

Exercices d'application :

Exercice 1 :

Parmi les lentilles représentées ci-dessous celles qui sont convergentes de celles qui sont divergentes. Justifier votre réponse.



Exercice 2 :

- 1 - Calculer la vergence C_1 de la lentille (L1) de distance focale $f_1 = 20\text{cm}$.
- 2 - Calculer la distance focale f_2 de la lentille (L2) de vergence $C_2 = 40\delta$.
- 3 - Déduire la lentille la plus convergente.

Exercice 3 :

• Soit deux lentilles 1 et 2 de vergences respectives 20δ et 50δ

1. Calculer la distance focale de lentille 1

2. Calculer la distance focale de lentille 2

3. Quelle est la lentille la plus convergente ?

justifier votre réponse ?

4. tracer le schéma des rayons à travers chaque lentilles 1 et 2

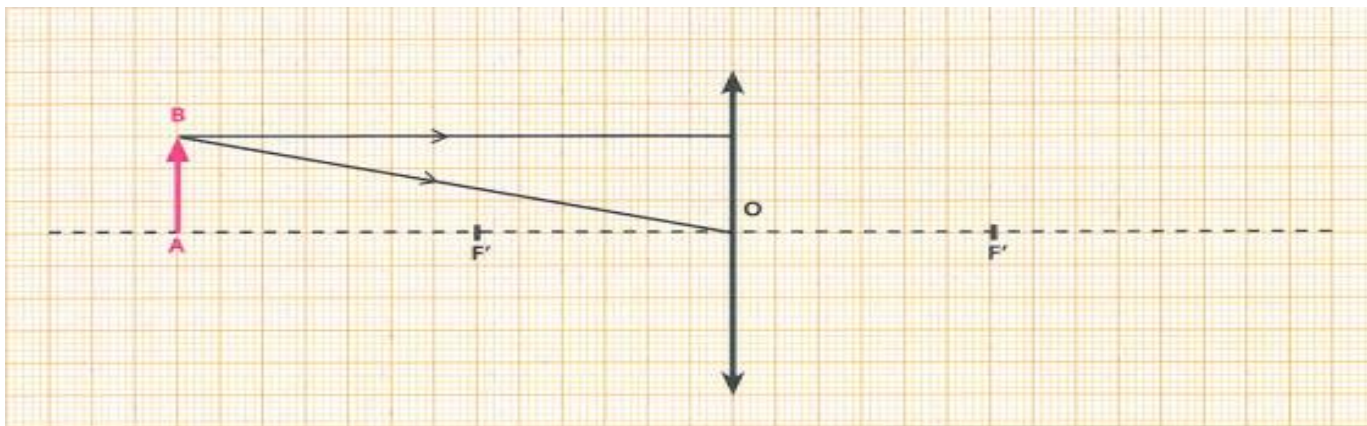
Exercices d'application

Exercice 4 :

1- Compléter les phrases suivantes :

- Tout rayon passant par le centre optique O d'une lentille convergente
- Tout rayon parallèle à l'axe optique émerge en passant par

2- Tracez l'image A'B' : est-elle agrandie ? Diminuée ? renversée ?



Exercice 5 :

Soit L une lentille convergente de foyer image F' , sa distance focale est $f = 3 \text{ cm}$, soit un objet AB de taille 1 cm , placé à une distance de 5 cm de la lentille et perpendiculaire à l'axe optique O,

- Cas 1: l'objet est placé à 5 cm du centre optique ; $OA = 5 \text{ cm}$
- Cas 2: l'objet est placé à 3 cm du centre optique ; $OA = 3 \text{ cm}$
- Cas 3: l'objet est placé à 2 cm du centre optique ; $OA = 2 \text{ cm}$

Utilisez le papier millimétrique

1- Construisez l'image $A'B'$ de l'objet AB par cette lentille convergente pour chaque cas ?

2- Déterminez la distance OA' , la taille de l'image $A'B'$, et les caractéristiques de cette image pour chaque cas ?