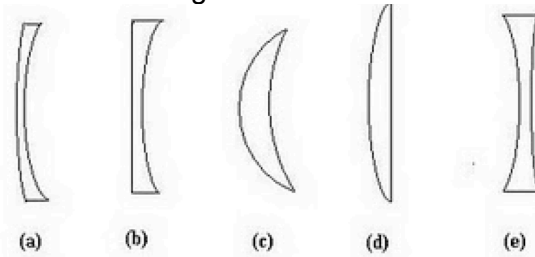


### Test n°3 : Lentilles minces

1. Parmi ces lentilles, lesquelles sont convergentes ?



2. Une lentille convergente a une focale de 3 cm dans l'air. Si on la plonge dans l'eau, sa distance focale est :

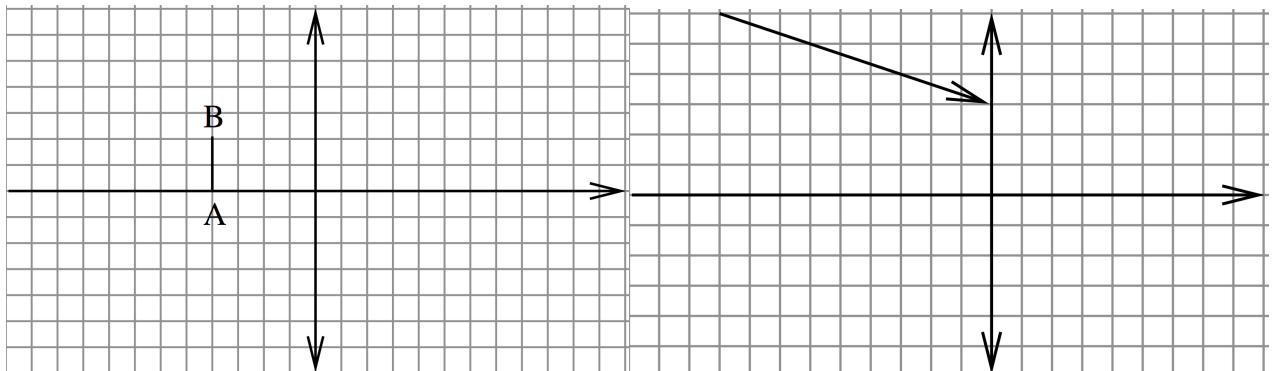
- < 3cm
- = 3 cm
- > 3 cm

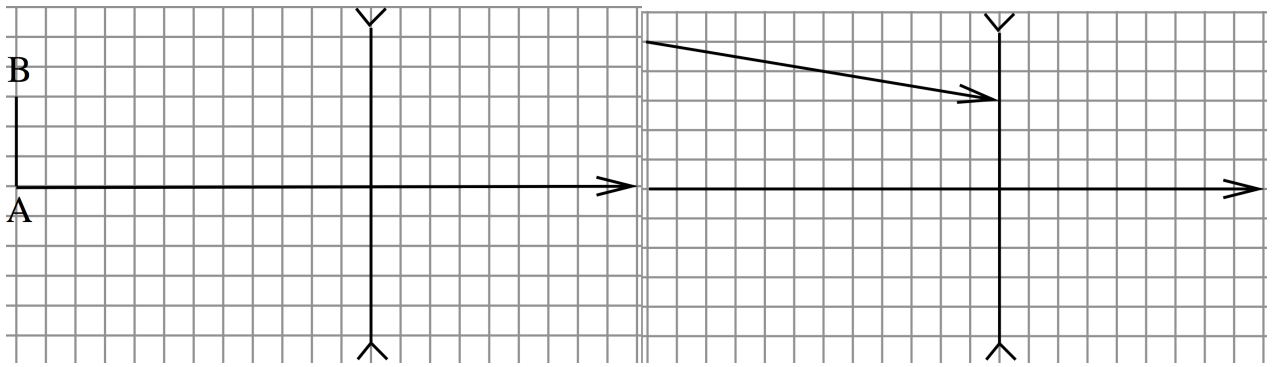
3. Si on retourne cette lentille (la face devient face de sortie), elle est :



- a. convergente
- b. divergente
- c. afocale
- d. on ne peut répondre

4. Construire l'image de l'objet AB et la marche du rayon représentés sur les figures, à travers les différentes lentilles de focale  $|f'| = 6$  cm. Echelle : 1 carreau = 1 cm.





5. Un objet AB est placé de telle manière que  $\overline{OA} = 2f'$ . Son image A'B' se trouve à :

- $\overline{OA'} = f'$      
   $\overline{OA'} = 2f'$      
   $\overline{OA'} = 4f'$

6. Un objet AB de 1 cm de haut est situé à 4 m d'une lentille de focale  $f' = 50$  cm. On projette l'image A'B' sur un écran. Quelle est la hauteur de l'image ?

- 1.09 cm     
  0.14 cm     
  0.11 cm

7. On obtient à travers une lentille une image A'B' inversée de même taille que l'objet AB. On a :

- $\overline{AA'} = f'/2$      
   $\overline{AA'} = 2f'$      
   $\overline{AA'} = 4f'$

8. Indiquer dans les 2 cas si la lentille est convergente ou divergente et si l'image est réelle ou virtuelle.



9. Indiquer dans les 2 cas si la lentille est convergente ou divergente.



10. Vrai ou faux ? On peut projeter sur un écran l'image d'un objet réel avec une lentille divergente.

11. Dans la situation montrée sur la figure, quelle doit être la distance  $x$  si la lentille a comme focale  $f' = 40$  cm ?

