

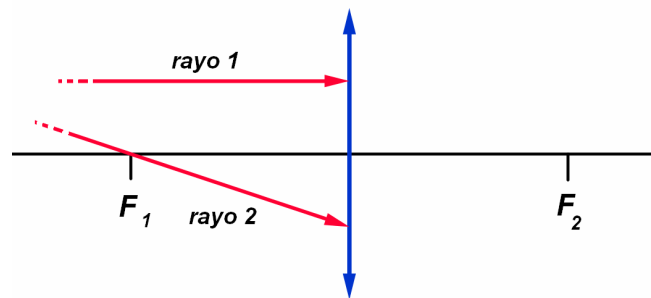
1 (Balears 2010).- Un objeto de  $5\text{ mm}$  de altura se coloca a  $80\text{ cm}$  de distancia delante de un espejo de  $70\text{ cm}$  de radio, y después se coloca a la misma distancia delante de un espejo de  $-70\text{ cm}$  de radio. ¿Cuál es el tamaño de las imágenes? ¿Con qué espejo es la imagen más grande?

2 (Cantabria 2010).- Un objeto se sitúa a  $2\text{ m}$  de un espejo esférico cóncavo de radio  $1\text{ m}$ .

- Obtén la imagen del objeto mediante trazado de rayos.
- Indica las características de la imagen.

3 (Castilla -La Mancha 2010).- a) Sobre la lente convergente de la figura inciden los rayos 1 y 2 procedentes del objeto. Prolonga la trayectoria de ambos rayos una vez se refractan en la lente. ¿Cuál es el criterio seguido para hacerlo?

- Dibuja la trayectoria de los rayos en el caso de que la lente fuera divergente.



4 (Castilla – León 2010).- Un objeto está delante de una lente convergente. Explica, mediante un dibujo, cómo es la imagen de dicho objeto en los casos siguientes:

- El objeto está a una distancia de la lente inferior a su distancia focal.
- El objeto está a una distancia de la lente superior a su distancia focal.

5 (Extremadura 2010).- Un objeto de  $4\text{ cm}$  de altura se coloca a una distancia de  $60\text{ cm}$  de un espejo cóncavo de  $40\text{ cm}$  de radio. Se pide:

- Calcular la distancia focal, la posición de la imagen y su tamaño.
- Representar gráficamente el problema, indicando claramente la marcha de los rayos y las características de la imagen.

6 (Galicia 2010).- En un esquema que represente una lente convergente, dibuja la marcha la marcha de los rayos si el objeto se coloca:

- En el foco.
- Entre el foco y el centro óptico de la lente.
- Entre el foco y la lente.

7 (La Rioja 2010).- Una superficie esférica muy delgada se platea por ambas caras de modo que refleje la luz actuando como espejo cóncavo o convexo. Cuando se utiliza como espejo cóncavo de distancia focal  $f$ , se observa que un objeto  $A$  que está a una distancia  $a$  tiene su imagen a una distancia  $a' = a/2$ . Se invierte, a continuación, la superficie y se utiliza como espejo convexo.

- ¿Cuál es la posición del punto imagen de  $A$ ?
- ¿Cuál es el aumento del espejo convexo?