



L OLIMPIADA FIZYCZNA
(2000/2001)
ZAWODY II STOPNIA
CZĘŚĆ TEORETYCZNA

Zadanie teoretyczne — T1

Nazwa - Okulary pana Hilarego

Źródła - Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;

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

- Marek Trippenbach, Krzysztof Karpierz, *Fizyka w Szkole* nr 2, 2001;

- 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.

Zdrowe oko człowieka akomoduje, zmieniając zdolność skupiającą soczewki. Dzięki temu człowiek widzi ostro z odległości od 25 cm do nieskończoności. Soczewki oczu pana Hilarego potrafią zmieniać swoją zdolność skupiającą w takim samym zakresie, jak oko zdrowego człowieka. Niestety miejsce, w którym dają ostry obraz, nie odpowiada głębokości gałki ocznej pana Hilarego i to do tego stopnia, że nie widzi on ostro z żadnej odległości. Określ, jaką wadę wzroku (krótkowzroczność czy dalekowzroczność) ma pan Hilary i podaj warunek, jaki powinna spełniać zdolność skupiająca soczewek jego okularów.