

# CZEŚĆ DRUGA.

## O WYŻSZYCH I ZAWILSZYCH WŁADZACH UMYŚLU.

---

### ROZDZIAŁ I.

#### ROZUM (*RATIO*.)

66. Pojęcia nabyte przez czucie, wyrobione i naznaczone przez uwagę i abstrakcyą; zachowane przez pamięć, snujące się po umyśle, sąto rozsypane materiały, które należy porównywać, jedno do drugich przykładać, dodawać lub odciągać, zbliżać lub oddalać, zgoła stósować i wiązać; żeby z nich powstała umysłowa budowa zdań, twierdzeń, i wniosków, a z tych budowa nauk i wiadomości ludzkich. Siła umysłowa to wszystko wykonywająca nazywa się *rozumem* (*ratio*): któremu wszystkie wyliczone dotąd władze usługują; a które może są tylko jego pierwiastkami albo odnogami. W sile więc rozumu zachodzi *reflexya* czyli rozważa stawiających się pojęć; i *dociekanie* (saga-

citas) czyli upatrzenie zgody lub niezgody między temi pojęciami; a zatem łączenie tego, co do drugiego przystaje; albo rozłączenie tego, co się z drugim nie zgadza. Pokazaliśmy §. 23., że nazwiska rzeczy, ich przymiotów i przyległości, są wypadki porównania czyli stosunki: że oprócz tego w mowie ludzkiej zachodzą słowa (verba), wyrażające byt albo stan rzeczy, i względem nich stan umysłu: to jest, jak te rzeczy lub pojęcia stoją względem siebie i względem nas, co w nich umysł widzi? co im przyznaje lub zaprzecza? co twierdzi, a o czem wątpi? i t. d. zgoda co sądzi? Więc słowa (verba) są to węzły stosunków złączonych lub rozłączonych siłą rozumu, wyrażające albo byt pojęć, i rzeczy przez te pojęcia wystawionych; albo sąd, czyli działanie rozumu: zgoda stan działającego na pojęcia umysłu. Złączone lub rozłączone tym sposobem stosunki stanowią *sąd, zdanie, twierdzenie* (judicium, propositio): n. p. *nauka jest zaletą człowieka: nauka nie jest darem przyrodzenia*. Jeżeli się spytam dla czego? odpowiedź na to nazywa się dowodem: jeżeli zaś będzie pytanie co za tem idzie? odpowiedź na to nazywa się wnioskiem. Rozbierzmy, co to jest dowód, a co wniosek. *Nauka jest zaletą człowieka; bo go doskonali: nauka nie jest darem przyrodzenia; bo jej nabywać trzeba długą pracą*. W pierwszym przykładzie znalazłem drugie zdanie: *nauka człowieka doskonali*, w którym się zawiera pierwsze *nauka jest zaletą człowieka*, i wyrazić to mogę tak: *nauka doskonali człowieka; więc jest*

jego zaletą. W drugim przykładzie znalazłem zdanie: *nauki nabywać trzeba długą pracą*: które jest zamknięte w pierwszym: *nauka nie jest darem przyrodzenia*; i mogę to wyrazić: *nauka nie jest darem przyrodzenia; więc jej nabywać trzeba długą pracą*. W obudwóch przykładach związałem dwa zdania, z których jedno zamyka się w drugim: działanie takie umysłu nazywa się *rozumowaniem* (*ratiocinatio*), *wnioskowaniem* (*illatio*, *conclusio*): *dowodzeniem* (*probatio*): więc wiązać stosunek ze stosunkiem, nazywa się *sądzić*: wiązać zaś zdanie ze zdaniem, nazywa się *dowodzić* albo *wnioskować*. Jak dowodzenie tak wnioskowanie jest jednym, tem samem działaniem; bo to jest szukanie zdania, które się wiąże ze zdaniem podanem; a zatem jedno zamyka się w drugim. Jeżeli zdanie szukane jest rozleglejsze; zdanie podane jest jego wnioskiem: jeżeli zdanie szukane jest ciaśniejsze albo szczególniejsze; to, jako wniosek, wypływa ze zdania podanego. Pierwszy sposób dowodzenia i wnioskowania nazywają *à priori*; drugi *à posteriori*.

67. Wiemy z wst. I. IV. że w dziejach świata materyjalnego są fenomena główne i wypadkowe: pierwsze nazywają się przyczynami drugich: n. p. ciała ciężkie spadają na dół, jest fenomen główny: źródła rzek płynących wyżej leżą jak ich ujścia, jest fenomen wypadkowy: w dziejach znowu umysłowych są zdania ogólne i wypadkowe: te ostatnie wypływają z pierwszych. Dwie linije proste nie zamykają placu, jest zdanie

ogólne: z czego wypada, że trójkąt prostokreślny jest figurą najprostsza. Rozumowanie zależy na wiązaniu albo wyprowadzaniu jednych zdań z drugich: i jeżeli z przyczyny wyprowadzam skutki, albo ze zdania ogólnego wywodzę zdania szczególne, postępuję *à priori*: co także nazywano sposobem *syntetycznym*. Jeżeli zaś ze skutków wyprowadzam przyczynę, albo ze zdań szczególnych wywodzę zdanie ogólne; rozumiuję *à posteriori*: co miano za sposób *analityczny*. Są jednak pisarze, którzy ten ostatni sposób nazywają syntetyczny, a pierwszy analityczny z powodu; że z pierwiastków albo z części składam całość n. p. z kwasu i alkali składam sól; a całość rozbieram na części, albo rzecz złożoną na pierwiastki: sól n. p. rozbieram na kwas i alkali albo inną zasadę: tam jest *synthesis*; tu *analysis*. Wielką ważność w naukach przywieszano do tych dwóch wyrazów *syntetyczny*, *analityczny*: wiele o nich pisano i rozprawiano, nie opisawszy dokładnie ich znaczenia: dziś nawet szkoła francuzka jest za analizą, a szkoła niemiecka za syntezą. Dowiedliśmy co te wyrazy prawdziwie znaczą w matematyce \*); a niżej pokażemy: że w innych naukach dziś stały się niepotrzebne.

68. Są zdania i twierdzenia wyrażające fenomen przez zmysły objawiony, i wszystkim postrzegać się dający; gdzie robota umysłowa cała zachodzi w ogłoszeniu bytu tego, co widzi: jestto

---

\*) O rozumowaniu rachunkowem.

jak historyczne opowiedzenie tego, co wrażenia zmysłowe donoszą: n. p. Piotr pisze, deszcz pada, słońce wschodzi lub zachodzi i t. d. Takie zdania nazywam pojęciem złożonem, zawierającym fenomen indywidualny, i jego byt. Wiemy z wst. I. IX., że wrażenia zmysłowe objawiają nam byt nasz, i byt rzeczy zewnętrznych; więc takie zdania są tylko opowiedzeniem tego, co się w pierwszym pojęciu zawiera, czyli co się czuje: i w tem zgadzam się na naukę *Rondillaka*, że się czują takie zdania i sądy; bo ja rozumiem przez *czucie*, pierwszy akt przez wrażenia zmysłowe wzbudzonego umysłu: że *kamień niepodparty spada*, to się czuje, bo to jest akt samej pojętności: ale że *kamień spadający dąży do środka ziemi*, to się nie czuje; bo to jest akt rozumu; który wiąże wiele zdań, i z nich ten fenomen wywodzi: jako to, że kamień siłą ciężkości bez przeszkody nagłony, idzie po kierunku tej siły drogą najkrótszą, a zatem pionową do powierzchni ziemi: że ziemia jest figury blisko kulistej: że linija pionowa na powierzchni kuli, przechodzi przez jej środek; więc kamień spada po linji przez środek ziemi przechodzącej.

69. Do działania rozumu wchodzić koniecznie stosunki i zdania ogólne, oraz ich kombinacya z fenomenami szczególnymi. Wrażenia zmysłowe odbieramy od jednostek, i zjawień pojedynczych; tych pojęcia abstrakcyja upowszechnia, i nazywa; więc same wyrobki abstrakcyi zatrudniają rozum ich porównywaniem i wiązaniem. Powiedzieliśmy

w §. 26., że abstrakcyja upowszechniając pojęcia, i tym nadając byt w nazwiskach i słowach, stwarza świat umysłowy stosunków, wyrażony językiem. W tym świecie siła rozumu panuje i działa; jest tam całkiem zaprzątniona porównywaniem i wiązaniem tych stosunków: i znowu porównywaniem i wiązaniem zdań które z tych stosunków powstają: do tego świata umysłowego rozum odnosi wszystkie zjawienia szczególne, i wyrobki pojętności; i tam je sądzi, dowodzi, i o nich wnioskuje. Aże pojęcia powszechne świata umysłowego są w znakach i nazwiskach; więc siła rozumu bez znaków i języka ani się objawiać, ani swoich działań wykonywać nie może. Język więc albo systema znaków na pojęcia powszechne, jest istotnem narzędziem działania rozumowego. Ale na języku samym, nie kończy się całe rozumowanie, jak sądzi *Rondillak*; bo tu jeszcze potrzeba siły, która docieka zgody lub niezgody między stosunkami i zdaniem; która upatruje, jak w jednym znaczeniu wyrazów, ukrywają się i chowają znaczenia drugich? jakie są przestrogi, granice i warunki w ich łączeniu i wiązaniu? jakim te warunki podlegać mogą odmianom? co stanowi *siłę wynalazkową* umysłu, czego najlepiej zrobiony język ani ogarnąć, ani wystawić nie zdoła: a przynajmniej taki język nie mógłby być dziełem człowieka; boby trzeba wszystko umieć, wszystko przewidzieć na zrobienie podobnego języka.

70. Widzimy już, że bez abstrakcyi nie byłoby języka, a bez języka nie byłoby działań rozumu:

więc *naprzód*: abstrakcyja i rozum są najszlachetniejsze władze człowieka rozróżniające go od zwierząt; a różnym stopniem swojej dzielności czyli siły wynalazkowej, rozróżniające ludzi od ludzi. *Powtóre*: że ten wyższy stopień siły wynalazkowej, czyli głębsze upatrywanie związków ukrytych lub dalekich między myślami, jest darem przyrodzenia czyli talentem, okazującym wielką różnicę między ludźmi głęboko i płytko myślącymi; między nauczonymi, a naukę doskonalącymi. *Potrzecie*: że gdy abstrakcyja przestąpi granicę pojęcia ludzkiego robiąc język niezrozumiały, czyli rozumowi niedostępny, odbiera mu sposób i instrument działania: a zatem czyni rozum siłą nieczynną i martwą. W języku więc niezrozumiałym i ciemnym nie masz rozumu; ale jest marzenie, zamieszanie w myślach, i dziwactwo.

71. Teraz zróbmy sobie czysty i rzetelny obraz myślenia. Cóż zachodzi w całym świecie poznawań ludzkich? fenomena zmysłowe i umysłowe, tudzież ich stosunki: to jest, rzeczy i myśli. Rzeczy pojedyncze świata przerabia *abstrakcyja* na pojęcia powszechne, a zatem na myśli naznaczone słowami: więc przez to świat zmysłowy zamienił się także na myśli, a myśli na słowa: i czem w początku były dla umysłu zmysły w uwadze świata materialnego; tem są teraz słowa dla rozumu. Więc wszystko przywiodło się do mowy, i do siły rozumu w używaniu mowy. A że słowa mają swoje znaczenia i fundament w rzeczach świata; więc żeby to znaczenie zgłębić, rozszerzyć, i wydosko-

nalić, a zatem rozprzestrzenieć pole nowych związków i stosunków, udajemy się do fenomenów świata, czyli do doświadczenia i obserwacji; ażeby coraz więcej widząc w rzeczach, można coraz więcej widzieć i rozumieć przez słowa. Myli się więc *Rondillak i szkoła francuzka* zakładając wszystko na języku. Można umieć język, a nie umieć dobrze pisać: wszyscy prawie matematycy znają język *Eulera i Delagranża*, a przecież Eulerami i Delagranżami nie są. Myli się także i *szkoła niemiecka*, sądząc; że wszystko poczyną się od obserwacji i doświadczenia, ale kończy się na samem działaniu rozumu bez pomocy, i nawet niezawisłe od obserwacji i doświadczenia: *bo to jest przywidzenie brać za fundament poznawania; a język za instrument marzenia. W myśleniu więc wszystko się obraca na mowie, i na sile rozumu ciągle wywieranej w użyciu mowy: aże ta siła rozumu żeby coraz więcej widziała i rozumiała w mowie; śledzi, dochodzi, i zgłębia rzeczy i fenomena, które są początkiem i fundamentem mowy: a zatem obserwacje i doświadczenia jak były zaczęciem, tak są i być powinny nieodstępna pomocą działań rozumowych. Tego wywodu (jak mi się zdaje) żaden dotąd filozof nie zrobił \*).*

---

\*) Czytałem w gazecie literackiej niemieckiej żale jednego ich filozofa na to: że cudzoziemcy gardzą ich nauką: ale *gardzić* (mówi on) *nie jest to przekonywać: ile że prawie niepodobna zrozumieć i wytłumaczyć; jak wysił przyjszł może do pojęć i myśli ogólnych?* Na to łatwa odpowiedź: że bez języka i systemu znaków *jest to rzecz*



**O PRAWDZIE (VERITAS): I ROZMAITYM STANIE  
UMYSŁU CO DO PRAWDY.**

72. Kiedy w sądzie i zdaniu nazwiska złączone lub rozłączone zgadzają się z pojęciami, a pojęcia z rzeczami i fenomenami; powstaje ztąd *prawda* (veritas) jako wyrobek rozumu; i cel, do którego rozum w swoim działaniu dąży. Jeżeli znowu łączą się w zdaniu nazwiska, które ani z pojęciami, ani z rzeczami nie są zgodne; albo rozłączają się takie, któreby łączyć należało; rodzi się *fałsz* (falsitas) prawdzie przeciwny; i rozeznanie prawdy od fałszu jest także ważną robotą rozumu. Ponieważ prawda zależy na dobrze upatrzonym związku stosunków albo zdań; a stosunki jako wyrobki abstrakcyi, jedne są konieczne, drugie wypadkowe i warunkom podległe §. 54.; więc związki jedne mogą być proste, jasne, i niezawodne; drugie zawiłe, ciemne, i wątpliwe: ztąd rodzi się dwojaki stan rozumu w dochodzeniu prawdy: *stan pewności*, zależący na czystym i oczywistym widoku związków koniecznych, z którego wynika *umiejętność*: i *stan niepewności*, kiedy umysł warunkami opisany, waha się między przypadkami, i przystaje na to; co mu się zdaje do prawdy podobniejsze, ztąd się rodzi *mniemanie*

---

niepodobna. I *Kant* musiał koniecznie źle widzieć i pojmować myślenie, kiedy nie gruntownego w swym krytycyzmie nie powiedział o mowie: a nawet wady abstrakcyi i języka, wziął za fundament swojej nauki.

albo *opinia*. Że zaś niepewność ma swoje stopnie, w miarę zbliżania się do, lub oddalania od prawdy; dla tego wartość zdań ztąd powstającą nazywamy mniejszem lub większem podobieństwem do prawdy, albo jednym słowem *niby-prawdą* (*probabilitas*). Zobaczymy te stany ludzkiego rozumu w ważniejszych przynajmniej wiadomościach i naukach.

### NAUKI MATEMATYCZNE.

73. Wieczna i nieporuszona prawd matematycznych pewność nie zasadza się na tych maxymach, nazwanych pewnikami, które *Euklides* na czele ksiąg swoich pod imieniem *axiomatów* położył, n. p. całość większa jest od swojej części i t. d.: bo te grube, jak mówi *Dalembert* i prostackie prawdy, wszędzie i ledwo nie do wszystkiego przypiąć się dają; a przecież wszędzie pewności matematycznej nie rodzą. Matematyka ma fundamenta samej sobie właściwe: jakimi są *opisy* czyli definieye ilości, linji, figur i t. d. jedne wyciągnięte z fenomenów świata i obserwacyi; drugie z *założeń*: mierzenie kątów łukami koła jest założeniem: przykładanie linji do linji, i łuku do łuku, a ztąd wniesiona równość figur, i zasada wszystkich wymiarów; jestto początek przez fenomena zmysłowe skazany, i może być uważany za definicyą. Kiedy w geometryi jedne ilości stosujemy z drugimi n. p. linije różnego położenia, kąty, figury rozmaite i t. d. i kiedy od jednych ilości

przechodzimy do drugich; 'sąto założenia żadnej sprzeczce i wątpliwości nie podległe: z których wyciągamy rozmaite wnioski i prawdy. Pierwsze te początki i fundamenta tak geometryi jak rachunku tak są proste, i tak oczywiste; że dosyć wiedzieć znaczenie wyrazów, żeby uznać ich pewność, i prawie bijącą w oczy ich jasność. Nie masz tam żadnej zawilosci, żadnej wątpliwości ani w pojęciach, ani w języku. Dla tego dowody i wnioski przez process logiczny ztąd wyciągnięte nazywają się *demonstracyą*, to jest okazaniem prawdy na oko. Tam jak związek słów czyli stosunków w definicyach jest stały; tak jest konieczny związek zdań i wniosków: bo jedne koniecznie zawierają się w drugich.

74. Lubo pojęcia geometryczne są oderwane i całkiem umysłowe; wystawiają się jednak w obrazie zmysłowym przez rysunek figur, albo przez symboliczne wyrazy rachunku: co znosi ciemność przywiązaną do pojęć powszechnych; a zatem dostrzeżenie i zrozumienie ich związku ułatwia: to jeszcze trzyma pojęcie we właściwej granicy swego znaczenia, którą tak łatwo w myślach oderwanych przestąpić, a zatem błądzić. To wspieranie i otaczanie pomocą zmysłową siły rozumu, jest niezmiernie ważne, w innym rodzaju poznawania albo nieznanego, albo nie tak odrębnego. Starałem się to z dokładnością wyłuszczyć w mej rozprawie o rozumowaniu rachunkowem, do której czytelnika odsyłam. Ze zaś ledwo nie wszystko na świecie daje się liczyć i mierzyć; ztąd łatwo zrozumieć

rozległe matematyki w innych naukach użycie; a razem trudności i 'przeszkody, które pochodzić muszą chcąc stósować tak czyste umysłowe pojęcia, do fenomenów materyalnych licznemi drobiazgami otoczonych, i z niemi się wiążących.

75. Powszechneto jest mniemanie metafizyków i geometrów: że pewność i oczywistość prawd matematycznych opiera się na *tosamości* (identitas). *Dugald Stewart* przeciwi się temu: ale z trudności i zarzutów sam się wydobyć nie może. Obraża go *paradox Diderota*, który powiada: że stósy ksiąg wykładające własności *koła* nie więcej nie zawierają, tylko w rozmaitym sposobie to powtarzanie: że *koło jest linią krzywą, w której wszystkie linie proste od środka do obwodu prowadzone, są równe*: a zatem, że z matematyki niczego się nie uczymy, nie tam nie umiemy, prócz pierwszych opisów i *axiomatów*, od których poczynamy. Obraża go to samo twierdzenie wielu matematyków utrzymujących; że cała wiadomość matematycznych nauk zawiera się w tem; że  $a=a$ . Obraża go nakoniec nauka *Kondillaka*, który powiada: że najpewniejsze poznawania nasze kończą się na tem: że *to samo, jest to samo*: że *czucie, jest czucie*: że *rzecz nieznaną jest znana*. Pe no jest podobnych *paradoxów* w *Kondillaku*, wyciągnionych z uwagi algebry, nie dobrze od niego zrozumianej. I sprawiedliwie sądzi *Stewart*; że albo to nie prawda: że pewność nauk matematycznych zasadza się na *tosamości*; albo przez *tosamość* nie to się powinno rozumieć, co rozumieją

pospolicie. Jakoż złe pojęcie, i zbyt upowszechnienie *tosamości* jest początkiem tych niedorzecznych twierdzeń i wniosków. Algebra (która podobno pierwszym do tego była powodem) uważana we wszystkich odnogach rachunku literalnego, najlepiej nam to objaśni. Wszystkie zagadnienia w matematyce zachodzić mogące, wyrażają się przez *zrównania* (*aequatio*); gdzie rzeczy nieznanne są pomieszane ze znanymi, przez związek między nimi upatrzony. Wszystkie odnogi rachunku algebraicznego mają za cel *rozwiązanie zrównań*, czyli oddzielenie ilości nieznannej od znanych, i wyrażenie pierwszej przez ostatnie; bo wszystkie traktaty o funkcjach, szeregach i t. d. dla tego osobno czasem rozważamy; żebyśmy się umieli z nimi obchodzić, gdy się pokażą w *zrównaniu*. Rozwiązane *zrównanie* odkrywa wartość rzeczy nieznannej; to jest, to, co było nieznanem, przestało niem być; i jest równe pewnej kombinacji rzeczy znanych; do którejto kombinacji przyprowadziła nas siła rozumu przez sztukę rachunkową: albo jak się tłumaczmy w algebrze; że rzecz nieznaną jest *funkcją* rzeczy znanych w podaniu. Jest temu blisko lat czterdzieści, jak na pierwszej karcie mojej algebry wyłożyłem sztukę myślenia; a na karcie 27. wytłumaczyłem znaczenie *tosamości*, czego żaden pisarz algebry nie zrobił. Wniosek *Kondilaka*, że rzecz nieznaną jest znana; oprócz dziwactwa w połączeniu wyrazów sprzecznych, jest *sofizmatem*: bo tu wyraz *znana* ma dwa znaczenia różne: *znana* w podaniu, i *znana* w wypadku ra-

chunkowym; *znana ostatnia* nie jest to samo co *pierwsza*, ale *znana wypadkowa* jest kombinacją albo funkcją znanych w podaniu. Kiedy pytanie jest arytmetyczne w liczbach, jestże to prawda, że liczba wypadkowa jest zawsze ta sama co liczba w pytaniu podana? Z twierdzenia *Rondillaka* ten konieczny wypada wniosek; że wszystkie zrównania w algebrze są *identyczne*, co jest fałsz: bobyśmy nie przez algebrę wynaleźć nie mogli; ile że zrównanie identyczne niczego nas nie uczy. Jest więc w każdym rozwiązaniem zrównaniu *tosamość wartości*, ale nie *tosamość kombinacji i wyrazu*. A zatem twierdzenie matematyków przytoczonych od *Stewart*a jest fałszywe; że wszystkie prawdy matematyczne zawierają się w tej formule  $a=a$ ; bo tu jest *tosamość wartości*, i *tosamość wyrazu*.

76. W geometryi *Euklides*a uważają się *własności i stosunki linji, płaszczyzn, powierzchni, i brył* pod rozmaitemi względami, co do ich położenia, przecięcia, dotykania, obwodu i wymiaru. Jest to pasmo prawd, które się wywijają jedne z drugich; i każda następująca ma za sobą tę samą oczywistość i pewność, jaką ma poprzedzająca; dla tego, że następująca jest to samo, co poprzedzająca w pewnym innym względzie i przystósowaniu uważana. Jest tam więc *tosamość oczywistości, fundamentu*, ale nie *tosamość względu i wypadku*: jest to jak gdybym powiedział, że każde twierdzenie jest pewną kombinacją tych, co poprzedziły. Więc w całej matematyce mamy *tosamość*.

mość prawd fundamentalnych, trybu postępowania, prawideł rachunkowych, zgoda *tosamość pewności*, ale nie *tosamość kombinacyi i wypadków*. Zle więc powiedział *Diderot*, że stósy prawd o kole, są tylko powtórzeniem definicyi koła; bo tam zachodzą kombinacye koła z własnościami linji prostych, kątów, figur wpisanych i opisanych i t. d. których wypadki nie są opisaniem koła: owszem są tam prawdy służące kołu, jako linji krzywej drugiego porządku, wspólne innym tegoż porządku linijom; w których linije proste ze środka wychodzące do obwodu, nie są sobie równe: a zatem sąto prawdy, które się z samego opisu koła wyciągnąć nie dadzą. Rozumowanie, z którego *Diderot* swój *paradox* wyciągnął, jest *s sofistyczne* czyli fałszywe. Mówi on bowiem, że wzięwszy jakie twierdzenie geometryczne, rozbierając je, i cofając się wstecz, przyjdę w końcu do definicyi. Choćby to nawet zawsze się udać mogło; wszelako od jednej prawdy nie przejdę do drugiej, tylko przez położony warunek: co zaraz robi i prawdę, i pojęcie insze, znosząc *tosamość*; bo pojęcie z warunkiem, nie jestto to samo, co pojęcie bez warunku; albo pojęcie z warunkiem innym. Kiedy od cięciwy koła przechodzę do jego stycznej, kładę warunek, że dwa punkta przecięcia zeszyły się razem; co robi pojęcie stycznej całę różną, od pojęcia cięciwy. Więc fałsz jest, że rozbierając prawdę na te, z których wypadła, twierdzenia przez które przechodzę są *identyczne*, rozumiejąc przez *identyczność* to samo znaczenie, te same wyrazy,

i te same warunki; i na takiej identyczności pewność prawd matematycznych nie jest oparta; bo taka *tosamość* do pewności geometrycznej jest niepotrzebna. Pewność bowiem i oczywistość geometryczna tego tylko wyciąga; aby związek zdania ze zdaniem był konieczny i jasny: to jest, żeby jedna prawda albo koniecznie zawierała drugą, albo była w niej zawarta; z czego to następuje, że jedna prawda jest to samo, co druga prawda w pewnym innym względzie wzięta i uważana. Więc *tosamość* jestto upatrzone że tak powiem pokrewieństwo myśli jakiej lub zdania z prawdą oczywistą, albo niewątpliwą. Zdanie *Rondillaka*, *Diderota*, i przytoczonych od *Stewart*a matematyków, gdyby było prawdziwe; byłoby najmocniejszym dowodem i podporą *sceptycyzmu* bo wszystkim wynalazki rozumu zniwecza i przywodzi do zero.

77. Dziwna rzecz, że głębsze zastanowienie się nad postępowaniem umysłu nie tylko w matematyce, ale we wszystkich wiadomościach i naukach, nie skazało *Rondillakowi* i *Diderotowi* tak błędnego myślenia! Wszakże w całej sferze poznawań ludzkich są rzeczy nieznane pomieszane ze znanymi: bo inaczej nicbyśmy ani dociec, ani wynaleźć nie mogli. Odkryć co, jestto w tych pomieszanych rzeczach upatrzeć związek; a z tego związku nieznane wydobyć, i wyrazić przez znane. Godziż się ztąd wnosić o wynalazkach wszystkich nauk, gdzie jedne fenomena wywodzą się z drugich; że to wszystko jest to samo dla tego; że



jeden fenomen różnie widziany, różnie przystosowany, prowadzi do fenomenów drugich? że jedna prawda przechodząc przez rozmaite kombinacje, wydaje prawdy coraz insze? Od nauk pójdźmy do dzieł (przyrodzenia i sztuki; z nasienia rodzi się latorośl, drzewo, owoc; możnaż powiedzieć, że nasienie, drzewo, i jego owoc jest to samo. Ze lnu przez różne ręce i odmiany przechodzącego, wyrabia się koronka brabancka; możnaż powiedzieć: że koronka brabancka jest to samo co lén; że guzik stalowy świetniejący blaskiem i wytworną robotą, jest to samo, co ruda żelazna? Jak w dziełach natury i sztuki jedne rzeczy wyradzają się i wywijają z drugich; tak w robotach umysłowych jedna prawda, jedno założenie, jeden fenomen, są początkiem i zarodem drugich praw i fenomenów rozmaitych: bo wszystko jest wypadkiem i łańcuchem pewnych praw, pewnych związków, i pewnego porządku; które panują w zjawieniach świata i umysłu. Rozum ludzki wszędzie i zawsze jednej trzyma się drogi równania i stósowania; ale nie równe ma do tego środki i pomocy; a zatem nierówną w swych badaniach pomyślność. W naukach matematycznych jest najszcześniejszy; bo rzecz prosta, fundamenta oczywiste, związek konieczny, znaki i język w swoich prawidłach i wypadkach pewny i nieomylny, kombinacja raz zrobiona i naznaczona więcej uwagi nie morduje i nie wikli: czego w żadnym innym rodzaju poznawania nie mamy. Atoli przy tak potężnem wsparciu, zachodzą i w tych naukach takie zawiłości i przeszkody;

że na ich pokonanie wszystko to jest niedostateczne. Widzimy jeszcze w nich liczne niedoskonałości języka: i tę potrzebną przestrogę; że wady języka, i ograniczona dzielność siły dociekającej §. 69. najwięcej tamują postępek rozumu, i wzrost naszych wiadomości.

Z dobrze zrozumianego opisu tosamości wypada: że ponieważ działanie rozumu zależy na szukaniu i postrzeganiu związku, jużto pojęć z pojęciami na wydanie zdania; jużto związku zdania ze zdaniem na wyprowadzenie dowodu lub wniosku §. 66. związek zaś zdań zależy na tosamości §. 76.; więc nie tylko w matematyce, ale we wszystkich poznawaniach siła rozumu dąży do wysledzenia i upatrzenia tosamości: która być może albo rzetelna, pewna, i oczywista jak w matematyce czystej: albo zawisła od fenomenów materialnych świata, czyli fenomenalna: mniej lub więcej do prawdy podobna, wątpliwa, albo pozorna: co stanowi całą różnicę w poznawaniach i wiadomościach ludzkich. Twierdzenie to jest całę nowe w filozofji: zdawać się podobno będzie nadzwyczajne; ale zgodne z tem, co się powiedziało wstęp 1. IV.

### *NAUKI PRZYRODZENIA.*

73. Jak w naukach matematycznych początkiem i fundamentem pewności są definicje i założenia, narzędziem posilkowem rozumu, rysunek i język rachunkowy; tak w nauce Przyrodzenia po-