

08.05.20

ODBICIE I ROZPROSZENIE ŚWIATŁA- ZADANIA

1. Sprawdź, czy umiesz:

a) Kiedy dochodzi do odbicia światła?

b) Podaj trzy przykłady odbicia światła.

c) Co mówi prawo odbicia światła? Wykonaj odpowiedni rysunek do tego prawa.

d) Kiedy dochodzi do rozproszenia światła?

e) Podaj trzy przykłady rozproszenia światła.

Dzisiaj powyższą wiedzę zastosujemy w zadaniach i to musisz umieć.

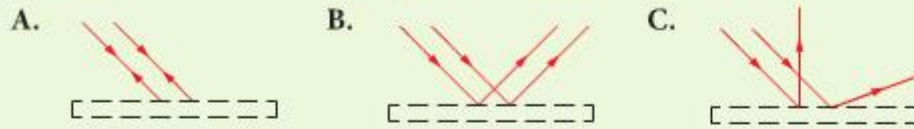
1 Na podstawie rysunków podaj miary kątów padania oraz kątów odbicia.



2 W miejsce znaku **?** wstaw słowa *odbicie* lub *rozproszenie* w odpowiedniej formie, tak aby powstały informacje prawdziwe.

Kurz jest widoczny w powietrzu, ponieważ światło na jego cząsteczkach ulega **?**. W wypolerowanym fragmencie metalowej powierzchni można się przejrzeć, ponieważ na takiej powierzchni światło ulega **?**. Wiązka światła ze wskaźnika laserowego skierowana na ścianę ulega **?**, natomiast skierowana na lustro ulega **?**. W słoneczny dzień można „puszczać zajaczkę” za pomocą zegarka na rękę dzięki zjawisku **?** światła.

3 Przeanalizuj rysunki obrazujące bieg dwóch blisko położonych promieni światła po odbiciu od różnych przedmiotów.



a) Dopasuj kształt powierzchni do sytuacji na rysunkach A, B i C.



b) Dopasuj bieg promieni pokazany na rysunkach A, B i C do sytuacji przedstawionych na zdjęciach.



4 W pokoju znajdują się dwa lustra złączone krawędziami, ustawione względem siebie pod kątem prostym (rys. obok). Na pierwsze lustro pod kątem $\alpha = 30^\circ$ pada promień świetlny leżący w płaszczyźnie prostopadłej do obydwu luster.



a) Ile wyniesie kąt odbicia promienia od drugiego zwierciadła?

b) Porównaj bieg promienia padającego na pierwsze zwierciadło z biegiem promienia odbitego od drugiego zwierciadła.

Powodzenia 😊