

(IV)

Prawda: niesprzeczność, użyteczność, spełnianie, zgodność

[**Liczby, idee, a spór**] Omawiając teorię liczb wspomnieliśmy, że Pitagoras postulował, aby wszelkie myślenie opierało się na liczbach. Platon uszczegółowił zamysł Pitagorasa postulując, aby liczby rozumieć jako pojęcia o szerokim zakresie. Według Platona wszelkie myślenie powinno się opierać się na ideach. Liczba to także idea, ale gdy wprowadzamy nazwy, to nazwa sama z siebie może niewiele powiedzieć. Bo przedmioty [podmioty], które będziemy nazywali za Pitagorasem liczbami, to [być może!] te same przedmioty, które nazwiemy za Platonem ideami. Dopiero rozważania o właściwościach podmiotu nazwy, o sposobach korzystania z tego podmiotu, ustalają zakres znaczenia nazwy. Spór to jedna z gier, które są podstawą wszelkiej cywilizacji. Istotą sporu jest to, że uczestniczą w niej strony „święcie” przekonane, że prawda jest po ich stronie. Często istotą „świętego” przekonania jest to, że sądzymy, iż oponenti w sporze używają nazw w zakresie takim, jaki jest dla nas wygodny. Taki rodzaj wiary jest nieuzasadniony.

[**Przekroje Dedekinda**] Gdy zechcemy wypisać wszelkie użyteczne właściwości liczb, to szybko zauważymy, że lista właściwości może zawierać prawa wzajemnie wykluczające się. To, listę takową powinno czynić bezużyteczną. Nauczano nas, że są liczby naturalne, liczby całkowite, liczby wymierne, liczby algebraiczne, liczby rzeczywiste, liczby zespolone, a także liczby niewymierne lub przestępne. Zwykle rodzaj liczb określamy według takiego schematu. Ustalamy właściwości, jakie dany rodzaj liczb ma spełniać. Czyli ustalamy aksjomaty właściwe dla rozważanego rodzaju liczb. Następnie takie aksjomaty wyposażamy: Wierzymy, że je wyposażono; w „nieśmiertelną duszę”, które czyniła je użytecznymi. Zwykle taka dusza to zbiór, którego elementy to liczby rozważanego rodzaju. Istnienia zbioru konkretnych liczb nie sposób stwierdzić przy pomocy naturalnych zmysłów: Dotyku, smaku, słuchu, węch lub wzroku. Liczby istnieją, bo możemy je sobie pomyśleć, możemy je wykorzystywać do weryfikacji poprawności myślenia. Przykładowo, według R. Dedekinda liczby rzeczywiste to pary (A, B) złożone z rozłącznych podzbiorów liczb wymiernych oraz takie, że:

Jeśli liczba wymierna x należy do A oraz liczba y jest mniejsza niż x , to y także należy do A ;

Jeśli liczba wymierna x należy do B oraz liczba y jest większa niż x , to y także należy do B ;

Do B nie należy liczba wymierna, która byłaby najmniejsza w B ;

Każda liczba wymierna należy do A albo należy do B .

Liczby rzeczywiste istnieją tak samo, jak istnieje zbiór liczb wymiernych oraz jego podzbiory. To istnienie oznacza jedynie tyle, że liczbami potrafimy się posługiwać na poziomie logiki. Czyli używać ich do komunikowania oraz weryfikacji poprawności myślenia.

[**Ćwiczenie**] Czy potrafisz sprawdzić, że przekroje spełniają aksjomaty liczb rzeczywistych?

[**Niesprzeczności, a użyteczność**] Problem braku wzajemnie wykluczających się właściwości liczb nie został rozwiązany poprzez nadanie „nieśmiertelnej” duszy. Gdy taka dusza jest zbiorem, to problem został jedynie przesunięty do teorii zbiorów. Czasami wypowiedana jest opinia, że teoria zbiorów nie ma praktycznych zastosowań, a więc można się nią nie interesować. Jako ripostę: Ironicznie złośliwą, a więc można jej nie czytać; do takowych opinii przypomnijmy sobie zasady wędrówki dusz według Platona. Taka opinia ma duszę, która powinna w kolejnym wcieleniu być duszą teorii blondynki. Blondynka zawsze chce i stara się robić dobrze. Wszyscy podziwiają blondynkę za to, że jeśli ona tylko chce i stara się to na pewno zrobi dobrze. Dwuznaczności teorii blondynki, można spopularyzować przechodząc do teorii „zwierzęcego” instynktu blondynek. Wszystko będzie się kręcić w

zakresie zjawisk, które małym dzieciom lub marzycielom wydają się celem, jaki stawia przed nimi świat zewnętrzny. Z tego może być niezła satyra na zdziecinnienie lub brak powściągliwości w marzeniach o zaspokajaniu naturalnych potrzeb. Być może takie kpiny są delikatne, gdy przyczyną zdziecinnienia bywa zaawansowany wiek. W potocznym znaczeniu „dziadostwo” to produkty panów z zaawansowanym wiekiem? Czy towary wątpliwej jakości? Aby taka satyra bawiła, była dowcipna i dotykała rzeczy ważnych, to tak i tak, niezależnie od entuzjazmu w debatowaniu nad właściwościami blondynek, należałoby przystąpić do analizy pytań. Czym jest użyteczność teorii? Co to takiego prawda?

[Związki przyczynowe, a subiektywność] Przytoczmy kilka cytatów z Platona. Zaczniemy od dialogu „Menon”.

Sokrates: *Bo sądy prawdziwe też, jak długo który trwa, to ładna rzecz i wszelkie dobro wprowadza. Ale takie sądy nie chcą trwać, uciekają z duszy człowieka, tak że niewiele są warte, póki ich człowiek nie zwiąże związkiem przyczynowym.*

Sokrates: *Zatem słuszny sąd wcale nie jest gorszy od wiedzy ani mniej pożyteczny w działaniu, ani człowiek, który ma tylko słuszny sąd, nie jest gorszy od tego, co ma wiedzę.*

Sokrates: *Przecież ci mówią prawdę, i to nieraz; tylko sami nic nie rozumieją z tego, co mówią.*

[Niesprzeczna absurdalność] Czym może być prawda? Czy Platon miał w sprawie tego pytania coś sensownego do powiedzenia? Podobno, sam będąc postrzegany jako sofist, zwalczał sofistów. Domyślamy się, że Platon nie każdego sofistę uważał za mędrca umięjącego posługiwać się prawdą. Dla przykładu zajrzyjmy do dialogu „Fajdros”. Zacytujemy fragment z rozmowy, którą opisuje Platon. Sokrates spotyka Fajdrosa, który po wysłuchaniu wykładu Lizjasza zaopatrzył się w papirus z jego wykładem w nadziei, iż po jego dokładniejszym przeczytaniu znajdzie dla siebie kilka trików retorycznych, którymi kiedyś zabłyśnie przy okazji wygłaszania jakiejś mowy. Po wstępnej wymianie zdań następują takowe komentarze.

Fajdros: *Tak, tak Sokratesie; to właśnie coś dla ciebie do słuchania. Bo mowa, o którejśmy rozmawiali, miała strasznie erotyczny temat. Lizjasz opisał zabiegi miłosne około jakiejś piękności, ale nie ze strony miłośnika, i w tym właśnie cały figiel. Bo mówi, że powinno się raczej obdarzać względami tego, który nie kocha, niż tego, który kocha.*

Sokrates: *To znakomity mąż! Żeby on tak napisał, że się powinno raczej ubożego przyjmować niż bogatego, i starego raczej niż młodego i jaki tam jeszcze ja jestem i niejeden z nas. To by dopiero były mowy „kulturalne i społeczne”!*

[Pasożytnictwo, a symbioza] Przetłumaczmy na język polski [rodzimy] określenia: *Transparency, rule of law, independent courts and anti-corruption measures*; jawność, nadrzędność zasad, niezależność oceny, zapobieganie pasożytnictwu. Przeanalizujemy ich znaczenia w kontekście dociekania, czym [lub jaka] jest prawda. Przyjmijmy, że istotne są co najmniej dwa [różne] niezależne kryteria dociekania prawdy. Każde z nich zakłada inne związki przyczynowo skutkowe, którymi powiązane są obserwowalne fakty. Przykładowo, w jednym kryterium prawda jest podporządkowana ideologii deklarującej jakieś tam cele grupowe, może to być dobro przedsiębiorstwa, warstwy społecznej, narodu, itd. Zaś w drugim prawda jest filtrowana przez jednostkowy egoizm, czyli jest podporządkowywana korzyściom indywidualnym lub prywatnym. Przy takich założeniach mamy *układ pasożytniczy*, gdy cele grupowe i indywidualne wzajemnie się zwalczają lub nie są zharmonizowane. Gdy każdy z tych celów jest realizowany perfekcyjnie, tzn. z prawdopodobieństwem sukcesu 0,6, to prawdopodobieństwo sukcesu układu wynosi $0,6 \times 0,6 = 0,36$! Jeśli zaś cele grupowe i indywidualne wzajemnie się wspomagają [są zharmonizowane]), to mamy *układ symbiozy*.

Wtedy perfekcyjna realizacja obu celów daje prawdopodobieństwo porażki $0,16 = 0,4 \times 0,4$ [sukcesu układu $1 - 0,16 = 0,84$]!

[Dyktatura] W praktyce, gdy społeczeństwo pogrąża się w układzie pasożytniczym przewagę zdobywa pogląd, że dobrym rozwiązaniem naprawczym jest wprowadzenie dyktatury. W wieku XX takiego rodzaju rozwiązaniami były komunizm lub faszyzm. Te rozwiązania proponowały eliminację jednego z kryteriów dociekania prawdy. Wtedy następowała radykalna poprawa, bo układ z prawdopodobieństwem niezawodności 0,36 mógł osiągnąć niezawodność rzędu 0,6. Jak pokazują wielkie rywalizacje XX wieku, wojny światowe lub tzw. zimna wojna. Narody zdominowane przez dyktatury przegrywały rywalizację. Układ symbiozy dawał ich przeciwnikom kilkunastoprocentowego fora, który skutecznie niwelował mniejszy profesjonalizm. Te przykłady, to przegrana przez Niemcy i Japonię II wojna światowa oraz porażka Związku Sowieckiego w zimnej wojnie. Zauważmy jeszcze, że cechy dyktatury ma w sobie także anarchia: podporządkowywanie wszystkiego różnorodnym celom prywatnym. Ale anarchia ma w sobie mechaniczną samozagładę, czyli zawsze zostaje przewyciężona przez część społeczeństwa, która jej nie hołduje. Komunizm lub faszyzm, podobnie jak wcześniejsze systemy niewolniczy lub feudalne, przygrywiają w skutek przegranej w rywalizacji ze zdeterminowanymi [sprawniejszym dzięki symbiozie] przeciwnikiem. Jednakże tyranie wygrywiają w społeczeństwach ogarniętych korupcją. Powszechna korupcja to tylko inna nazwa układu pasożytniczego!

[Psucie prawa] Wyobraźmy sobie, że idziemy z dyplomem ukończenia studiów na rozmowę w sprawie pracy. Staramy się o pracę po raz pierwszy. Dowiedzieliśmy się, że wśród pracodawców zapanowała moda na wstępne rozmowy z kandydatami na pracowników w stylu dialogów Platona, bo nastały czasy, w których nadprodukcja dyplomów stwierdzających jakieś tam umiejętności stała się powszechną plagą. Przed podjęciem decyzji o zatrudnieniu, kandydat jest zapraszany na rozmowę, aby przekonać przedstawiciela pracodawcy o swojej przydatności oraz uszczegółwić warunki pracy. Między innymi od wyników takiej rozmowy będą zależały zarobki w ciągu pierwszego roku pracy. Udało się nam zdobyć jeden z jej planów. W tym planie miejsca wykropkowane w nawiasach, to miejsca na odpowiedzi, komentarze lub riposty. Pracodawca przy pomocy tego testu próbuje zmierzyć skłonność przyszłego pracownika do akceptowania układu współpracy opartej na symbiozie, oraz ocenić jego zdolność do tępienia układów pasożytniczych.

[A – deklarowanie celów bez pokrycia] W statucie twojej uczelni – z 1991 roku – był zapis stwierdzający, że statut jest zgodny z ustawami. Wpisano go po to, aby na podstawie tego zapisu odrzucać wszelkie zarzuty, co do niezgodności statutu z ustawami. Co sądzisz o stosowaniu takiej procedury? (...). Sprawdź argumentację, gdy pracodawca argumentuje, że w twoim kraju grupa mędrców o zgodności lub niezgodności przepisów prawa wyrokuje tak, jakby doznawała objawień. Domyślasz się o jakich mędrców chodzi!

[B – częste zmiany zasad prawa] Gdy w 1996 roku wybierano rektora, to głosowano w turach. Według ówczesnego statutu roz. 6 poz. 19.2: *W kolejnych turach głosowania nie uczestniczy kandydat, który uzyskał najmniejszą liczbę głosów. Regulamin wyborczy precyzował: W ponownym głosowaniu głosuje się tylko na dwu kandydatów...* Przewodniczący Uczelnianej Komisji Wyborczej wyjaśniał: *Regulamin Wyborczy nie jest sprzeczny z wymienionym przepisem Ordynacji Wyborczej. Ordynacja eliminuje z wyborów kandydata, który uzyskał najmniejszą liczbę głosów, regulamin zaś – wskazuje na dwóch (lub więcej) kandydatów uczestniczących w drugiej turze głosowania, precyzując tym samym sposób głosowania. W*

rzeczywistości do pierwszej tury zgłoszono trzech kandydatów i wyniki były: 86, 55, 54. Co by było, gdyby zdarzył się rezultat 85, 55, 55? (...).

[C - powielanie nietrafnych rozwiązań] Czy powtórzenie wyborów rektora według takich samych zasad, co proponuje statut twojej uczelni, także po zmianach z 1999 roku; jest dobrym rozwiązaniem? (...).

[D - zmienianie zasad] W ustawie o szkolnictwie wyższym Art. 59. 2) zapisano:

Bierne prawo wyborcze przysługuje pracownikom zatrudnionym w uczelni w pełnym wymiarze czasu pracy oraz studentom.

W statucie zapisano w Dział 2:

Wydział może być utworzony, jeżeli zostanie w nim zatrudnionych na pierwszym etacie w pełnym wymiarze czasu pracy...;

Jeżeli liczba nauczycieli akademickich zatrudnionych na wydziale na pierwszym etacie w pełnym wymiarze czasu pracy...;

Instytut można utworzyć, jeśli ma być w nim zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy co najmniej...;

Czy statut zmienia ustawowe znaczenie biernego prawa wyborczego np. dla elektorów, którzy zostali wybrani jako przedstawiciele nauczycieli akademickich przy wyborze rektora? (...).

[E – magia numerologii] Na obiad podano danie składające się z kapusty, kotleta oraz ziemniaków. Jak ustalać, co jest pierwszą potrawą tego dania? (...).

[F - degeneracja w tempie wykładniczym] Czy sprzedawanie tego samego towaru - dotyczy pracy w pełnym wymiarze czasu pracy - konkurującym z sobą pracodawcom przechodzi z nauczyciela na ucznia? (...).

[H – pasożyty dobrze się czują] Skomentuj w tym kontekście następujący fragment z dialogu Platona „Menekseos”: *Ustrój społeczny stanowi przecież pożywkę dla ludzi: dla szlachetnych, kiedy jest dobry, dla niegodziwych, kiedy jest zły.* (...)

[G – zmień algorytm dociekania prawdy] Udziel odpowiedzi na pytania z powyższego testu, ale załóż, iż nie jesteś kandydatem, ale doradzasz koledze lub koleżance. Czy twoje odpowiedzi byłyby inne gdybyś je przygotowywał jako kandydat? (...)

[Układ pasożytniczy – choroba duszy] Wyczuwanie chorej duszy lub choćby tzw. bezduszość lub bezmyślność to zjawiska, które były obserwowane w czasach Platona oraz nadal są obserwowalne także dziś. Sofiści z czasów Platona to dzisiejszy nauczyciele akademickich. Analogia do nauczania Lizjasza o wadliwości bycia miłośnikiem bywa współcześnie demonstrowane przy okazji korzystania z biernego prawa wyborczego. Rektor może być wybrany głosami elektorów, którzy z uczelnianej kasy uzupełniają przychody uzyskiwane gdzie indziej i niewiele więcej dla uczelni robią, za wyjątkiem rozdawania podpisów studentom. Skoro tego rodzaju wady bywały kiedyś i można je obserwować także dziś, to pewnie były one zawsze, no i zawsze będą. Ich przyczyn należałoby upatrywać w sposobach posługiwania się prawdą! W języku błędu systemowego sytuację taką należałoby skomentować konkluzją, że mamy do czynienia z brakiem harmonii między celami zespołowymi [interes uczelni], a indywidualnymi celami poszczególnych nauczycieli akademickich oraz studentów. Dla przeciętnego studenta być może oznacza to, że co najwyżej może „pomodlić” się do jakiegoś ducha, aby ten sprowadził zmiany. Zmienił układ pasożytniczy w symbiozę. Doprowadził do tego, aby niezależność i profesjonalizm były

ukierunkowane na wzajemną walkę o eliminowanie wad. Czyli doprowadził do tego, aby prawdopodobieństwo wystąpienia wady było liczone jako kwadrat liczby 0.37. W warunkach niezależności gry indywidualnej od gry zespołowej kwadrat tej liczby, to jedynie kres górny prawdopodobieństw braku wad. Renomowane uczelnie do takiej granicy zwykle się przybliżają.

[Prawda absolutna – narkotyk z układu pasożytniczego] Poszukiwanie właściwości prawdy dotyczy sytuacji, gdy gramy z Naturą o jakość naszego życia. Nasze zmysły przymuszają nas do ograniczenia rozważań właściwości prawdy do według schematu: **Prawda**, a więc jej zaprzeczeniem musi być **nieprawda**, czyli **falsz**. Gdy jednak rozważymy schemat: **Nieprawda**, a więc jej zaprzeczeniem musi być **prawda**, to coś obudzi w nas wątpliwości. To coś wynika z naszego doświadczenia. Bo, z doświadczenia wiemy, że weryfikacja niezgodności z prawdą jest znacznie łatwiejsza niż znajdowanie prawdy, o ile wiemy jedynie co jest nieprawdą. Przypomina to relacje między matematyką a statystyką, gdzie dokładności liczyliśmy z prawdopodobieństwem 0.95 albo 0.37. Jeśli uwierzymy niezawodność założonej logiki, poprawnie wyprowadzimy wszelkie matematyczne twierdzenia, to pozostanie zależność od tego, co robią inni. Zależnie od tego, kto reprezentuje „innych” inaczej będzie rozumiana logika, inne będą twierdzenia wyprowadzone na poziomie matematyki, inaczej będzie rozumiana rola statystyki, itd. Tam gdzie jest cywilizacja, tam zależności powyższego rodzaju są elementami gier, które są istotą cywilizacji. Czy poszukiwania prawdy absolutnej, to być może to samo, co szukanie kamienia filozoficznego, budowanie perpetuum mobile albo poszukiwania metody zamiany piasku złoto? Raczej nadzieja na zamianę anarchii [układu pasożytniczego] w dyktaturę.

*Na matematyka
Całą ziemię pomierzył i głębokie morze,
Wie, jako wschodzą i zachodzą zorze,
Wiatrom rozumie, praktykuje komu,
A sam nie widzi, że ma kurwę w domu.*

Pozostałością dawnego znaczenia słowa matematyka jest nazwa naszego wydziału: Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii. Dyscyplina o najszerszym zakresie jest wymieniona jako pierwsza. Także specyficzne znaczenie logiki, matematyki i statystyki używane dla potrzeb tego wykładu jest manifestacją konserwatywnego światopoglądu naukowego.

[Statystyk znaczył polityk] Termin *statystyka* pochodzi od łacińskiego słowa *status*, które używano w znaczeniu państwo, kraj. Został on wprowadzony przez Gottfrieda Achenwalla w połowie XVIII wieku, aby oznaczyć gromadzenie, przetwarzanie i wykorzystywanie danych interesujących dla władz lub obywateli [podanych władcy państwa]. „Encyklopedia Britannica” wydanie z 1797 roku określa statystykę jako: słowo wprowadzone ostatnio, aby wyrazić obraz lub zwięzły opis jakiegoś królestwa, hrabstwa lub gminy. Gwałtowny rozwój informatyki wymusił zapotrzebowanie na fachowców zwanych statystykami. Na wnioski - towary będące produktem informatyków i statystyków; wynikające z wykorzystywania umiejętności statystycznych i przetwarzania danych często zapatrujemy się sceptycznie. Dawniej statystyk znaczył polityk. Jednakże polityk zwykle reprezentuje jakieś interesy, a więc nie ma szans na bycie bezstronnym. Wynika stąd, że częsta wymiana osób, które uprawiają zawód polityka, to jedyna sensowna strategia dla obywateli, którzy chcieliby, aby ich interesy były uwzględniane raz na jakiś czas. Taka strategia jest w konflikcie z czynnymi zawodowo politykami, którzy chcieliby okupować zajmowane pozycje na zawsze. Przez całą historię ludzkości, żyjącej w zorganizowanej formie cywilizacji państwowej, toczy się gra między obywatelami a politykami. Od kilkunastu dziesięcioleci istotnymi graczami są w niej

statystycy i informatycy. Jaką rolę w takiej grze spełniają metody dociekania prawdy lub możliwe do akceptowania właściwości prawdy?

[G. prawda] Dość rozpowszechniona mądrość ludowa precyzuje, że są trzy rodzaje prawdy: **prawda, tyż prawda** oraz **g. prawda**. Skrót g. użyliśmy, aby uniknąć wulgaryzmu, choć możliwym jest jego rozumienie jako skrót słowa „główna”, czyli jako bliższe określenie najpospoliciej używanej właściwości prawdy! W świetle naszych powyższych rozważań pojęcie g. prawdy związane jest z dominacją układów pasożytniczych. Gdy w grze społecznej strony które winne się wspomagać wzajemnie sobie przeszkadzają, to obywatele komentują to przekleństwami. Dobrymi modelami do rozważań o istocie ludowych rodzajów prawdy są układy małżeńskie: układ partnerski odpowiada symbiozie, układ z dominacją jednej strony to odpowiednik tyranii, układ pasożytniczy, to patologia (lub nieuchronność rozvodu).

[Stronniczy sędzia] W czasie meczu prawdą jest to, co korzystne dla naszych. Zaś to, co korzystne dla przeciwnika bywa określane jako tyż prawda. Gdy sędzia trzyma stronę tego, kto da więcej, to mamy do czynienia z g. prawdą. Jednakże mądrość ludowa kreująca g. prawdę wyrosła z innego pnia. Raczej g. prawda to rodzaj przekleństwa, które ciśnie się na usta indywidualisty, co w grze uczynił wszystko, co było możliwe do uczynienia, ale jego wysiłki były daremne z powodu braku harmonii w grze całego zespołu. Często dotyczy to zespołów, do których przynależy się niezależnie od wolnej woli. Przykładowo, z powodu urodzenia nabywamy przynależności do grup, które charakteryzują takie pojęcia jak narodowość, obywatelstwo, płeć, religia, warstwa społeczna, itd.

[Populistyczny ustawodawca] Gdy akt prawny, np. ustawa lub decyzja administracyjna, przyznaje jakieś dobro jednej stronie. Wtedy mamy do czynienia z prawdą. Inny akt prawny, np. wyrok sądowy, statut lub rozkaz, przyznaje to samo dobro innej stronie, to będzie tyż prawda. Z g. prawdą możemy mieć do czynienia, gdy uwierzymy, że takie dobro jest nasze.

[Dwuznaczna surowość] Bardzo często politycy wpisują do swoich programów postulat orzekania kary śmierci i wykonywania takiej kary z mocy prawa. Tutaj prawdą jest dbałość o bezpieczeństwo obywateli, którą strach przed surowymi konsekwencjami ponoć ma wspomagać. Ale aby prawomocnie orzec karę śmierci, to winnego trzeba doprowadzić przed właściwy sąd. Przed sądem dowieść jego winy, itd. Tutaj tyż prawda leży w tym, że we wszelkich procedurach sądowych występują prawicy. A jak wiadomo, to prawnik za darmo nie pracuje. Czym jest g. prawda każdy widzi. Niebezpiecznemu bandycie winę trzeba udowodnić, a więc pewnie się zdarza, że osoby niewinne, przed sądem [prokuratorem, policją lub ...] czasami muszą dowodzić swojej niewinności. Im groźniejsze mogą być skutki sądowych [prawniczych] pomyłek, tym szybciej i więcej zapłacimy za to, aby nas nie dotyczyły. A na takich obawach prawicy robią fortuny.

[Pozorna kompetencja] Nie tak dawno mieliśmy Prezydenta, który zwykł mówić: *Jestem za, a nawet przeciw*. Zgodnie z taką zasadą obiecywał, że obniży ceny o sto procent. Mało komu było dziwne, że towary z ceną obniżoną o sto procent nadal będą sprzedawane za pieniądze! Prawdą jest to, że pieniądze są rygorystycznym narzędziem rozliczania się indywidualnego obywatela ze społeczeństwem. Tyż prawda leży w tym, że władza polityczna ułatwia „dodrukowywanie” [w tym umożliwia bankrutowi zaciąganie kolejnych gwarantowanych kredytów] potrzebnych pieniędzy, choć czasami wystarczają jej naciski na banki, deficyt w budżecie, itd. G. prawda zaczyna się, gdy szaleje inflacja, deflacja, niewypłacalność bądź groźba bankructwa, zaś obywatele ufają dobrym intencjom ludzi władzy.

[Skorumpowany sąd] Z g. prawdą stykamy się, gdy niezależny, niezawisły i bezstronny sędzia rozstrzyga, komu zgodnie z prawem sporne dobro się należy. Oczywiście każdy niezależny niezawisły, bezstronny i kompetentny sędzia ma wiele papierów zaopatrzonych w wiele pieczęci, a zapisy w tych papierach gwarantują wszelkie niezbędne mu właściwości. Ale, gdy jedna za spierających się stron złapie takiego sędziego za ucho, to żaden z zapisów nie ulegnie zmianie. Taki sędzia będzie miał nadal tak samo gwarantowane wszelkie niezbędny mu właściwości. W konsekwencji: Straci ucho? Czy rozstrzygnie zgodnie z prawem? Kilkadziesiąt lat temu w telewizji był wyświetlany serial „Znak Zorro”. Zorro, jako znakomity zawsze zamaskowany szermierz, szpadą walczył o praworządność w okolicach Los Angeles. Przyczyną niesprawiedliwości była korupcyjna zmowa prawnika z dowódcą lokalnego garnizonu. Oczywiście prawnik był niezależny, niezawisły, bezstronny i kompetentny, bo miał wiele dokumentów gwarantujących takie właściwości. Jediną jego wadą było to, że był marionetką w rękach dowódcy lokalnego garnizonu.

[Unikanie odpowiedzi] Określenie: **Odpowiedź guzik warta**; jest konsekwencją powszechności takich sytuacji. Delikwenta, od którego chcemy uzyskać odpowiedź łapiemy za guzik. Gdy zechce nas zignorować i odejść bez odpowiedzi, to pozostanie nam guzik, za który go trzymamy. Dla informatyka prawdą być może jest to, co potrafi komputer. Skoro informatyk jest fachowcem, to też prawdą jest to, co informatyk chciałby robić na komputerze. Zaś g. prawda objawia się w walce użytkownika z maszyną, która w żaden sposób nie chce zrobić tego, co użytkownik od niej oczekuje.

[Zastępujemy prawdę innymi określeniami] Podsumowując uwagi o istotności różnorodnych rodzajów prawdy. Z g. prawdą mamy do czynienia, o ile między prawdą a też prawdą brak harmonii: Prawda nie jest zgodna z też prawdą. W konsekwencji pomimo przekonania o dużej użyteczności stosowanej metodologii dociekania prawdy zaczynamy podejrzewać, iż oszukujemy sami siebie i nasze widzenie świata nie jest zgodne z tym, czym świat rzeczywisty jest. Dość często możemy zetknąć się z metodologiami dociekania prawdy, co wyglądają na [i są] użyteczne, ale wiara w ich daleko idącą wiarygodność może prowadzić do oszukiwania samego siebie. W tym tkwi jeden z powodów dla tego, aby w stosunku do wszelkiego rodzaju teorii lub opisów potocznie używane pojęcia prawdy oraz fałszu zastępować słowami: zgodnie, niezgodnie, spełnia oraz nie spełnia.

[Możemy mylić się mniej] W naukach przyrodniczych [doświadczalnych] ukształtował się następujący schemat tworzenia teorii lub opisów. Wpierw rozważamy niektóre obiekty i czynimy kilka, kilkanaście lub kilkadziesiąt [rzadko więcej] obserwacji. Następnie szukamy kilku bądź co najwyżej kilkunastu zasad, które określają zależności przyczynowo skutkowe między poczynionymi wcześniej obserwacjami. W kolejnym etapie próbujemy znaleźć granice stosowalności przyjętych zasad. Szukamy kontrprzykładów, które zapobiegają stosowaniu przyjętych zasad w zbyt szerokim zakresie. W końcowym etapie przychodzi okres sprawdzania rzetelności uzyskanych wyników. Między innymi sprawdzamy, jakie możliwości wynikające z przyjętych zasad mają potwierdzenie w postaci obserwacji. Mamy do czynienia z twórczością naukową, z działalnością kreatywną, gdy cały schemat powtarzamy, ale zaczynamy od większej ilości [lub innych] obserwacji. Zwykle do początkowo przyjętych obserwacji dodajemy takie obserwacje, które potwierdziły bądź obaliły wstępnie przyjęte zależności przyczynowo skutkowe.

[Zmieniamy duszę] Gdyby w powyższym opisie wykorzystać pojęcie duszy, to wyglądałoby on mniej więcej tak. Początkowo martwe, ale liczne spostrzeżenia ożywiamy nadając im duszę. Taka dusza może mieć wady, więc testujemy skutki takowych wad. Gdy negatywnych

skutków nagromadzi się zbyt wiele lub są zbyt uciążliwe, to wadliwą duszę wymieniamy, nadając teorii nowego ducha. Analogie tego wypatrzymy także w Biblii. Bóg musiał stworzyć człowieka dwukrotnie. Musiał dokonać zagłady Sodomy i Gomory. Także Mojżesz musiał dwukrotnie powtarzać Dekalog. W takim kontekście maksyma Pitagorasa: *Cel naszego życia to dociekanie prawdy*; jest silnym argumentem za światopoglądem religijnym, w którym pokora, powściągliwość oraz umiarkowanie, to najważniejsze zalety. A światopogląd taki jest ze swej natury religijny, gdy odwołuje się do duszy bądź duchów. No, bo duch to coś takiego, czego nie można dotknąć, nie można zmierzyć. W duchy można jedynie wierzyć.

[Zmiany znaczenia nazwy] Dla Platona matematyka była przede wszystkim geometrią. Jeszcze przez wieki po Platonie słowo geometria oznaczało „całą matematykę”, zaś słowo matematyka nauki ścisłe. Dla przykładu przytoczmy fraszkę Jana Kochanowskiego [Kogo gorszą poeci, niech nie czyta; Kochanowskiego nie będziemy cenzurowali].