

Esercitazione

Esercizio 1 [4 punti]

I raggi di curvatura delle superfici di una lente sottile sono +10 cm e +30 cm. L'indice è 1,50. Determina:

- la posizione dei fuochi della lente;
- il potere della lente in diottrie;
- la posizione, l'ingrandimento trasversale e le dimensioni dell'immagine di un oggetto avente la forma di una freccia alta 5 cm, normale all'asse della lente, e posta a 40 cm alla sinistra della lente;
- verifica graficamente il risultato ottenuto.

[30 cm; 3,3 D; 120 cm; -3; -15 cm]

Esercizio 2 [2 punti]

Un oggetto si trova a una distanza di 15 cm da una lente divergente che ha distanza focale pari a 7,5 cm.

- Calcola l'ingrandimento della lente e la posizione dell'immagine.
- Verifica graficamente il risultato.

[0,33; -5 cm]

Esercizio 3 [1 punto]

Una lente ha un indice di rifrazione di 1,5 e in aria ha un potere di -10 D. Calcola il potere della lente in acqua.

[-2,56 D]

Esercizio 4 [1 punto]

Una lente ingrandisce di 0,4 un oggetto posto a 30 dal vertice. Calcola la distanza dell'immagine dal fuoco.

[8 cm]