

Quiz 5 :

7 décembre 2004

UN OBJET, DE HAUTEUR ÉGALE À 1 cm, EST À 4 cm D'UNE LENTILLE CONVERGENTE DONT LE Foyer SE TROUVE À 8 cm. À 6 cm DERRIÈRE CETTE LENTILLE, SE TROUVE UNE LENTILLE DIVERGENTE DONT LE Foyer EST À 16 cm.

(a) Où EST L'IMAGE FINALE ?

(b) QUELLE EST LA HAUTEUR DE L'IMAGE ?

(c) L'IMAGE EST DROITE OU RENVERSÉE ?

PHYSQ 124: Quiz 5

7 DÉCEMBRE 2004

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{d_{i1}} = \frac{1}{8} \quad \text{DONNE} \quad d_{i1} = -8 \text{ cm}, \text{ donc } d_{o2} = 14 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{14} + \frac{1}{d_{i2}} = \frac{1}{-16} \quad \text{DONNE} \quad d_{i2} = -7.47 \text{ cm}$$

$$M_1 = -\frac{-8}{4} = 2 \quad ; \quad M_2 = -\frac{-7.47}{14} = 0.533$$

$$M_{\text{tot}} = M_1 M_2 = 1.07$$

(a) L'IMAGE EST À 7.46 cm devant LA LENTILLE DIVERGENTE, ou 1.46 cm devant LA LENTILLE CONVERGENTE;

(b) $(1.07)(1 \text{ cm}) = 1.07 \text{ cm};$

(c) DROITE, CAR M_{tot} EST POSITIF.