

Temat: Odbicie światła.

Zad.1. Rozwiąż zadanie 5 ze strony 58 z podręcznika Fizyka 4.

Temat: Zwierciadła kuliste.

Zad.2. Narysuj zwierciadło wklęsłe o promieniu 10cm i przedmiot oddalony od niego o 15cm. Narysuj powstały obraz. O ile zmieni się wysokość obrazu jeśli odległość przedmiotu od zwierciadła zmniejszymy dwukrotnie? Narysuj i oblicz (wyznacz). Przy każdym rysunku wymagane są narysowane wszystkie 3 promienie padające.

Temat: Załamanie światła.

Zad.3. Ile wynosi prędkość światła w ośrodku, do którego przechodzi z powietrza, jeśli współczynnik załamania między tymi dwoma ośrodkami wynosi 1,2097?

Zad.4. Czy prędkość światła przed wejściem do jakiegoś ośrodka innego niż powietrze i po wyjściu z tego ośrodka do powietrza będzie zawsze taka sama? Odpowiedź uzasadnij słownie lub wykaż wzorami (nie podstawiaj żadnych liczb!).

Zad.5. Promień świetlny pada prostopadłe na płytkę szklaną o grubości 4cm i współczynnika załamania 1,5. Ile wyniesie czas przejścia promienia świetlnego przez tę płytkę?

Zad.6. Jeżeli współczynnik załamania szkła względem próżni wynosi $3/2$, a wody względem próżni $4/3$, to ile wynosi współczynnik załamania wody względem szkła?

Temat: Soczewki.

Zad.7. Narysuj dwie soczewki skupiające o takich samych promieniach w odległości 2 promieni od siebie (czyli jeden ze środków jednej soczewki pokrywa się z jednym ze środków drugiej soczewki), następnie narysuj jaki obraz powstanie po przejściu promieni przez drugą soczewkę, jeśli przedmiot będzie umieszczony w odległości (dla pierwszej soczewki):

a) $x = 2f$

b) $x > 2f$

c) $f < x < 2f$

Temat: Przyrządy optyczne.

Brak zadań z tego tematu.