluzji?

Jaskrawszy znacznie błąd przytrafił się jednemu z wybitnych angielskich logistyków. Oto J. Royce <sup>3)</sup> twierdzi znów o stosunku implikacji, że „tam gdzie relacja (p < q) jest prawdziwa, tam iloczyn logiczny z p i q nie ma żadnych przedstawicieli, czyli, mówiąc w symbolach, pq = 0.” Nieprawda! Przy stosunku inkluzji pq = p. Oto ~~...~~ jeden z typowych przykładów symbolicznego czysto myślenia. Czy mógłby, pytam, popełnić błąd podobny człowiek łączący ze znakami realne jakies przedstawienie np. Euler'owski diagram zakresów?

1) „Na ogół” - powiadam - logometria bowiem jest właśnie probabilnym rachunkiem zależności.  
2) IV, 12.  
3). XX, 109.



2. Jakkolwiek tedy rachunek prawdopodobieństwa zajmuje się na ogół niezależnościami od siebie zjawiskami, to właśnie to nie ma absolutnie nic wspólnego z alternatywnym czy minimalnym rachunkiem sumy. Przecież nie nie broni nam, przy założeniu zupełnej niezależności, obliczyć prawdopodobieństwo, że nie praktycznie obu zdarzeń zjawisk, że zatem, co naj-  
 mniej jedno z nich będzie miało miejsce:

$$P(A \text{ lub } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ i } B)$$

Podobny pogląd na istotę niezależności spotykamy, przy innej okazji, u Caspowskiego. "Zmiana y - czytamy tam - jest niezależna od zmiennej x, jeżeli żadna wartość y nie obpowiada wartości x". Jeżeli tak, tedy czem różni się, pytam, niezależność od związku ekskluzji?

Jakrawszy znaczenie bądź przytrafił się jednemu z wy-  
 bitnych angielskich logików. Oto L. Boyce twierdzi, że o stosunku implikacji, że tam gdzie relacja  $(p \rightarrow q)$  jest prawdziwa, tam iloczyn logiczny  $p$  i  $q$  nie ma żadnego przedstawiciela, czyli, mówiąc w symbolach,  $pq = 0$ . Nie-  
 prowadzi przy stosunku inkluzji  $pq = p$ . Oto ~~.....~~  
 jako przykład. Czy mógłby, pytam, popełnić błąd podobny człowiek figurowy ze znakami realne jakies przedstawienie np. Eulerowski diagram akcesjon?

- 1) "na ogół" - powiada - logomistrz bowiem jest właśnie problemem
- 2) IV, 12.
- 3) IX, 103.

mys  
 toz  
 dla  
 x  
 m  
 na  
 m  
 x  
 m  
 reney



§ 59 Pod znakiem ogólnika.

95 92

Ale wróćmy do logistycznego pojęcia „sumy”.  
Co powiedzielibyśmy o systemie logicznym, któryby nie rozróżniał między jednostronnym a obustronnym <sup>stosunkiem</sup> ~~wynikania~~ i oznaczał je oba <sup>jakimś</sup> jednym wspólnym znakiem np. znakiem równości „=“? Powiedzielibyśmy to, co powiedział Russell o słownym ~~związku~~ łączniku „jest”, że mianowicie przez dwuznaczność swą stał się nieszczęściem dla ludzkiego poznania. <sup>1)</sup> „Nieszczęściem” mianowicie dlatego, że wspólność wyrazu może z jednej strony tam, gdzie zwykła tylko zachodzi inherencja, podsuwać nam niewłaściwie ~~rozumieć~~, z drugiej strony [że nie pozwala nam, ~~rozumieć~~ ~~rozumieć~~], wyzyskać logicznie wypadków istotnej tożsamości. Albowiem: „pejorem sequitur semper conclusio partem”. Tak więc nie wolno by nam było w systemie, o którym mowa, odwracać t.zw. „równań”, ani podstawiać jednego „równego” wyrazu za drugi, <sup>choćby nawet w danym wypadku</sup> ~~nie~~ pod owym wspólnym znakiem znajdowały się ~~też~~ relacje odwracalne i wyrotaryzowalne.

Otóż nie lepiej ma się rzecz w dzisiejszej logistyce z pojęciem i znakiem „sumy”. Mamy tu bowiem także dwa różne rodzaje związku: proste, minimalne zastępstwo ( $A \vee B$ , słowami ~~„i”~~ „A lub B”) i zastępstwo alternatywne, dysjunkcyjne ( $A \times B$ , słowami: ~~„i”~~ „albo A albo B”). To ostatnie jest specjalnym wypadkiem pierwszego, takim mianowicie, który wyklucza współzistnienie obu zjawisk AB, gdy tamto jej nie wyklucza. Obejmując oba te wypadki, ogólny i specjalny,

1). XIII 172. „It is a disgrace to the human race, that it has chosen to employ the same word „is” for these two entirely different ideas, a disgrace, which a symbolic logical language of course remedies.”

Myśl o tożsamości

[dlatego,

zwyklej

ze względu na możliwość zwykłej inherencji.



99

Pod anatem ogólnik...  
 ale wróćmy do logicznego pojęcia „sumy”  
 Co powiadałobyśmy o systemie logicznym, któryby nie  
 rozróżniał między jednostkowym a obustronnym systemem  
 wynikania i oznaczał je oba jednym wspólnym anatem np.  
 anatem równości „=”. Powiadałobyśmy to, co powie-  
 dał Russell o słownym sformułowaniu „jest”, że  
 mianowicie przez dwuznaczność tego stał się nieszcześcieniem dla  
 ludzkiego poznania. „Nieszcześcieniem” mianowicie dlatego,  
 że wspólność wyrazu może z jednej strony tam, gdzie zwykła  
 tylko zachodzi inherecja, podsunąć nam nieróżnicującą  
 twierdzenie, z drugiej strony / że nie pozwala nam, że  
 realność inherecji, wyszukać logicznie wypadków  
 istoty tożsamości. Albowiem: „pojem sąsiadów semper con-  
 clusio partem”. Tak więc nie wolno by nam było w systemie,  
 o którym mowa, odwracać tzw. „równanie”, ani podstawić jed-  
 nego „równego” wyrazu za drugi, ~~cooby nawet w obrotach~~ pod innym wspólnym  
 anatem anajedynakiej się ~~nie~~ relacje  
 odwracalne, i ~~wyprawy~~ ~~konieczne~~.  
 Ods nie lepiej ma się rzecz w dalszej logicznej  
 z pojęciem i anatem „sumy”. Mamy tu bowiem także dwa róż-  
 ne rodzaje związku: proste, minimalne zastępstwo (A v B,  
 słowni „jest A lub B”) i zastępstwo alternatywne, dys-  
 junkcyjne (A x B, słowni: „jest albo A albo B”). To ostat-  
 nie jest specjalnym wypadkiem pierwszego, takim mianowicie,  
 który wykazuje współzależność obu zjawisk AB, gdy tanto jej  
 nie wykazuje. Obejmując oba te wypadki, ogólny i specjalny,  
 1). XIII 172. „It is a disgrace to the human race, that it has  
 chosen to employ the same word „is” for these two entirely diffe-  
 rent ideas, a disgrace, which a symbolic logical language of course  
 remedies.”

Wyprawy  
 konieczne  
 dysjunkcyj  
 alternatywne  
 minimalne zastępstwo  
 dysjunkcyjne



96  
95

jednym wspólnym znakiem „+”, pozbawiamy się dobrowolnie  
 możliwości rozróżniania w symbolice logicznej obu róż-  
 gicznie przedmiotów a tem samem i operowania każdym z nich  
 tak, jakby logicznej jego odpowiadało istocie. Ogólnikowość  
 symbolu bowiem nakłada nam, ze względu na pejorem partem,  
 cały szereg rachunkowych ograniczeń, nie pozwalając zwłaszcza  
 odwracać czynności dodawania (tj. odejmować) nawet tam, gdzie  
 alternatywność wyrazów zupełną w tym kierunku uzasadniałaby  
 swobodę. I tak np. nie ~~można~~ <sup>można nam przy</sup> dzisiejszym <sup>znakowaniu</sup> logicznym dys-  
 junkcyjnego ~~wniosku~~ <sup>wniosku</sup>:

$$a + b = 1$$

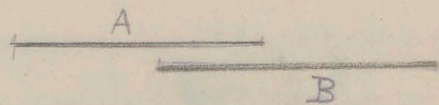
$$a \quad a = 1$$

-----

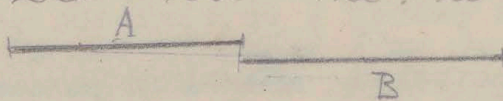
$$b = 0$$

poprostu dlatego, że pierwsza przesłanka dwojako może być  
 zrozumiana, wniosek zaś ważny jest dla jednego tylko znacze-  
 nia.

Nie sądzę, żeby mogło leżeć w programie jakiegokolwiek  
 ścisłej, formalnej zwłaszcza nauki zacierać szacunek, przy  
 pomocy dwuznacznych symbolów, istotne między przedmiotami  
 różnice. Raczej przeciwnie. Tutaj zaś mamy przed sobą to  
 osobliwe zjawisko, że nawet grube narzędzie mowy rozróżnia <sup>1)</sup>  
 - i to we wszystkich językach - między minimalnym układem za-  
 kresów:



słowami: „lub”, „sive”, „oder”, „ou”, „or”, a alternatywnym  
 układem:



słowami: „albo- albo”, „aut- aut”, „entweder- oder”, „ou bien -  
 ou bien”, „either- or” itd. gdy tymczasem ów stawiony z pre-  
 cyzji aparat logiki symbolicznej narzuca nam przemocą dru-

1). Najmniej ścisłymi w użyciu tych ~~znaczeń~~ - logistycy. „Po-  
 wiedzieć - pisze Couturat, I, 94) - że z A wynika B, jest twierdzić

słów są znorru -











100  
Zadanie 1. Długość boku kwadratu jest równa 10 cm. Oblicz pole kwadratu.

Wzrost człowieka jest proporcjonalny do jego masy ciała. Jeśli wzrost człowieka wynosi 170 cm, a jego masa ciała wynosi 70 kg, to jaka jest masa ciała człowieka o wzroście 180 cm?

Wzrost człowieka jest proporcjonalny do jego masy ciała. Jeśli wzrost człowieka wynosi 170 cm, a jego masa ciała wynosi 70 kg, to jaka jest masa ciała człowieka o wzroście 180 cm?

Wzrost człowieka jest proporcjonalny do jego masy ciała. Jeśli wzrost człowieka wynosi 170 cm, a jego masa ciała wynosi 70 kg, to jaka jest masa ciała człowieka o wzroście 180 cm?

Wzrost człowieka jest proporcjonalny do jego masy ciała. Jeśli wzrost człowieka wynosi 170 cm, a jego masa ciała wynosi 70 kg, to jaka jest masa ciała człowieka o wzroście 180 cm?

Wzrost człowieka jest proporcjonalny do jego masy ciała. Jeśli wzrost człowieka wynosi 170 cm, a jego masa ciała wynosi 70 kg, to jaka jest masa ciała człowieka o wzroście 180 cm?

Wzrost człowieka jest proporcjonalny do jego masy ciała. Jeśli wzrost człowieka wynosi 170 cm, a jego masa ciała wynosi 70 kg, to jaka jest masa ciała człowieka o wzroście 180 cm?

Wzrost człowieka jest proporcjonalny do jego masy ciała. Jeśli wzrost człowieka wynosi 170 cm, a jego masa ciała wynosi 70 kg, to jaka jest masa ciała człowieka o wzroście 180 cm?

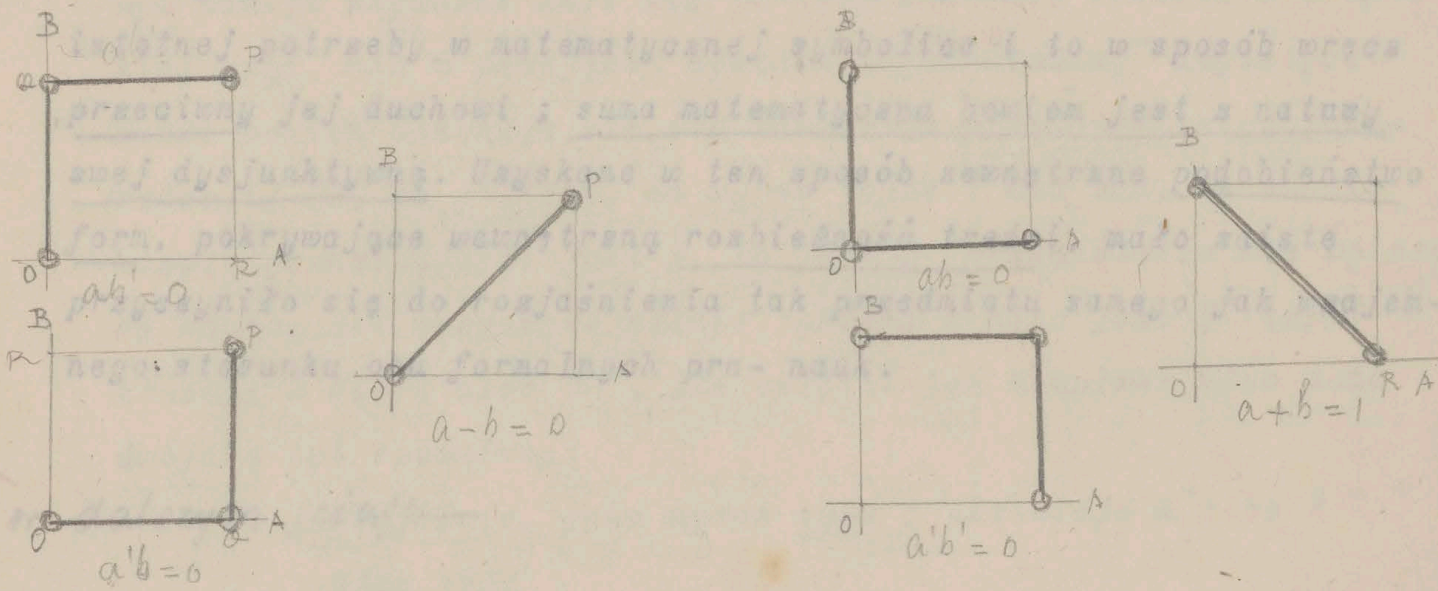
Wzrost człowieka jest proporcjonalny do jego masy ciała. Jeśli wzrost człowieka wynosi 170 cm, a jego masa ciała wynosi 70 kg, to jaka jest masa ciała człowieka o wzroście 180 cm?

1) 1. 35.  
nie „albo-albo”.  
ka praktycznie jest istnienie A. Także bowiem są dwa dysjunkcyjne fce-  
wzrost człowieka jest proporcjonalny do jego masy ciała. Istnienie B wymaga pra-  
wizacji. Istnienie A jest prawdziwe, a istnienie B jest fałszywe. Istnienie C jest  
błędne. Istnienie D jest prawdziwe, a istnienie E jest fałszywe. Istnienie F jest praw-

/kazid



Z systematycznego punktu widzenia podnoszę przeciw logistyce dzisiejszej zarzut niekónsekwencji i niesymetrii. Wystarczy rzucić okiem na dołączone zestawienie równań i figur, aby uprzytom-



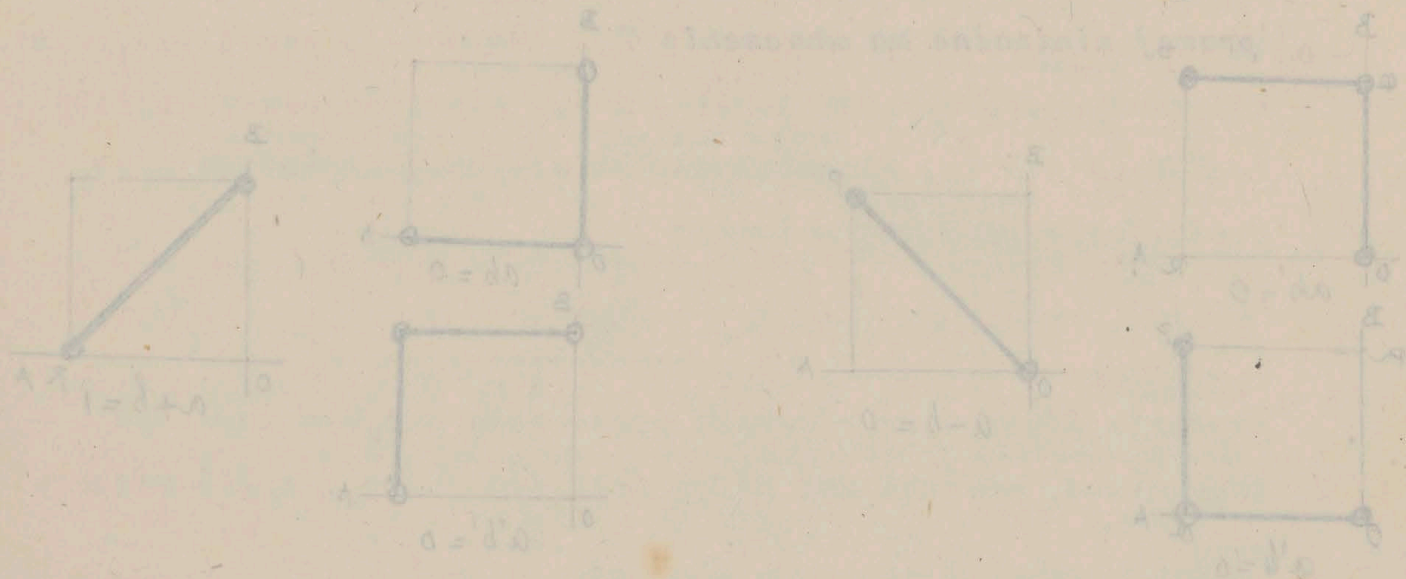
nić sobie doskonałą symetrię, jaka zachodzi w rzeczywistości między czterema prostymi kóńsystycznymi związkami: wynikania ( $<$ ), wprunkowania ( $>$ ), wykluczania ( $\wedge$ ), i zastępowania ( $\sim$ ) a dwoma podwójnymi związkami konjunkcji ( $><$ ) i dysjunkcji ( $\vee$ ).<sup>1)</sup> Do doskonałej tej budowy przedmiotu powinien ~~być~~ też i symboliczny dostosować się system, traktując jednako ~~( $\wedge$  i  $\vee$ )~~ ~~obaj~~ oba równorzędne w istocie dwu-związki. ~~konjunkcji i dysjunkcji~~. Nie-symetryczny układ bowiem nie może być wiernym obrazem symetrycznego. Co powiedzielibyśmy np. o systemie matematycznym, któryby odróżniając z jednej strony między znakiem większości ( $>$ ) i równości ( $=$ ), z drugiej strony dla ~~pojęć „mniejszy i „równy”~~ pojęć „mniejszy i „równy” jeden tylko wspólny posiadał ogólnik ( $\leq$ )?

/kiedy

1) XIX, § 44.



54  
 58. Asymetria.  
 Z systematycznego punktu widzenia podnoszą przesiew logiczne  
 dalszej szerszej zakresu niekierunkowości i niesymetrii. Wystarczy zru-  
 cido opiew na dolegzone zastąpienie równań i figur, aby uprzytom-



nie sobie doskonałego symetrii, jaka zachodzi w rzeczywistości  
 między czterema prostymi kładącymi się w następującej kolejności:  $(\angle)$ ,  
 $(\wedge)$ ,  $(\vee)$ ,  $(\times)$  i  $(\cdot)$ . Do do-  
 podobnie widać, że symetria jest tożsamością, a nie symetrią.  
 Skoniecz tej budowy przedmiotów powinieliśmy też i symbolicznie  
 dostosować się system, traktując jednakże  $(\cdot)$  i  $(\times)$  jako  
 symetria) o różnorodność w istocie dwu-związkowej i dwu-  
 związkowej. Nie-symetryczny układ bowiem nie może być wierzym obró-  
 zem symetrycznego. Co powie dalej? Np. o systemie matema-  
 tycznym, który obróbiając z jednej strony między znakami  
 większości  $(\gt)$  i równości  $(=)$ , z drugiej strony dla  
 jednoznaczności, dojdzie "mniejszości" i "równy".  
 Jeden tylko wspólny posiadacz ogólnik  $(\equiv)$ ?



§ 54. Matematoidalność.

102

Zarzucam ~~twórcy~~ twórcom dzisiejszej logistyki, że mając dla oznaczenia minimalnego kompleksu "A lub B" tyle innych, dowolnych całkiem ~~innych~~ znaków, zapożyczyli się bez żadnej istotnej potrzeby w matematycznej symbolice i to w sposób wręcz przeciwny jej duchowi; suma matematyczna bowiem jest z natury swej dysjunktywną. Uzyskane w ten sposób zewnętrzne podobieństwo form, pokrywające wewnętrzną rozbieżność treści, mało zaiste przyczyniło się do rozjaśnienia tak przedmiotu samego jak wzajemnego stosunku obu formalnych pra- nauk.

W dalszym ciągu — 1. jako wyraz spójny: "Jeżeli A albo B"

2. terminologicznie, jako logiczna suma zakresu A i zakresu B. Suma taka, będąc funkcjonalnym wyrazem, może bez trudności wejść w skład głównego zdania. Daje to logistykom zasadę logicznej konwersyjnej wzór:

$$(a \vee b) \equiv a + b$$

do którego sprzeczny następca (inne także przedstawiane zdania) [Widzimy tedy że konwersja sumy pomocniczego zdania na wyraz składowy jest to stała konwersja, nie, domniemana, a słowa "albo" użytego raz w roli przeciwstawnika, drugi raz w roli przeciwstawnej (Sk. I 31). Wzięta zaś druga przez związek zastępczy była w tym wypadku konwersją dlatego, że w mowie ludzkiej wyrażenie jeżeli-to nie posiada podobnej, jak "albo" licencji tj. drugiego (terminalnego) znaczenia. Kasa jest zatem pramytyczna, jak na podstawie zasadniczej logicznej, oznaczenia nieco za słaba...



103

52  
3. 4. - Automatyka

Zarówno w teorii jak i w praktyce, automatyka jest dziedziną, która odnosi się do automatyzacji procesów. W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka. W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka.

W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka. W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka.

W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka. W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka.

7. 4. 1952

W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka. W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka.

W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka. W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka.

W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka. W tym celu stosuje się metody i narzędzia, które pozwalają na wykonanie zadań, które wcześniej wykonywane były przez człowieka.



§ 55. Konwersje.

Co się tyczy przemiany funkcji zdaniowych (tj. pobocznych funkcjonalnych zdań, § 40) na równoważne funkcjonalne wyrazy (§ 29), śmiem twierdzić, że zasadnicza ta czynność w wartościowym naszym układzie daje się jaśniej znacznie uzasadnić i ogólniej ująć, niż w panującej obecnie „symbolicznej” logistyce. Jakże bowiem dokonuje się tam konwersja przedstawionego faktu relacji (§ 8) na pojęcie, na wyraz tejże? Oto tak, że zdanie hipotetyczne: „Jeśli jest A, to jest B” przekształca się w pierw na równoważne rozjemcze zdanie: „Niema A albo jest B” czyli krócej: „Nie-A albo B”. Ale ostatni ten kompleks słów może dwojako być rozumiany:

1. judicjalnie, jako wyraz sądu: „Istnieje A' albo B”  
albo też:

2. terminalnie, jako logiczna suma zakresu A' i zakresu B. Suma taka, będąc <sup>już</sup> funkcjonalnym wyrazem, może bez trudności wejść w skład głównego zdania. Daje to logistykom zasadniczy konwersyjny wzór:

$$(a < b) = a' + b$$

do którego sprowadzają następnie inne także przedstawione zdania. [Widzimy tedy, że konwersja ~~fun~~ pobocznego zdania na wyraz dokonała się tu niejako samoczynnie, mocą dwuznacznego słowa „albo” użytego raz w roli przeciwstawnika, drugi raz w roli łącznika (Ob. § 31). Określona zaś droga przez związek zastępczy była w tym wypadku konieczna dlatego, że w mowie ludzkiej wynikowy ~~przeciwstawnik~~ przeciwstawnik „jeśli-to” nie posiada podobnej, jak „albo” licencji tj. drugiego (terminalnego) znaczenia. Racja zatem czysto gramtyczna, jak na podstawie zasadniczej logicznej czynności nieco za słaba...



100  
103

20

1. Konwersje

Co się tuczy przemiany funkcji zdaniowych (tj. pomocnych funkcjonalnych zdaniach § 40) na równoważne funkcjonalne wyrażenia (§ 39), śmiało stwierdzić, że zasadniczą to czynność w wartościowym naszym ujęciu dane są jedynie znaczenie zasadnicze i ogólne, nie ujęcie, nie w pomysłowej obszarze "symbolicznej" logistyce. Jakże bowiem dokonuje się tam konwersja przedstawionego faktu relacji (§ 38) na pojęcie, na wyraz też? Oto tak, że zdanie hipotetyczne: "Jeżeli jest A, to jest B" przekształca się pierwotnie na równoważne rozumowe zdanie: "Niemie A albo jest B" czyli skrót: "A- A albo B". Ale ostatni ten kompleks słów może być rozumiany:

1. Judycjalnie, jako wyraz zdania: "Lubnie A albo B" albo też:

2. terminalnie, jako logiczna suma zakresu A i zakresu B. Suma taka, będąc funkcjonalnym wyrazem, może bez trudności wejść do składu głównego zdania. Daje to logiczkom zasadę logiki konwersyjnej małej:

$$(a < b) = a + b$$

do którego sprowadzają następuje inne także przedstawione zdania. [Widzimy tedy, że konwersja funkcjonalnego zdania na wyraz dokonuje się tu niejako samoczynnie, mocą humanicznego słowa "albo" wziętego raz w roli przedstawianika, drugi raz w roli licznika (Op. § 31). Okrężona zaś droga przez zwizek "zostaje" czy była w tym wypadku konieczna dlatego, że w mowie ludzkiej wyjątkowy humanik przedstawianik "jeżeli-to" nie posiada podobnej, jak "albo" licznicy tj. drugiego (terminalnego) znaczenia. Będzie zatem czyste grammatyczne, jak na podstawie zasadniczej logiki, czynności nico za słaba...

np. dla  
m...



Ścisłej znacznie, jaśniej i ogólniej ujmujemy sprawę konwersji, wychodząc z ~~zakładania~~ założenia (§ 7) że zdanie poboczne powstaje z głównego przez odebranie mu asercji, że zatem funkcja zdaniowa nie jest niczem innym, jak zdevaluowanym, funkcjonalnym zdaniem. Uzyskujemy w ten sposób uniwersalną metodę przerabiania każdego pobocznego zdania wprost na równoważny logiczny wyraz. Wystarczy mianowicie sprowadzić najpierw dany funkcjonalny sąd do zasadniczej formy:

$$f(ab) = 1$$

a następnie odjąć mu judycialną ocenę (= 1), aby odrazu poszukiwany funkcjonalny otrzymać wyraz:

$$v[f(ab) = 1] = f(ab)$$

W ten sposób możemy ~~zdefiniować~~ „klasycznych” związków na poczekaniu, że tak powiem, następujące ~~zdefiniować~~ <sup>ustalić</sup> równoważniki:

- $v(A < B) = 1 - ab'$
- $v(A > B) = 1 - a'b$
- $v(A \wedge B) = 1 - ab'$
- $v(A \vee B) = 1 - a'b'$
- $v(A \times B) = ab + a'b' = 1 + a \bar{b}$
- $v(A \times B) = ab' + a'b = a + b$

I tak samo dla wszystkich innych.

[np. dla przedsta-  
wionych



101

W tym celu należy zwrócić uwagę na następujące uwagi:  
 1. Wzrosty i spadki funkcji są wyznaczone przez pochodną.  
 2. Wzrosty i spadki funkcji są wyznaczone przez pochodną.  
 3. Wzrosty i spadki funkcji są wyznaczone przez pochodną.

$$f'(ab) = 1$$

W następnym kroku należy zwrócić uwagę na następujące uwagi:  
 1. Wzrosty i spadki funkcji są wyznaczone przez pochodną.  
 2. Wzrosty i spadki funkcji są wyznaczone przez pochodną.

$$f'(ab) = 1 = f'(ab)$$

W ten sposób możemy wyznaczyć następujące wartości:  
 1. Wzrosty i spadki funkcji są wyznaczone przez pochodną.  
 2. Wzrosty i spadki funkcji są wyznaczone przez pochodną.

$$\begin{aligned}
 a(A < B) &= 1 - ab \\
 a(A > B) &= 1 - a \cdot b \\
 a(A \wedge B) &= 1 - ab \\
 a(A \vee B) &= 1 - a \cdot b \\
 a(A \times B) &= ab + a \cdot b = 1 + a \cdot b \\
 a(A \div B) &= ab + a \cdot b = a + b
 \end{aligned}$$

I tak samo dla wszystkich innych.



~~§ 57.~~ § 57. Dwa systemy.

102  
105

Mamy tedy w logice do wyboru dwa zasadniczo różne algorytmy:  
~~niezależny~~ : panujący obecnie matematoidalny i proponowany  
przezemnie matematyczny.

Przeciw pierwszemu przemawia szerego podniesionych powyżej  
zarzutów,

Za nim:

pryzwyczajenie,  
ogromny rachunkowy dorobek w t.zw. teorematach,  
urok i heurystyczna wartość t.zw. prawa dualności

Na korzyść drugiego systemu natomiast przemawia:

↳ jednorodna

jasna (~~interpretacja~~) / interpretacja wyrazów i pośred-  
niczących między nimi łączników i przeciwstaw-  
ników,

↳ prekwalifikacja

stąd możliwość jasnej całości i ogólnej teorii

konwersji, ~~tudzież~~

bezpośrednie ideowe nawiązanie do rachunku praw-  
dopodobieństwa ~~tudzież~~

walna redukcja liczby aksjomatów przez skreślenie

tych wszystkich, które, ~~niezależnie od~~

~~z innych~~, ogólniejszych dadzą wywieść się za-  
łożeń,

wyraźne, istocie przedmiotu odpowiadające odróżnie-

nie obu podwójnych związków konjunktji i dys-

junkcji od zwykłego wynikania i minimalnego

zastępstwa.

Zastępujący w ten sposób ogólnik ścisłym określe-

niem ~~zastępujący~~ wyrazu,

zyskujemy tę samą, co w matematyce swobodę <sup>obu</sup> dzia-

łań dodawania i odejmowania, wogóle

jednoczymy dwie rozdwojone sztucznie algebry, ma-

tematyczną i logiczną, w jeden wspólny deduk-

cyjny system.



105

257. Dwa systemy.

Mamy tedy w logice do wyboru dwa zasadnicze rodzaje algorytmów:  
niezależny: parujący obecnie matematycznym i proponowany  
przebiegiem matematycznym.

Przebiegiem pierwszym przebiegiem naszego podziału jest  
zarysów.

Za nim:

prawy wykładanie.  
ogromny rachunkowy dorobek w t. zw. teorematach,  
wrok i karykatury w t. zw. prawa dualności  
Na korzyść drugiego systemu natomiast przemawia:

John (Kantowski) interpretacja wyrazów i postępek  
niezależnych między innymi i przeliczaniem

niekiedy.

stał, możliwość jaśniejszej ciekawości i ogólnego teorii  
konwersji, i t. zw.  
zależności i t. zw. nawigacji do rachunku praw-  
dopodobieństwa.

wolna redakcja liczby aksonatów przez skrócenie  
tych wszystkich, które, ~~zainteresowania~~  
z innych, ogólniejszych danych wynikać się za-  
biera.

wyrazne, istocie przedmiotem odpowiedzialnego odróżnia-  
nie obu podobnych związków koniunkcji i dys-  
junkcji od zwykłego wyznaczenia i minimalnego  
zastępczo.

Zastępczo w ten sposób ogólniejszym określe-  
niem rachunku wyrazu.  
zastępczo to samo, co w matematyce swobodę data-  
cji doboru i obciążenia, regoła

jednolitym dane rozdziałem zastępczo algebrę, ma-  
tematyczny i logiczny, w jeden wspólny deduk-  
cyjny system.

Fischer

przebiegiem

zarysów

zastępczo

kt











V. „NALEŻY” A „PODPADA”.

104  
107

§ 58. Twierdzenie Peana.

Zdążając ku końcowi, pozwolę sobie z jedną jeszcze tylko rozprawić się tezę, która, postawiona poraz pierwszy przez Peana, obiegła niebawem całą, naturalnie i naszą literaturę, sławiona wszędzie jako wielka zdobycz nowoczesnej logicznej analizy. Mam tu na myśli zasadnicze rozróżnienie między pojęciem „należenia” (appartenance) a pojęciem „podpadania” (subsumption, inclusion), z których pierwsze oznaczać ma stosunek osobnika do klasy, drugie stosunek klasy do klasy.

Indywidualum „Paryż” jest „elementem” nie tylko klasy „stolica”, ale zarazem też i elementem wszystkich wyższych (ogólniejszych) klas: „miasto”, „osiedle” itd. Natomiast klasa „stolica” nie jest „elementem” żadnej z owych większych obejmujących ją klas, jeno elementem innego całkiem zbioru o wyższym typie, który określamy jako „klasę klas”. Bardzo jasno uzmysławia nam ~~ta~~ różnicę tę Padoa na pudełku zapalek, które, pomieszczone bądźto samo bądź z innymi podobnymi pudełkami w wielkim pudle, w innym zgoła do tego pozostaje stosunku, niż zawarte w niem zapalki. Naturalnie. Nie dotyczy go np. umieszczony na dużym pudle napis „Szwedzkie zapalki”, ani też zagwarantowana na etykiecie (a zapalek jedynie dotycząca) cecha: „bez siarki” i fosforu”. Natomiast posiada pudełko jako takie szeregi innych swoistych a obcych zapalkom cech, które czynią je elementem innego zgoła zbioru: zbioru pudełek.

Wszystko to są refleksje słuszne, oczywiste niemal, których wyrażenie stwierdzenie niemniej poważną dla nauki mogłoby posiadać wartość, gdyby nie mylny komentarz, do fałszywych wręcz prowadzący wniosków.

Uzasadniając tezę swą, wyznawcy Peana wymieniają trzy graniczne rzekomo między „należeniem” a „~~należaniem~~” kryteria: przechodność i rozłączność. Sprawdźmyż po kolei te sprawdziany.



Zobaczyć ku końcowi, ponieważ sobie z tego jasność tylko rozpa-  
 wie się też, która, postawiona przez pierwszą Peana, oblicza  
 niebawem cała, naturalnie i naszą literaturę, siłowa wstąpiła  
 jako wielka zdobycz nowoczesnej logiki i analizy. Nam tu na mys-  
 li zasadnicze rozróżnienie między pojęciem "analizy" (partia-  
 lności) a pojęciem "podobania" (subsumption, inclusion), a których  
 pierwsze oznaczone ma stosunek osobnika do klasy, drugie stosunek  
 klasy do klasy.

Indywidualum "Paryż" jest "elementem" nie tylko klasy "stolica",  
 ale także jest i elementem wszystkich wyższych (ogólniejszych)  
 klas: "miasto", "osiedle" itd. Natomiast klasa "stolica" nie jest  
 "elementem" żadnej z innych wyższych ogólniejszych klas, jako  
 element innego obiektu zbioru o wyższym typie, który określony  
 jako klasa "klas". Prawdą jasno namyślanie nam że różnicę tę Pado-  
 na podaje za przykład, które, pomieszczone będąc samo oddzielenie  
 podobnie podaje w wielkim podjęciu, w innym rodzaju do tegoż pozo-  
 staje stosunku, nie samemu w nim zapisać. Naturalnie, nie doty-  
 czy go pp. umieszczony na drugim podjęciu napis "Zawieszanie zapisać",  
 ani też zagwarantowana na etykieta (a zapisać jedynie dotyczący)  
 cecha: "bez starci i fosforu". Natomiast posiada podjęcie jako te  
 kie szeregi innych swoich a obcych zapisać cech, które czynią  
 je elementem innego rodzaju zbioru: zbioru podjęć.

Wszystko to są refleksje siłowe, oczywiście niemal, których wy-  
 trane stwierdzenie najmniej poważyć dla nauki mogłoby posiadać  
 wartość, gdyż nie były komentarza, do fałszywych wręcz prowadzący  
 wniosków.

Uzasadnienie też są, wyrażony Peana wymieniają trzy graniczne  
 rzekomo między "analizy" a "podobania" kryteria: przechodność  
zwrótność i rozłączność. Spróbujmyś po kolei te sprawdzać.



§ 59. Przechodność.

Podpadanie klasy pod klasę - twierdzą uczniowie Peana - jest stosunkiem przechodnim (transitif), „należenie” osobnika do klasy stosunkiem nie przechodnim. Na dowód przykłady:

Wenecja jest miastem.  
Miasto jest imieniem pospolitem.  
Ergo: Wenecja jest imieniem pospolitem.

Albo: Piotr był apostołem.  
Apostołowie byli dwunastką.  
Ergo: Piotr był dwunastką.

Konkluzje, jak widzimy, mylne, gdy tymczasem prawdziwym jest wniosek:  
Apostołowie byli Żydami.  
Żydzi byli ludźmi.  
Ergo: Apostołowie byli ludźmi.

Skąd ta różnica? Oto stąd, odpowiadając, że „apostołowie” i „Żydzi”, jako podmioty ogólne, jako „klasy”, pozostają do obejmujących klas w przechodnim stosunku „podpadania” a zaś „Wenecja” i „Piotr”, jako osobniki, w nie-przechodnim stosunku „należenia”.

Niestety i przykłady te i komentarze bardzo mało trafiają nam do przekonania, tak mało, że nie rozumiem wręcz, jak mogły ~~nam~~ przyjąć się w nauce, podawane z pietyzmem z ust do ust i z książki do książki na dowód, od jak „zgubnych konsekwencji” chroni nas odkrycie Peana.

Gdyby ktoś zbudował taki syllogizm:

„Kłódka jest zamkiem.

Zamek jest budynkiem.

Ergo: Kłódka jest budynkiem”.

i wskazując na mylność konkluzji, utrzymywał, że predykacja jest stosunkiem nie-przechodnim, wytknęlibyśmy mu odrazu błąd polegający na różnym w obu przesłankach użyciu dwuznacznego słowa „zamek”. Bez wspólnego termini medii bowiem nie masz syllogizmu. Tak samo i tu. Przedmiot realny „miasto”, ~~nie~~ idealne poje-







cie „miasto” i słowo „miasto” - toć przecie trzy różne całkiem rze-  
czy. Mamy zatem przed sobą nie logiczne, ale słowne czysto syllogi-  
zmy, których konkluzja może okazać się równie dobrze prawdziwą jak  
fałszywą; jedno czy drugie, zależy już tylko od przypadku. Np:

Wilno jest miastem.  
Miasto jest rodzaju nijakiego.  
Ergo: Stolica jest rodzaju nijakiego.

Wniosek prawdziwy, mimo że Wilno jest osobnikiem. Natomiast:

Stolica jest miastem.  
Miasto jest rodzaju nijakiego.  
Ergo: Stolica jest rodzaju nijakiego.

Wniosek fałszywy, mimo że „stolica”, jako pojęcie ogólne, ~~nie~~  
 („klasa”) do wyższej klasy „miasto” w przechodnim pozostawać powin-  
naby stosunku.

Nie lepiej ma się rzecz z drugim odstrasającym jakoby przy-  
kładem. Co innego jest bowiem treść termini medii „apostoł”, a co  
innego jego zakres. W którenkolwiek z obu tych znaczeń użyjemy sło-  
wa, syllogizm będzie poprawny, o ile w obu przesłankach w jednakiem,  
błędny, o ile w różnych użyjemy go znaczeniach; jedno i drugie bez  
względu na poszczególną czy ogólną podmiotu:

Piotr był apostołem.  
Apostołowie byli uczniami Chrystusa.  
Ergo: Piotr był uczniem Chrystusa.

Wniosek, mimo poszczególnego podmiotu, poprawny, bo apostołstwo  
należy do treści pojęcia „Piotr”, tak samo jak uczniostwo do treści  
pojęcia „apostoł”. Natomiast:

Apostołowie byli żydami.  
Żydzi byli liczniejsi od Filistynów.  
Ergo: Apostołowie byli liczniejsi od Filistynów.

Wniosek, mimo ogólnego podmiotu, mylny, bo orzeczenie w drugiej  
przesłance dotyczy zakresu pojęcia „żyd”, a w pierwszej treści po-  
jęcia „apostoł”. I na tej właśnie dwoistości termini medii urywa  
się syllogiczne rozumowanie.



nie „miasto” i słowo „miasto” - toć przenieś trzy różne coikiem rze-  
czy. Ktoż zatem przed sobą nie logiczne, ale słowne czyste syllogi-  
zmy, których konkluzja może okazać się różnie dobrze prowadząc jak  
fałszywy: jedno czy drugie, zależy już tylko od przypadku. Wp:

Wino jest miastem.  
Miasto jest rodajm niakięgo.  
Ergo: Stolica jest rodajm niakięgo.

Wniosek prawdziwy, mimo że Wino jest osobnikiem. Natomiast:

Stolica jest miastem.  
Miasto jest rodajm niakięgo.  
Ergo: Stolica jest rodajm niakięgo.

Wniosek fałszywy, mimo że „stolica” jako pojęcie ogólne, klan-  
 („klasa”) do wyższej klasy „miasto” w przedmiotach pozostać powin-  
 naby stosunku.

Nie lepiej ma się rzecz z drugim odtrzasającym jakoby przy-  
kładem. Co innego jest bowiem treść terminu „apostol”, a co  
innego jego zakres. W którymś z obu tych znaczeń użyjemy sło-  
wa „syllogizm” będzie poprawny, o ile w obu przypadkach w jedynkim,  
płdny, o ile w różnych użyjemy go znaczeniach, jedno i drugie bez  
względnie na poszczególną czy ogólną podmiot:

Piotr był apostołem.  
Apostofowie byli uczniami Chrystusa.  
Ergo: Piotr był uczniem Chrystusa.

Wniosek, mimo poszczególnego podmiotu, poprawny, do apostołstwo  
należy do treści pojęcia „Piotr”, tak samo jak uczniostwo do treści  
pojęcia „apostol”. Natomiast:

Apostofowie byli apostołami.  
Apostołowie byli uczniami Chrystusa.  
Ergo: Apostofowie byli uczniami Chrystusa.

Wniosek, mimo ogólnego podmiotu, mylny, do orzeczenia w drugiej  
przebieg dotyczą zakresu pojęcia „apostoł”, a w pierwszej treści po-  
jęcia „apostol”. I na tej właśnie dwójce terminu medii utywa  
się syllogizmy rozumowanie.



Pamiętać przytem należy, że sylogizm zakresowy jest ilościowym w gruncie sylogizmem i jako taki podpada pod matematyczne prawa, w myśl których wnioskowanie z nierówności może zawsze tylko w jednym iść kierunku: z mniejszego ku większemu albo z większego ku mniejszemu, nie może natomiast, w ciągu rozumowania zmieniać kierunku.

Sasi są Niemcami.

Niemcy są mniej liczni od Chińczyków.

Ergo: Sasi są mniej liczni od Chińczyków.

Wniosek poprawny logicznie i wobec prawdziwych przesłanek prawdziwy. Natomiast:

Sasi są Niemcami.

Niemcy są liczniejsi od Francuzów.

Ergo: Sasi są liczniejsi od Francuzów.

Wniosek, mimo prawdziwych przesłanek i dialektycznie poprawnej formy, fałszywy.

4) Było się zdaniem Mojżesa M. Kórczy (jak Russell i w.i.) zasadniczą różnicą między przedmiotem określonym przez imię własne a określonym przez opis (description), a którym pierwszy ma być osobnikiem, drugi klasą o jednym elemencie. „Założycielowi Kaznu” „mamxkagaga” i „Rozulusowi” przypisujemy dokładnie te same cechy i wartości.  
(jako pewnym przedmiotem)



W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...

W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...

W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...

W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...

W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...  
W tym celu należy się zająć...



108<sup>11</sup>

§ 60. Zwrotność.

Przechodzę teraz do drugiej cechy, która według Peana i jego szkoły odróżniać ma zasadniczo „należenie” od „podpadania”. Pierwsze, jako stosunek osobnika do klasy, jest stosunkiem nie-zwrotnym, drugie, jako stosunek klasy do klasy, stosunkiem zwrotnym. Rzecz wydaje się zrazu dość oczywistą. Jednostka może „należeć” do mnogości, mnogość do jednostki nie może. Stąd zasadnicza nie-odwracalność stosunku, której nie widzimy w symetrycznym stosunku klasy do klasy. Tutaj możemy śmiało odwrócić predykację, o ile naturalnie oba terminy wspólny posiadają zakres a przeto, obejmując się wzajemnie, w tym samym „subsumpcyjnym” pozostają do siebie stosunku.

Inaczej nieco przedstawi się nam rzecz, jeżeli, zamiast operować dwuznacznem, jak zobaczymy, pojęciem „klasy”, powrócimy my do klasycznego pojęcia „zakresu”. Wspólność zakresu bowiem może równie dobrze między poszczególnymi jak ogólnymi zachodzić terminami. „Paryż jest stolicą Francji” i „Stolica Francji jest Paryżem”. „Założyciel Rzymu był pierwszym jego królem” i „Pierwszy król Rzymu był jego założycielem”.<sup>1)</sup> We wszystkich tych i podobnych wypadkach zachodzi między terminami zwrotny niewątpliwie stosunek rzeczowej tożsamości. Albowiem część obejmująca całość nie różni się niczem od całości. Zbiór z jednego tylko założony osobnika jest poprostu tym osobnikiem a osobnik zbiorem.

1) Mylą się zdaniem mojem ci, którzy (jak Russell i w.i.) zasadniczą czynią różnicę między przedmiotem określonym przez imię własne a określonym przez opis (description), z których pierwszy ma być osobnikiem, drugi klasą o jednym elemencie. „Założycielowi Rzymu” ~~przysługują~~ i „Romulusowi” przysługują dokładnie te same cechy i wartości.

(jako realnym przedmiotem,



120

Przechodzący teraz do drugiej cechy, która według Peano i jego szkoły odróżnia na zasadniczo "niezależnie" od "podporządkowania". Pierwsza, jako stosunek osobnika do klasy, jest stosunkiem nie-zwrotnym, drugie, jako stosunek klasy do klasy, stosunkiem zwrotnym. Rzecz wydaje się znowu dość oczywistą. Jednostka może "niezależnie" do mnogości, mnogość do jednostki nie może. Zgodnie z zasadniczo nie-odwracalnością stosunku, której nie widujemy w symetrycznym stosunku klasy do klasy. Tutaj może my śmiało odróżnić przedkolejność, o ile naturalnie owa terminologia posiadała zakres a przede wszystkim się wzajemnie, w tym samym "zależnym" pozostała do siebie stosunku.

Inaczej nieco przedstawia się nam rzecz, jeżeli zamiast o porządku burzaczem, jak zobaczyliśmy, powiemy "porządek" omy do klasycznego pojęcia "zakresu". Współność zakresu bowiem może również dobrze między poszczególnymi jak ogólnie zachodzą terminami. "Przy jest stolicą Francji" i "Stolica Francji jest Paryżem". Zależności są tu pierwsze i drugie królem i "Pierwszy król sąm był jego założycielem". We wszystkich tych i podobnych wypadkach zachodzi między terminami zwrotny nieupłynnisty stosunek rzeczony "doświadczenia". Albowiem często obejmująca całość nie różni się niczym od całości. Zbior z jednego tylko założony osobnika jest poprawnie tym osobnikiem a osobnik zbiorom.

4) Myślę się abanatem mojem ci, który (jak Russell i w.i.) zasobnie - czyżby różnicę między przedmiotem określonym przez imię własne a określonym przez opis (description), a których pierwszy ma być osobnikiem, drugi klasą o jednym elemencie. "Założycielem sąm" "pamiętnik" i "formuła" przysługują do określenia te same cechy i wartości.

Jako własny przedmiot



Kwestja jawi się dopiero z chwilą, gdy, uwiedzeni wieloznacznością słowa, przestaniemy należycie odróżniać pudełko od zawartości, rubrykę od tego, co w niej stoi; mówiąc bez przenośni, gdy zaczniemy obyczajem nowoczesnych logików, utożsamiać pojęcie „klasy” z pojęciem „zbioru” tj. „zakresu”. Są to bowiem rzeczy całkiem różne. Klasa jest idealną czysto rubryką myśli, zbiór realnym jej desygnatem. Klasa może być pustą jak szafa na książki albo pudło na motyle; mówić o „pustym zbiorze” tj. zbiorze bez okazyków byłoby nonsensem. Klasa jest funkcją treści. Wielkość jej mierzy się liczbą podziałów tj. możliwych w jej obrębie kombinacji cech. Zbiór jest funkcją bytu: powstaje on, rośnie wraz z liczbą elementów i zanika wraz o ostatnim. Klasy są jedne zawsze i te same. Wytyczne a priori treścią przedmiotu, istnieją one w dziedzinie myśli rzeczywistej lub możliwej, dzieląc z góry całą dziedzinę możliwości tysiącem krzyżujących się dysjunkcyjnych przegródek na niezliczone<sup>1)</sup> działy i podziały aż do ostatecznych wreszcie tj. indywidualnych już komórek, z których ~~masz~~ wszakże znikoma tylko <sup>liczba</sup> ~~część~~ rzeczywista ~~tylko~~ wypełnia się treścią. Tę właśnie część ujmuje poznawcza myśl nasza i układa a posteriori w realne zbiory, niewłaściwie też „klasami” nazywane, a nazywane dlatego, że wedle tych samych, co idealne klasy tj. treściowych, porządkowane są kryterjów.

I tu właśnie, w tej dwuznaczności słowa „klasa”, w niedostatecznym rozróżnieniu kanwy logicznej od tego, co ją wypełnia, tkwi wielkie bałamuctwo. Tutaj też, między „klasą” a „zbiorem” należy zasadniczy przeprowadzić rozdział, który dopiero sprawę relacji na właściwe sprowadza tory.

---

1) Liczba ich rośnie wraz z liczbą cech w wykładnikowym stosunku ~~do~~ <sup>2<sup>n</sup></sup>



Kwestja jani sie dopiero z chwila, gdy, wiekszeni wieloznaczności  
 słowa, przestaniem nalezy do obróćnieć podzielo od wartosci.  
 rubryka od tego, co w niej stoi; mówię bez przesady, gdy za-  
 niemy opuszczem nowoczesnych logików, utosamniać pojście "klasy"  
 a pojściem "zbiór" tj. "zbiorem". To to bowiem rzeczy całkiem  
 różne. Klasa jest idealną czystą rubryką myśli, zbiór realnym  
 jej wyznacznikiem. Klasa może być pusta jak sąła na księżki albo  
 pudy na motyle; mówię o "pustym zbiorze" tj. zbiorze bez oka-  
 zów bytów nomenstem. Klasa jest funkcją treści. Wielkość jej  
 miary się liczą podziałów tj. możliwych. w jej obrębie kom-  
 binacji cech. Zbiór jest funkcją bytu: powstać je on, rosnie wraz  
 z liczbą elementów i zanika wraz z ostatnim. Klasy są jedne tak  
 jak i te same. Wytyczona a priori treść przedmiotu, istnieją  
 one w dziedzinie myśli racjonalnej lub możliwej, dzieje się góry  
 czy dziedzinie możliwości tyżogiem krzyżujących się dysjunkcyj-  
 nych przesłówek no realizowane<sup>1</sup> dają i podziału na do osta-  
 tecznych wreszcie tj. indywidualnych już komórek, z których ~~stanow~~  
 uszkie znikoma tylko ~~cała~~ racjonalna ~~tyż~~ wypelnia się treść  
 cję. To właśnie część niżej poznawca myśli nasza i układa a  
 posteriori w realne zbiory, niewidzialnie też "klasami" nazwane,  
 a nazwane dlatego, że wedle tych samych, co idealne klasy tj.  
 treścią, paradygmatu są kryterjum.

I tu właśnie, w tej dwuznaczności słowa "klasa", w niedosta-  
 teczem rozróżnieniu kanny logicznej od tego, co je wypelnia, tkwi  
 ten wielki błąd. Tutaj też, między "klasą" a "zbiorem"  
 należy zasadniczo przeprowadzić rozdział, który dopiero sprawnie  
 relucji na właściwe sprzeczności.

1) Liczba ich rosnie wraz z liczbą cech w wykładnikowym stosun-  
 ku

Stawie



Jakże bowiem stoi w rzeczywistości rzecz z zasadniczymi rodzajami podporządkowania? Miał słusność Peano głosząc, że istnieją dwie różne całości jego odmiany, nie miał słusności, wiążąc różnicę tę z poszczególnością i ogólnością podmiotu. W istocie bowiem rozstrzyga tu inny całkiem moment tj pytanie, czy nam dane dwa terminy oba do tej samej, czy też do dwóch różnych należą hierarchii, jakie tworzą: idealne rubryki z jednej strony, realne zbiory z drugiej. Między rubryką a każdym z działów jej i poddziałów zachodzi ten sam zasadniczy stosunek, co między zbiorem a jego działami. Jest to jednorodny, (immanentny) stosunek całości do części. Część rubryki jest rubryką, część zbioru zbiorami. Odmienny z gruntu, bo niejednorodny, (transcendentny) jest stosunek, jaki zachodzi między ~~klasami~~ <sup>zbiorem</sup> a każdą z obejmujących go, ~~klas~~ <sup>klasowych</sup> rubryk. Pierwszy rodzaj stosunku nazywamy "należeniem" (inclusio), drugi "podpadaniem" (subsumptio).

W przykładzie naszym "stolica Francji" wzięta nie jako realny przedmiot, ale jako klasa przedmiotów tej treści (ob. § 60, przypisek), jest częścią a więc "należy" do ogólniejszej rubryki "stolica" i wraz z nią do wszystkich ~~wyższych klas~~ (szerszych rubryk ("wyższych klas") "miasto", "osiedle" itd. Tak samo "należy" realny osobnik "Paryż" do realnych zbiorów stolic, miast, osiedli. Natomiast każdy ze zbiorów tych "podpada" tylko pod idealne rubryki klas, które, jakkolwiek obejmują go, same do innej zgoła należą hierarchii.

Otóż ten drugi, transcendentny stosunek "podpadania" jest z natury swej nie-przechodni i nie-zwrotny. Gdy bowiem rubryka obejmuje zbiór a zbiór nie obejmuje rubryki, niepodobna wręcz dobrać dwóch subsumpcyjnych przesłanek tak, aby miały termin wspólny. Niepodobna też odwrócić sądu ~~nie~~ nie zmieniając równocześnie zbiorowego znaczenia podmiotu na klasowe.

Wszystko to nie ma z liczbą elementów nic wspólnego, dotyczy zatem terminów poszczególnych zarówno jak ogólnych.

/takiego







111 114

§ 63 Rozłączność.

Trzecim wreszcie momentem, który każe uczniom Peana odróżniać poszczególne podporządkowania od ogólnych, jest rozłączność (alternatywność) stosunku, znamionująca się tem, że orzeczenie poszczególne podlega formalnie prawom sprzeczności i wyłączonego środka, ogólne natomiast nie podlega. Z dwóch sądów - powiada Czeżowski<sup>1)</sup> - z których jeden stwierdza a drugi przeczy, że liczba 8747 jest liczbą pierwszą, jeden musi być prawdziwy, a drugi fałszywy, gdy tymczasem z obu przeciwnych sobie zdań „Koń jest biały” i „Koń <sup>nie</sup> jest biały” żadne nie jest ani prawdziwe ani fałszywe, jako że istnieją konie białe zarówno jak nie-białe. Jeżeli nieprawdą jest, że Kopernik był Niemcem, to prawdą jest że Kopernik był nie-Niemcem, gdy tymczasem z fałszywości ogólnego sądu „Filozof jest bogaczem” bynajmniej jeszcze nie wynika prawdziwość sądu że „filozof jest biedny”. Skąd ta różnica? Oto stąd - twierdzi prawowiernie Czeżowski - że „liczba 8747” i „Kopernik” są poszczególnymi pojęciami zaś „koń” i „filozof” pojęciami ogólnymi. Jest to ta sama dystynkcja, którą usiłuje nam uzmysłowić Padoa przedstawiając jednostkę w formie punktu a zbiór a formie koła. Punkt nie może leżeć ~~o~~ równocześnie po obu stronach obwodu, ale albo w kole, albo poza kołem, gdy tymczasem koło posiada jeszcze inną trzecią możliwość krzyżowania się z drugim kołem. I ta właśnie możliwość usuwa jakoby podmioty mnogie z pod prawa sprzeczności i wyłączonego środka.

Ramy pracy niniejszej nie pozwalają mi niestety na szczegółową analizę tak obszernego przedmiotu jakim jest negacja zda-

---

1) V, 15, 16.



3 63 Rozważanie.  
Trzecim wreszcie momentem, który może ucałować Penna obrębiać  
poszczególne podparadoksmia od ogólnych, jest rozważanie (dla  
natury) stosunku, znanionu, co się tam, że orzeczenie posze-  
gólne podlega formalnie prawom sprzeczności i wyłączonego środka,  
ogólne natomiast nie podlega. Z dwóch zdań - powiada Czesławski,  
- a których jeden stwierdza a drugi przeczy, że liczba 8747 jest  
liczbą pierwszą, jeden musi być prawdziwy, a drugi fałszywy, gdy tym  
czasem a obu prawdziwych sobie zdani "kon jest białe" i "kon jest  
biały" zdane nie jest ani prawdziwe ani fałszywe, jako że istnie-  
je konie białe zarówno jak nie-białe. Jeseli nieprawdy jest, że  
Kopernik był Niemcem, to prawda jest że Kopernik był nie-Niemcem,  
gdy tymczasem z fałszywości ogólnego zdania "filozof jest bogaczem"  
dynamiczniej jeszcze nie wynika prawdziwość zdania "filozof jest  
biedny". Skąd to różnica? Oto zdanie - stwierdza prawowiernie Cze-  
śwowski - że "liczba 8747" i "Kopernik" są poszczególnymi pojacia-  
mi zaś "kon" i "filozof" pojęciami ogólnymi. Jest to to samo dys-  
tyncja, którą usiłuje nam namyślić Padoh przedstawiając jednos-  
tka w formie punktu a zbiór a formie koła. Punkt nie może leżeć 6  
równocześnie po obu stronach obojdu, ale albo w kole, albo poza ko-  
łem, gdy tymczasem koło posiada jeszcze gęstą trzęgę możliwości  
krzyżowania się z drugim kołem. I to właśnie możliwość uszwa ja-  
koby podmioty mnogie z pod prawa sprzeczności i wyłączonego środ-  
ka.

Ramy pracy niniejszej nie pozwalają mi niestety na szcze-  
gółowy analizę tak obszernego przedmiotu, jakim jest negacja zda-  
nia. V, 15, 16.

podmioty

II

mogą  
minąć



nia. Stwierdzą jedynie krótko, że tem, co zdaje się usuwać niektóre predykcje z pod prawa sprzeczności, nie jest ogólność ich ale ogólnikowość, tem zaś, co poddaje je prawu wyłączenia <sup>(o)</sup> środku środka, jest nie jedność ale jednorodność podmiotu. Nie dlatego nie wolno nam ex negativo orzec o „filozofie”, że jest „nie-bogaty”, że jest on terminem ogólnym, ale dlatego, że ~~termin ten~~ w twierdzeniu żadnej nie posiada kwantyfikacji, wskutek czego nie możemy także i po zaprzeczeniu wiedzieć, jaka część zakresu jego podpada pod orzeczeniu przeciwne. „Wszyscy filozofowie”, „niektórzy”, „żaden” nie pozostawiają nam tej wątpliwości, wskutek czego negacja dotyczących twierdzeń daje nam, mimo ogólność podmiotu, określone również przeczenia. To samo dotyczy podmiotów jednorodnych co do cechy, o której orzekamy. „Dobrane do maści konie” są, tak samo jak poszczególny koń, albo białe, albo nie-białe.

[podmiot

Z drugiej strony możemy przytoczyć dowolną liczbę orzeczeń („Wisła jest głęboka”, „Mickiewicz był dzieckiem”, „Słońce oświetla biegun północny” itp.), które indywidualny posiadają podmiot, a mimo to (wskutek niedokreślenia kopuli) ~~rozciągają~~ się w przestrzeni i czasie ze swą negacją, tak, że ani twierdzenie nie wyklucza przeczenia, ani przeczenie nie zmusza nas do twierdzenia przeciwnego.

[mogą roz-  
minąć

Krótko mówiąc : Poszczególność i ogólność terminów nie ma ze sprawdzianem rozłączności zdań tak samo nie wspólnego, jak z poprzednimi dwoma kryterjami przechodności i zwrotności. A wobec tego nie widzę absolutnie nic, co by mogło jeszcze przemawiać za peanowskim, na ~~podmiocie~~ <sup>liczebności</sup> podmiotu opartem, rozróżnieniu między pojęciami „należy” a „podpada”.



nie. Stwierdza jedynie krótko, że ten, co zdaje się usunąć niektóre  
przekroje z pod prawa spracowania, nie jest ogólnie ich ale o-  
gólnikowość, tem zaś, co podaje je prawni wydziału <sup>0</sup> krajowego sądu,  
jest nie jedno ale jednorodność podmiotu. Nie dlatego nie wolno  
nam ex negativo orzec o „filozofie”, że jest „nie-bogaty”, że jest  
on terminem ogólnym, ale dlatego, że termin ten w twierdzeniu  
śledzącej nie posiadał kwantyfikacji, wskutek czego nie możemy także  
i po spracowaniu wiedzieć, jaka część zakresu jego podpada pod  
orzeczenie prasowe. „Wszystcy filozofowie”, „niektórzy”, „naden”  
nie pozostawiają nam tej wątpliwości, wskutek czego negacja dotyczy  
całych twierdzeń, daje nam, mimo ogólności podmiotu, określone rów-  
nież przesłanki. To samo dotyczy podmiotów jednorodnych co do ce-  
chy, o której orzekamy. „Dobrane do maszi konie” są, tak samo jak  
poszczególne konie, albo białe, albo nie-białe.  
Z drugiej strony możemy przytoczyć dowody przeciw orzeczen  
„Wista jest głaska”, „Michałewicz był dalskiem”, „Złonce osiwił-  
ła biegać północny” itp., które indywidualny podmiot, podmiot,  
o mimo to (wskutek niedokreślenia kopuli) rozciągają się w press-  
trzeni i czasie ze swą negacją, tak, że ani twierdzenie nie wyklu-  
cza przesłanki, ani przesłanki nie zmusza nas do twierdzenia  
przeciwnego.  
Krótko mówiąc: Poszczególność i ogólność terminów nie ma  
ze spracowaniem rozłączności zdan tak samo nie wspólnego, jak z  
poprzeźniętymi dwoma kryteriami przechodności i zwrotności. A wobec  
tego nie widzę absolutnie nic, coby mogło jeszcze przemawiać za  
podnoszeniem, na mocy podmiotu opartem, rozróżnieniu między po-  
jęciami „należy” a „podpada”.

II



111

II Funkcja zdaniowa



Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

*Faint, illegible handwriting, possibly a signature or name.*

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

*Faint, illegible handwriting, possibly a signature or name.*

*Faint, illegible handwriting, possibly a signature or name.*



