

Correction des exercices de révisions 2nde « échauffements » du chapitre 6 :

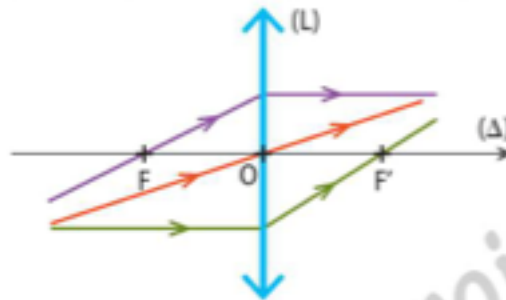
Attention les corrections ne sont pas toujours rédigées correctement.

Les solutions rédigées sont faites en classe ou dans le livre avec l'exercice résolu p 312

① a, b et e sont des lentilles convergentes (bords plus minces que le centre).

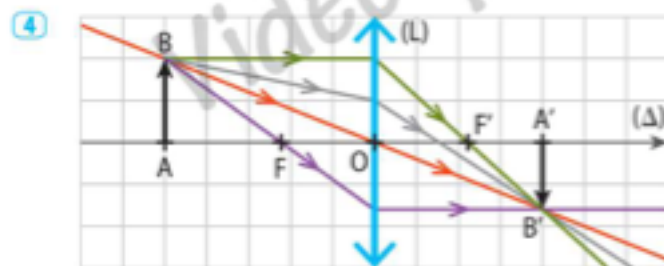
② Il faut respecter le trajet des rayons particuliers :

- un rayon passant par le centre optique de la lentille n'est pas dévié ;
- un rayon passant par F ressort parallèle à l'axe optique ;
- un rayon arrivant parallèle à l'axe optique ressort en passant par F'.



③ A'B' mesure = 0,75 cm et AB = 1,0 cm.

Le grandissement est $\frac{A'B'}{AB} = \frac{0,75}{1,0} = 0,75$.



Du premier rayon, on repère la position du foyer image F'. On en déduit $f' = OF' = 1,1$ cm.

⑤ a. et b. Voir à la fin des corrigés.

c. On mesure $OA' = 7,5$ cm et $A'B' = 2,25$ cm. Le grandissement est $\frac{A'B'}{AB} = \frac{2,25}{1,5} = 1,5$.

⑥ a. et b. Voir à la fin des corrigés.

c. On mesure $OA' = 4,5$ cm et $A'B' = 0,75$ cm. Le grandissement est $\frac{A'B'}{AB} = \frac{0,75}{1,5} = 0,5$.

⑩ a. $x = \frac{15}{2}$ b. $x = \frac{6}{5}$ c. $x = \frac{6}{5}$

⑪ a. $a = \frac{1}{\frac{1}{b} + \frac{1}{c}} = 6$ b. $b = \frac{1}{\frac{1}{a} - \frac{1}{c}} = -\frac{4}{3}$ c. $c = \frac{1}{\frac{1}{a} - \frac{1}{b}} = 5$

⑫ a. $AM = \frac{AN}{AC} \times AB = 6,0$ cm $BC = \frac{AC}{AN} \times MN = 5,0$ cm

b. $AC = \frac{AB}{AM} \times AN = 3,6$ cm $MN = \frac{AM}{AB} \times BC = 7,0$ cm