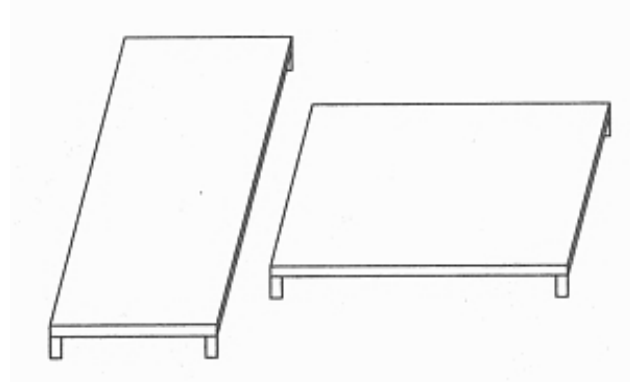


Nie wierz zmysłom W. Dindorf

Intuicja, chłopski rozum, common sense

Popatrz na rysunek



Masz przed sobą dwa stoły. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że jeden jest długi i wąski, a drugi szerszy, ale krótszy. Gdyby ktoś Ci powiedział, że powierzchnie tych stołów są jednakowe, to może byś uwierzył. A jeśli ktoś powie, że i wymiary są takie same, to zaprzeczysz. Zaprzeczysz, bo uwierzyłaś zmysłowi wzroku, a wzrok czasem bardzo myli. Wystarczy przyłożyć cienki papier do jednego z blatów, skopiować kształt i przesunąć na drugi blat – wtedy się przekonasz. Uwierzysz jak zmierzysz. Przyłożyłaś miarkę, tę samą do obu stołów, i to Cię przekonało.

Kiedy podziwiasz, jak wielki jest Księżyc tuż nad horyzontem, i dziwisz się, dlaczego tak maleje, gdy znajdzie się wyżej na niebie, weź kawałek szkła albo przyłóż kartkę do szyby i odrysuj ten *wielki*, a po kilku godzinach ten *mały* kształt. Jest też inna, szybsza metoda: zwiń kartkę papieru w rurkę o grubości, powiedzmy, palca wskazującego (albo prościej – zwiń dłoń w rurkę) i przez tę rurkę popatrz na duży Księżyc. Po tym – jak i po każdym innym – doświadczeniu warto trochę pomyśleć i wyciągnąć wnioski.

Jeśli przez chwilę przytrzymasz jedną rękę w dość ciepłej wodzie, a drugą w zimnej, to potem, gdy obie ręce włożysz do miski z letnią wodą, doświadczysz niezbitcie, że każda ręka inaczej odczuwa temperaturę tej samej wody. Termometr, a nie ręce, przyrząd, a nie zawodny zmysł prawdę Ci powie.

Łatwo się przekonać, że przy wyłączeniu powonienia (i w pewnym stopniu – dotyku) cebula i jabłko smakują tak samo. Palacze tytoniu na własne życzenie wyłączają sobie zmysł węchu. Słuch nas zawodzi, gdy w uszach nam szumi po nieprzespanej nocy lub po dłuższym przebywaniu w hałasie (np. wśród dźwięków *heavy metalu*). Ciekawe, że złudzenia w odbieraniu obrazu, odczuciu temperatury czy smaku są traktowane jak coś normalnego, podczas gdy ludzie ze złudzeniami słuchowymi odsyłani są zwykle do psychiatry.

Chcę teraz odnieść się do innego typu złudzeń. Złudzeń natury logicznej. Jest wiele sytuacji, w których tak zwany „chłopski rozum”, inaczej „zdrowy rozsądek”, zwodzi.

Przykład: Jeśli z drutu o długości **jednego metra** zrobisz okrąg, to promień tego okręgu będzie wynosił około **16 cm**. Łatwe to do policzenia, bo trzeba tylko podzielić 100 cm przez 2π .

Z powyższego faktu wynika, że jeśli udałoby się **opasać Ziemię szczerlnie** obręczą jak kiedyś opasywano beczki do piwa, i taką obręcz potem o **1 metr** wydłużyć, to powstałaby szczelina



wokół Ziemi o grubości...no właśnie. Czy tzw. Intuicja od razu podpowie Ci, że też **16 cm** (kot by lekko pod tym pierścieniem przeszedł), czy może, gdy takie stwierdzenie usłyszysz, to powiesz: nie, niemożliwe, co znaczy jeden metr przy czterdziestu tysiącach kilometrów! Nawet pchła się nie zmieści!

A jeśli pasek od spodni popuścisz o jeden metr, albo zwiększysz o jeden metr (fantazja!!) obwód wszechświata, to przyznaj, mieści Ci się w głowie, że szparka, jaka powstanie, będzie zawsze miała 16 cm szerokości?

Anglicy mają dobre określenie na ten tzw. Chłopski rozum – *common sense*. My mówimy też *intuicja*. Intuicjami podpowiada..., tak na intuicję biorąc..., zgodnie z moją intuicją...itp. Niezmiernie ważna to zaleta: mieć intuicję.

Przydaje się kierowcom wszelkiego rodzaju, kucharzom czy innym twórcom, a badaczom przyrody przydaje się szczególnie. Intuicja przedłuża życie, bo oszczędza czas przeznaczony na rachunki, na doświadczenia, na mozolne próby, często zresztą kończące się niepowodzeniem. Intuicja wskazuje niejako od razu poprawną drogę, jaką należy w rozumowaniu podjąć. Niestety, na intuicji polegać nie można. Tę wskazaną przez intuicję drogę trzeba przejść, by swą rację innym (i sobie) udowodnić.

Człowiek z intuicją powie od razu: 16 cm. Ale by wykazać, że ma rację, powinien to logicznie (matematycznie) uzasadnić. Czy możesz mu pomóc?

Jest logicznie uzasadnione, że zdobyta wiedza, lata doświadczeń, odpowiednia lektura, to czynniki wyrabiające intuicję, a przynajmniej bardzo wspomagające intuicję. Inaczej mówiąc, im więcej się wie, tym łatwiej jest sobie poradzić ze „złudzeniami: różnego typu.

Na zakończenie tych rozważań sprawdź swoją intuicję i odpowiedz na pytania.

1. Jak sądzisz, czy łatwiej jest balansować na palcu kij bilardowy (rys. 3) w pozycji pionowej, podtrzymując go na cieńszym końcu, czy na grubszym? Potrafisz swoją odpowiedź uzasadnić? Znajdziesz w najbliższym otoczeniu możliwość wykonania doświadczenia, które Twoją teorię potwierdzi? Domyślasz się może, gdzie podobne sytuacje są praktycznie wykorzystane?
2. Podziel się z klasą wydarzeniem ze swojego życia, kiedy uparcie starałeś się przekonać kogoś, że jego wyjaśnienie jakiegoś zjawiska fizycznego jest błędne. Przedstaw argumenty swoje i oponenta na piśmie, krótko, w punktach, tak, byś mógł tym zapisem posługiwać się podczas swojego wystąpienia przed klasą.