wmptm 1897

Książeczkę Parchomienki można gorąco zalecić jako doskonałą lekturę uzupełniającą dla studentów i nauczycieli matematyki i dla wszystkich, którzy matematykę lubią i nią się interesują. Nie wymaga ona właściwie żadnego przygotowania matematycznego, napisana jest lekko i ciekawie.

Wadą jej jest jednostronne podejście autora do twórców teorii krzywych i teorii wymiaru. Są nimi, niezależnie od siebie, K. Menger i P. Urysohn; autor jednak nazwisko Mengera pomija, poświęcając mu jedynie wzmiankę na str. 158 przy okazji krzywej uniwersalnej. Brak ten został jednak naprawiony przez wyczerpujące przypisy tłumacza — Andrzeja Lelka.

Tłumaczowi też należy zawdzięczać usunięcie w przypisach wielu luk natury redakcyjnej w rozważaniach autora, uściślenie jego sformułowań w wielu miejscach, uzupełnienie tekstu interesującymi uwagami i odsyłaczami do literatury. Ogólnie biorąc, ta pożyteczna książeczka zyskała dzięki tłumaczowi bardzo wiele.

Jan W. Jaworowski

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Jacob T. Schwartz, *Relativity in Illustrations*, New York University Press, 1962, str. 117.

Celem, który sobie wytknął autor książeczki, profesor nowojorskiego uniwersytetu, było przedstawienie podstaw teorii względności w sposób przystępny nawet dla czytelnika o wykształceniu matematycznym ograniczonym do kursu szkoły podstawowej; z tego powodu wykład mógł objąć jedynie specjalną teorię względności Einsteina. Już na wstępie chciałbym wyrazić swą opinię, iż autorowi udało się w pełni zrealizować swój zamiar; obawiam się jednak, iż jest on wielkim optymistą, jeżeli sądzi, że czytelnikami jego książeczki będą młodzieńcy w wieku od 13 do 19 lat, dla których przede wszystkim ją napisał. Do zrozumienia wywodów autora wystarcza istotnie to wykształcenie matematyczne, które na wstępie zakłada; u czytelnika trzeba jednak założyć nadto pewną dojrzałość umysłową oraz zdolność do śledzenia dłuższego toku rozumowań, a te cechy spotyka się rzadko u młodzieży w wieku dojrzewania. Po tych uwagach przechodzę do omówienia metody autora.

Jest rzeczą znaną, że — w sposób mniej lub więcej świadomy — ogół ludzi przyjmuje newtonowską teorię przestrzeni i czasu za podstawę swego myślenia o zjawiskach fizycznych, a w szczególności astronomicznych. Według takiego poglądu przestrzeń i czas są dwoma niezależnymi od siebie pojęciami o charakterze absolutnym. Dlatego pomiary odnoszące się do relacji przestrzennych i czasowych między zjawiskami fizycznymi ustalone przez pewnego obserwatora A są ważne i dla drugiego obserwatora B, jakikolwiek byłby jego ruch względem A.

Przełamanie takich nawyków myślowych jest głównym zadaniem i główną trudnością w wyłożeniu podstaw teorii względności oraz w wyjaśnieniu różnych jej konsekwencji, brzmiących paradoksalnie dla „zdrowego umysłu". Dlatego temu właśnie zadaniu poświęcił autor poważną część swej pracy, ażeby za pomocą prostych, ale starannie i metodycznie rozłożonych rozważań przekonać czytelnika, że zasady, na których są oparte nasze pomiary długości i czasu, nie są czymś apriorycznym; analiza tych zasad ma pokazać, iż ustala się je na podstawie obserwacji i porównywania zjawisk, i to w ten sposób, ażeby pewne typowe zjawiska dały się ująć w proste prawa.

Punktem wyjścia rozważań są spostrzeżenia człowieka obserwującego przebieg załatwiania nieporozumienia przez dwóch dzikich „dżentelmenów" uzbrojonych w browningi. Przebieg tego zjawiska przedstawiony jest za pomocą 22 ilustracji przypominających comicsy widywane w dziennikach amerykańskich; przypuszczam, że ilustracje te pomyślane są jako przynęta dla trzynastolatków. Zjawisko opisywane