

Preparazione alla verifica

Esercizio 1 [4 punti]

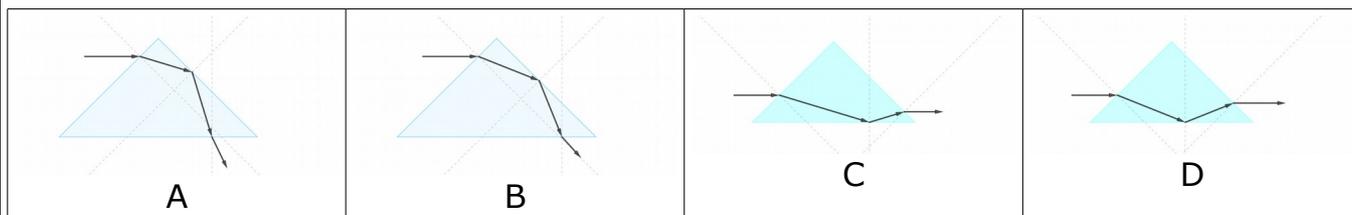
Un raggio luminoso monocromatico incide sulla faccia di un prisma triangolare isoscele ($n=1,5$) con un angolo di 40° . Sapendo che il prisma è immerso in aria ($n=1,00$) e che ha un angolo al vertice di 48° .

- 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.

[25,4°; 35,2°; 27,2°]

Esercizio 2 [1 punto]

Un raggio luminoso monocromatico incide sulla faccia di un prisma triangolare rettangolare e isoscele. Il raggio è parallelo alla base del prisma. Sapendo che il prisma è immerso in aria ($n=1,00$), individua quale dei disegni corrisponde al caso proposto per $n=1,8$ e motiva la risposta



[B; D]

Esercizio 3 [2 punti]

L'angolo minimo di deviazione prismatica relativo ad un prisma di materiale trasparente con angolo al vertice di 45° , immerso in aria ($n = 1.00$), è di 43° .

- Calcola l'indice di rifrazione del materiale di cui è composto il prisma.
- Rappresenta in una opportuna scala il problema.

[1,82]

Esercizio 4 [1 punto]

Calcola l'angolo al vertice di un prisma di vetro ($n=1,8$) affinché possa correggere una deviazione pari a 4 dp.

[2,9°]