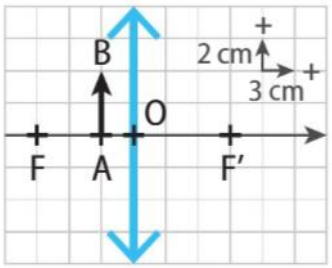
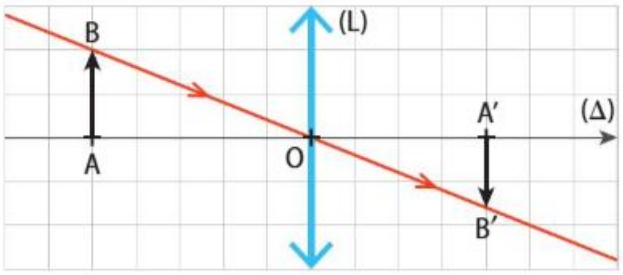
QUESTIONNAIRE REVISION OS2

1/ D'après le schéma ci-contre :

$\overline{OA}$ vaut …… cm
$\overline{AB}$ vaut …… cm
f' vaut …… cm



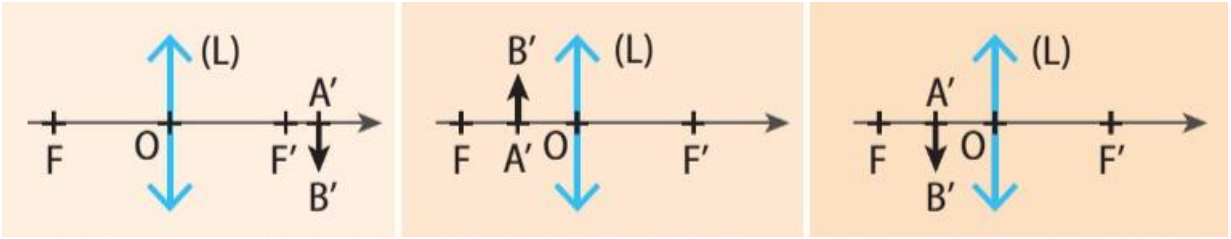
2/ Le grandissement γ sur la figure ci-contre vaut ……



3/ On utilise une lentille convergente de distance focale f' = 6,0 cm. Un objet réel AB est placé à une distance $\overline{OA}$ = − 5,0 cm de la lentille convergente. On appelle A'B' l'image de AB donnée par cette lentille. Répondre par VRAI ou FAUX aux affirmations suivantes.

- L'image A'B' se forme du même côté que l'objet par rapport à la lentille. ……..
- L'image est réelle et renversée. ……..
- Le grandissement est positif. ……..
- Il est impossible de voir l'image nette sur un écran. ……..

4/ Une image A'B' est formée par une lentille convergente. $\overline{A'B'}$ = − 5,0 cm et $\overline{OA'}$ = − 10 cm. Quel est le schéma de la situation ?



5/ On place un objet de taille $\overline{AB} = 2{,}0\ \text{cm}$ à 3,0 cm devant une lentille convergente de distance focale f' = 8,0 cm.

- Exprimer, puis calculer la position $\overline{OA'}$ de l'image A'B'

……
……
……

- Déterminer le grandissement γ.

……
……

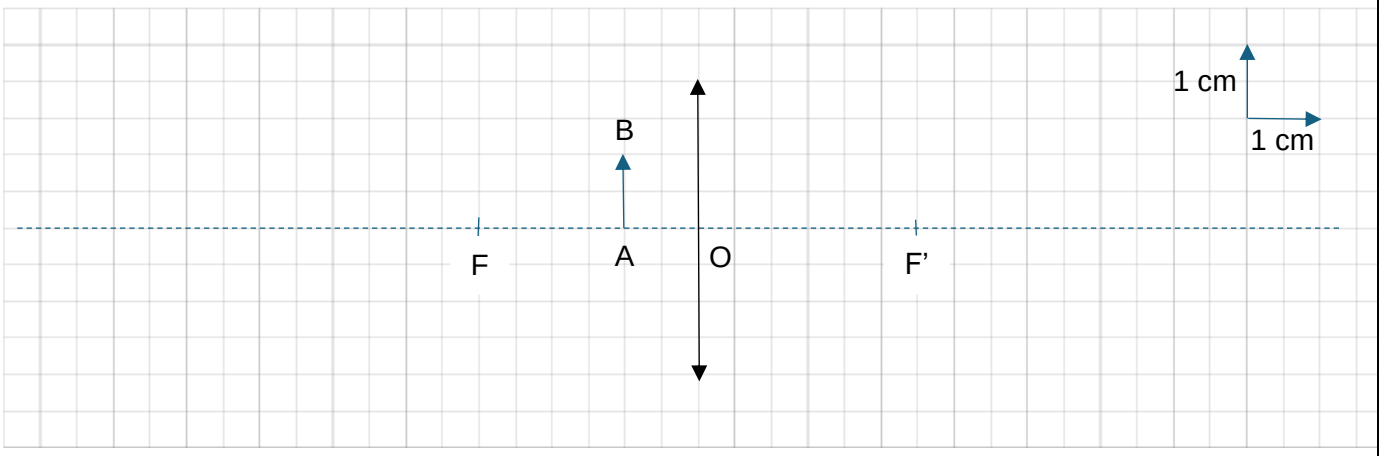
- En déduire la taille de l'imane $\overline{A'B'}$.

……
……

- Caractériser l'image (taille, sens , nature réelle ou virtuelle)

……
……
……

6/ Construire l'image A'B' de AB au travers de la lentille convergente.



Indiquer la valeur des grandeurs suivantes :

$\overline{OA}$ =..... cm

$\overline{AB}$ =..... cm

$\overline{OA'}$ =..... cm

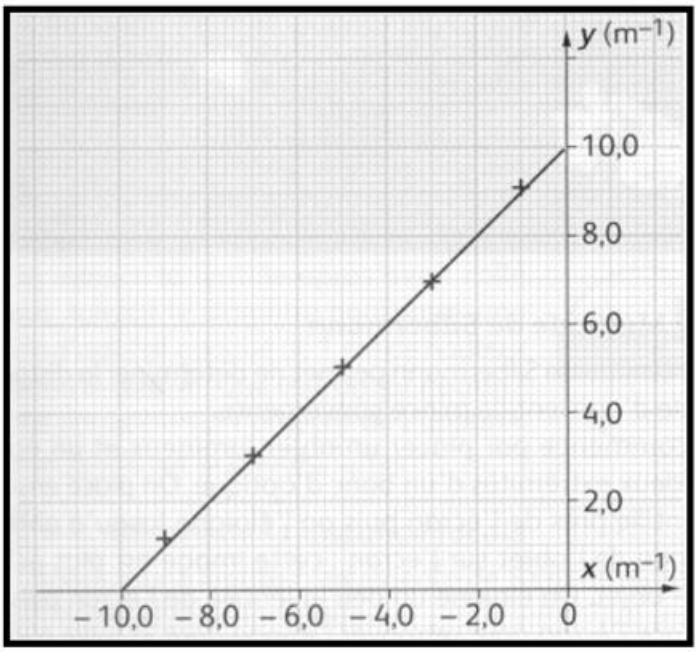
$\overline{A'B'}$ =..... cm

γ =.....

7/ Au cours d'une séance de travaux pratiques, les élèves d'une classe de première étudient la formation des images données par une lentille mince convergente (L_1). Ils tracent pour cela le graphe représentant y = 1 / $\overline{OA'}$ en fonction de x = 1 / $\overline{OA}$.

Déduire graphiquement la distance focale de la lentille (L1) étudiée.

.....

.....

.....