

Optique

Exercice G4-12 : Mesure de la distance focale d'une lentille divergente

Si l'on accole deux lentilles minces dont les vergences sont C_1 et C_2 , on vérifie que la lentille composée résultant de cette association a une vergence C telle que : $C = C_1 + C_2$.

Pour déterminer la vergence C d'une lentille divergente, on lui accole une lentille convergente dont la vergence est $C' = +8,0 \text{ } \delta$.

La lentille composite résultant de cette association est supposée mince ; soit O son centre optique.

Cette lentille composite donne d'un objet lumineux AB une image $A'B'$ réelle et renversée, telle que $\overline{OA} = -370 \text{ mm}$ et $\overline{OA'} = +580 \text{ mm}$.

Calculez la vergence C de la lentille divergente.
En déduire sa distance focale.

Eléments de correction

distance focale : -280 mm