

**XXIV OLIMPIADA FIZYCZNA (1974/1975). Stopień III, zdanie teoretyczne – T2**

**Źródło:** Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;  
Waldemar Gorzkowski:

- 1) Olimpiady Fizyczne XXIII i XXIV. WSiP, Warszawa 1977
- 3) 25 lat Olimpiad Fizycznych. WSiP, Warszawa 1979
- 2) Zbiór zadań z olimpiad fizycznych. Zad. rachunkowe wraz z rozwiązaniami. Wyd. 2 zmienione. WSiP, Warszawa 1987

**Nazwa zadania:** Bieg promienia świetlnego po paraboli

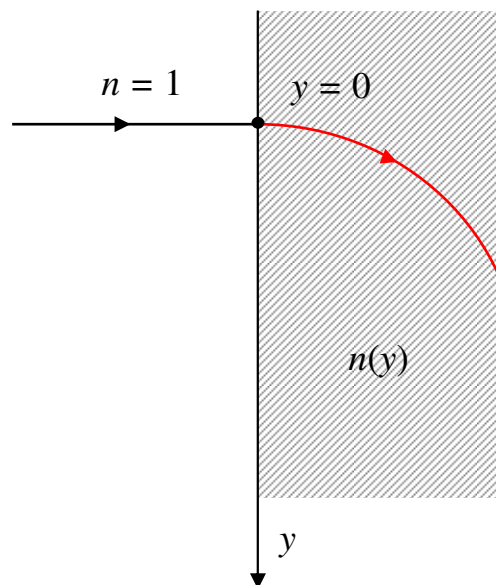
**Działy:** Optyka

**Słowa kluczowe:** światło, załamanie, prawo Snella, zasada Fermata, ośrodek przezroczysty, krzywoliniowe rozchodzenie, bieg promienia, współczynnik, parabola

**Zadanie teoretyczne – T2, zawody III stopnia, XXIV OF**

Na ośrodek przezroczysty o współczynniku załamania zależnym od zmiennej  $y$ , w punkcie  $y = 0$ , pod kątem prostym pada promień światła (rys.1).

Jaka powinna być postać funkcji  $n(y)$ , aby wewnątrz rozpatrywanego ośrodka promień biegł po paraboli? Wartość  $n(0)$  jest równa  $n_0$ .



Rys. 1