



# XV OLIMPIADA FIZYCZNA

(1965/1966)

## ZAWODY II STOPNIA

### CZEŚĆ TEORETYCZNA

#### Zadanie teoretyczne – T2

**Nazwa** – Obraz punktowego źródła światła dawany przez rozciętą soczewkę.

**Źródła** – Komitet Główny Olimpiady Fizycznej

– Tadeusz Pniewski, *Olimpiady Fizyczne XV i XVI*, WSiP, Warszawa 1969, s. 34–37

– T.M. Molenda, [www.OF.szc.pl](http://www.OF.szc.pl).

---

Na głównej osi optycznej w odległości  $2f$  od cienkiej dwuwypukłej soczewki o ogniskowej  $f$  znajduje się świecący punkt  $P$ . Soczewkę przecięto wzdłuż płaszczyzny, w której leży główna oś optyczna. Obie części soczewki rozsunęto na odległość  $2d$  symetrycznie względem głównej osi optycznej.

Jakie zmiany zajdą w obrazie świecącego punktu? Wykreśl bieg promieni i wykonaj obliczenia. Wady soczewki można zaniedbać.