

SOLUCIÓN EJERCICIO 24

$$M = 2.7 = \frac{h'}{h} = -\frac{s'}{s} \Rightarrow s' = -2.7s$$

donde s' es la distancia de la imagen al espejo
y s es la distancia del objeto al espejo

Ec. del fabricante de lentes

$$\frac{1}{s} + \frac{1}{s'} = \frac{1}{f}$$

$$\text{con } f = \frac{R}{2} = 17.5 \text{ cm.}$$

Entonces

$$\frac{1}{s} - \frac{1}{2.7s} = \frac{1}{f}$$

$$\frac{1}{s} \left[\frac{2.7 - 1}{2.7} \right] = \frac{1}{17.5}$$

$$s = \frac{1.7 \times 17.5}{2.7} = 11.01 \text{ cm}$$

↑
distancia de la cara al espejo

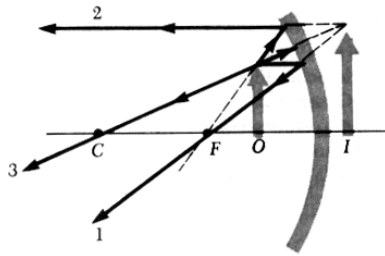
SOLUCIÓN EJERCICIO 24

Diagrama de rayos

$$s = 11.01 < f \quad \Rightarrow \quad s' = -2.7 \times 11.01$$

$$s' = -29.7 \text{ cm}$$

↑
la imagen es virtual
i.e. se encuentra
detrás del espejo



¡ El dibujo no está a escala !