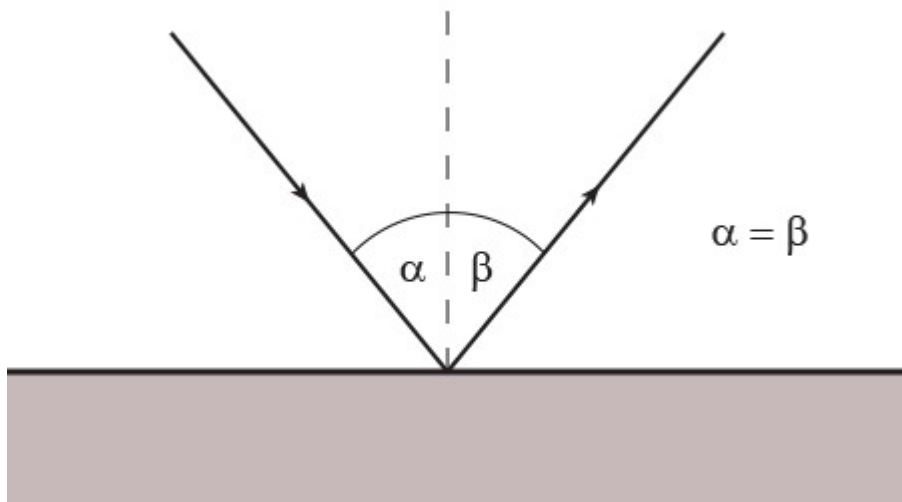


Temat: Prawa rządzące optyką.

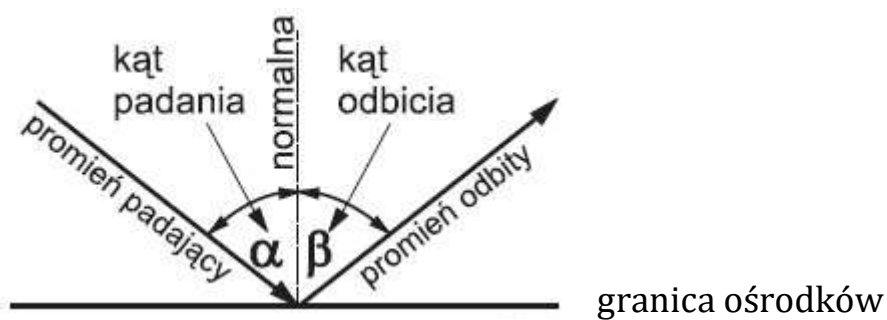
https://youtu.be/gV_hvE0EfbA?t=3

1. Prawo odbicia:

Kąt odbity jest równy kątowi padania

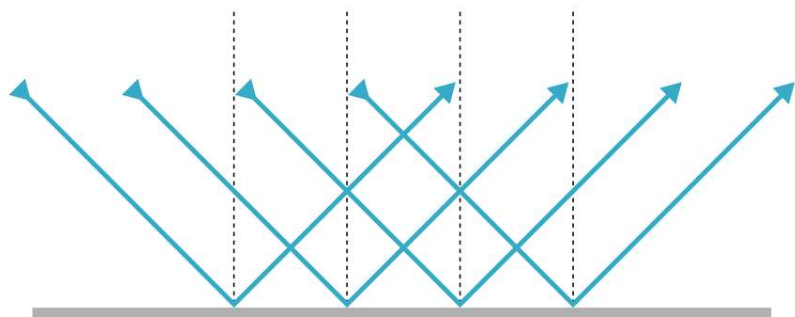


Dodatkowy opis:



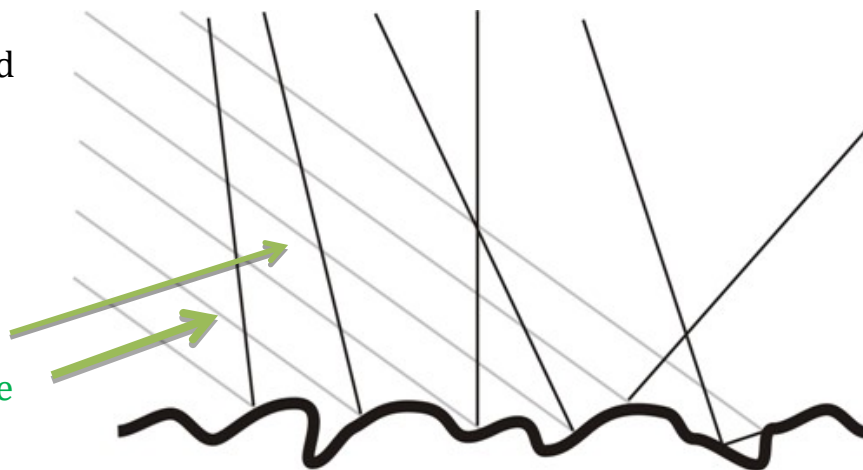
książka str. 178

a) odbicie światła od gładkiej powierzchni



b) odbicie światła od powierzchni chropowatej

promienie rozbieżne



zjawisko rozproszenia

Zastosowanie prawa

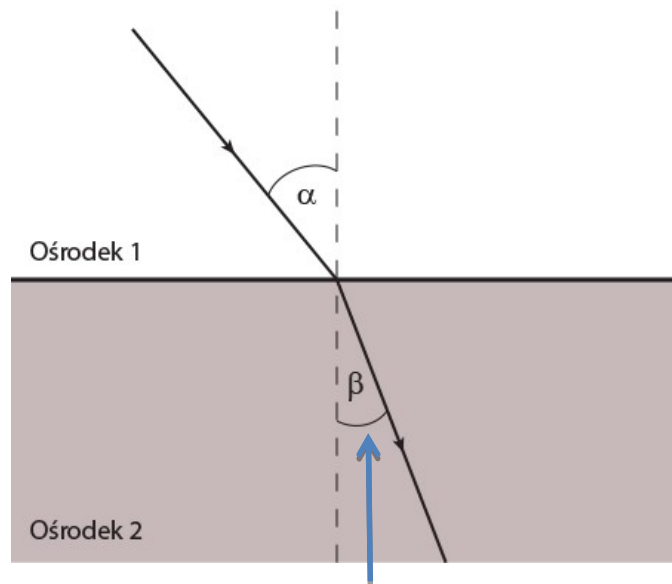
- w peryskopach
- światła odblaskowych.

<https://youtu.be/uDsvlIp2VaA?t=1>

2.Prawo załamania:

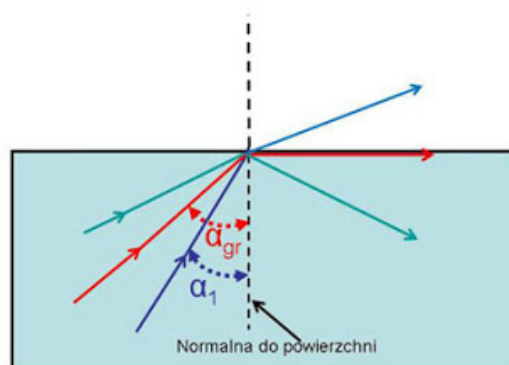
Opisuje zmianę kierunku biegu promienia światła przy przejściu przez granicę między dwoma ośrodkami przezroczystymi o różnych współczynnikach załamania.

Kąt padania na powierzchnię rozgraniczającą dwa ośrodki i kąt załamania powstający gdy promień przejdzie granicę i zacznie się rozchodzić w drugim ośrodku



Kąt załamania

- jeżeli $v_1 > v_2$, to $\beta < \alpha$
- jeżeli $v_1 < v_2$, to $\beta > \alpha$
- jeżeli $\alpha = 0$, to promień światła przechodzi z jednego ośrodka do drugiego bez zmiany kierunku
- **gdy zwiększa się kąt padania, to zwiększa się kąt załamania światła**
- całkowite wewnętrzne odbicie
zjawisko fizyczne zachodzące dla fal i występujące na granicy ośrodków o różnych współczynnikach załamania



Zastosowanie: światłowody

