



XLVI OLIMPIADA FIZYCZNA
(1996/1997)
ZAWODY STOPNIA WSTĘPNEGO
CZĘŚĆ TEORETYCZNA

Zadanie teoretyczne — 2B

Nazwa - Obracająca się Ziemia

Źródła - Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;

- Andrzej Wysmołek, sekretarz naukowy ds. zad. dośw. KGOF, IFD UW;

- Włodzimierz Ungier, Andrzej Wysmołek, *Fizyka w Szkole* nr 3, 1997;

- Paweł Janiszewski, Jan Mostowski (red.): *50 lat olimpiad fizycznych.*

Wybrane zadania z rozwiązaniami. WN PWN, Warszawa 2002;

- T.M. Molenda, IF US, www.OF.szc.pl.

W ciągu 365 dni Ziemia obraca się dookoła własnej osi

- a) 364 razy
- b) 365 razy
- c) 366 razy.

Przyjmujemy, że Ziemia obiega Słońce dokładnie w ciągu 365 dni.

Rozwiązanie zadania 2B — XLVI OF, stopień wstępny, część teoretyczna

Odp. c). Jeżeli przyjmiemy dla uproszczenia (co nie ma wpływu na ostateczny wynik), że Ziemia obiega Słońce po okręgu jak na rysunku, to w ciągu jednego dnia Ziemia wykonuje obrót o kąt $2\pi + (1/365)2\pi$.



Rys. 1