

Esercitazione

Esercizio 1 [4 punti]

Un raggio luminoso monocromatico incide sulla faccia di un prisma triangolare isoscele ($n=1,52$), con un angolo di 40° . Sapendo che il prisma è immerso in aria ($n=1,00$) e che ha un angolo al vertice di 48° .

- Calcola l'angolo di rifrazione con cui il raggio luminoso entra nel prisma
- Calcola l'angolo con cui il raggio luminoso esce dal prisma
- Calcola l'angolo di deviazione
- Rappresenta in una opportuna scala il problema.

Esercizio 2 [4 punti]

Un diottro concavo è in aria, ha un raggio di 30 cm e indice di rifrazione 1,65. Un oggetto alto 15 cm è perpendicolare all'asse ottico e alla distanza di 1,2 m dal vertice del diottro. Calcola:

- la posizione dei fuochi e dell'immagine;
- l'ingrandimento e l'altezza dell'immagine;
- le vergenze e il potere rifrattivo;
- rappresenta in una opportuna scala la situazione.