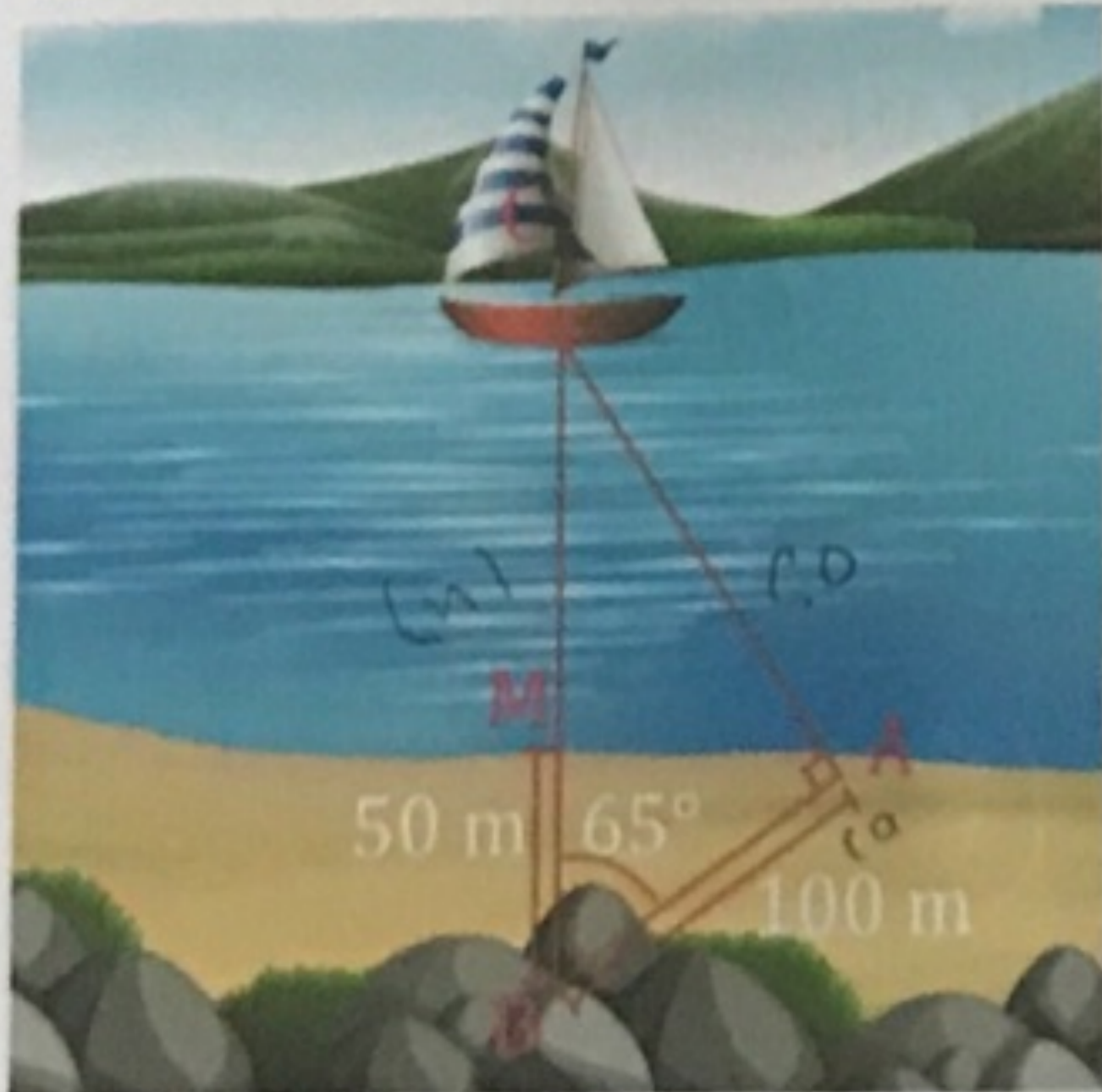


2 Según los datos de la ilustración. ¿Cuál es la distancia que separa al velero de la costa?



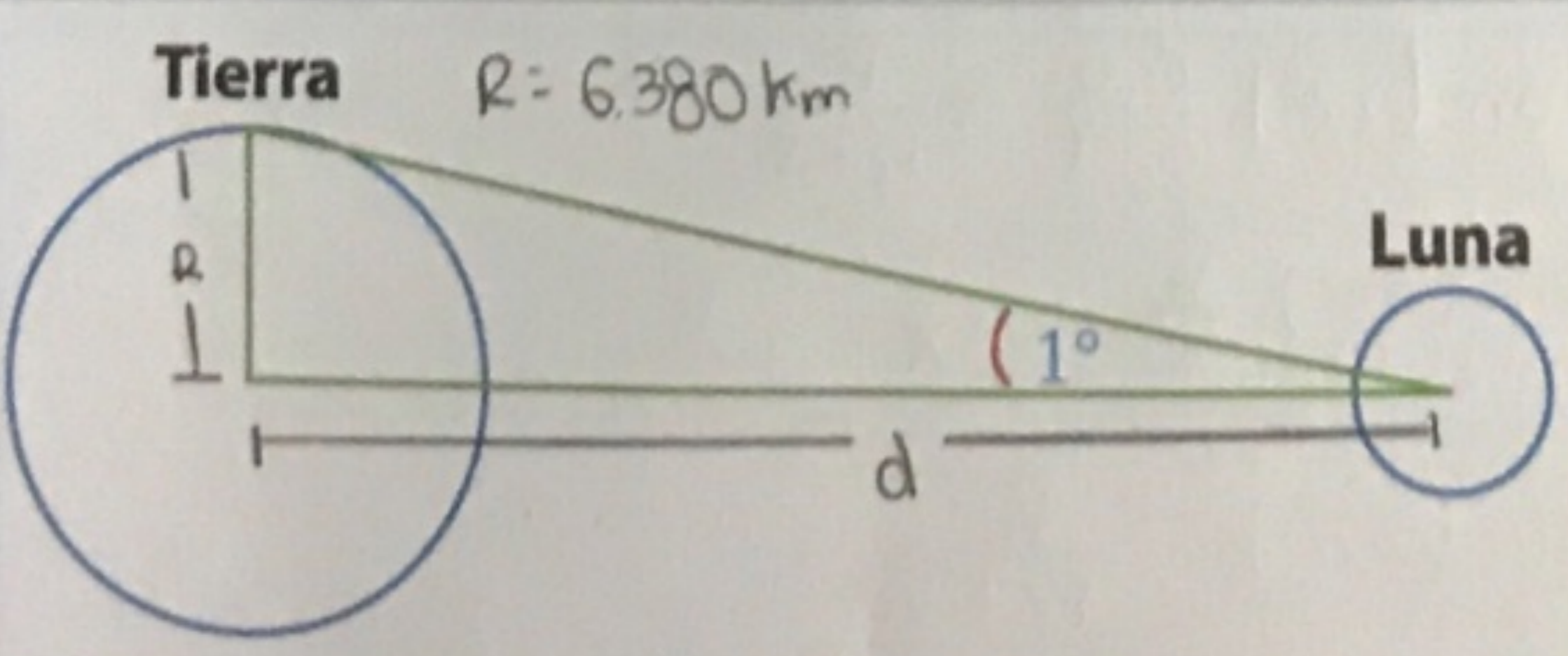
$$c.a. = 100 \quad \cos = \frac{c.a.}{h} = \frac{100}{h(?)}$$

$$\cos(65^\circ) = \frac{100}{h}$$

$$h = \frac{100}{\cos(65^\circ)} = h = \frac{100}{0,42}$$

$h = 238 \text{ m}$

3 Manuel, un astrónomo principiante, midió el ángulo que se muestra en la figura para calcular la distancia que hay entre los centros de la Luna y la Tierra. Considerando que el radio de la Tierra es 6380 km, ¿qué resultado obtuvo Manuel?



$R = \text{Radio}$      $d = \text{distancia}$

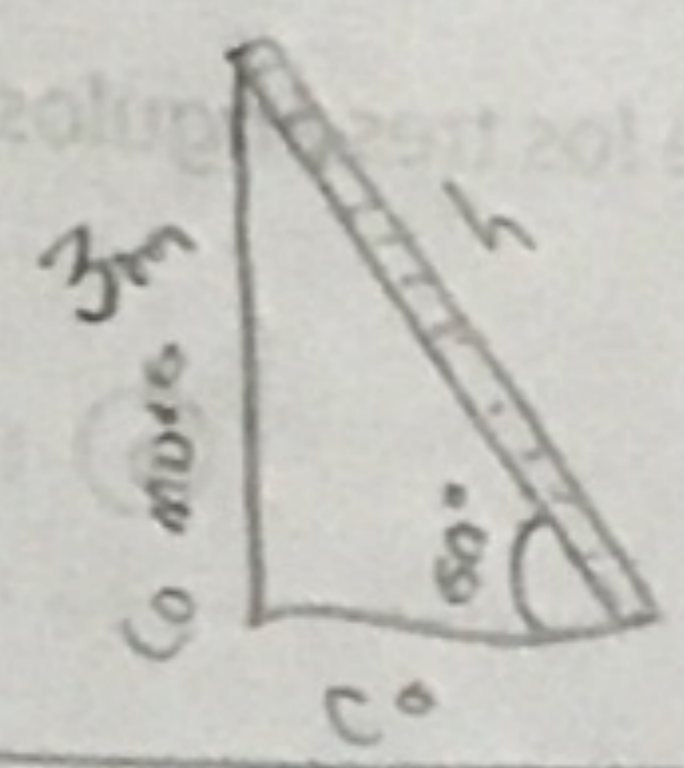
$$\frac{R}{d} = \tan(1^\circ) = d = \frac{R}{\tan(1^\circ)}$$

$$= d = \frac{6.380}{\tan(1^\circ)}$$

$d = 365.509$

4 Una escalera apoya su pie a 3m de un muro. La parte superior se apoya justo en el borde del muro. El ángulo formado entre el piso y la escala mide 60°. El largo de la escalera es:

- a)  $2\sqrt{3} \text{ m}$   
3,46 m
- b)  $3\sqrt{2} \text{ m}$   
4,24 m
- c) 6 m
- d) 8 m
- e) No se puede determinar



$$\text{Sen} = \frac{C.O}{h} = \text{Sen}(60^\circ) = \frac{3}{h}$$

$$h = \frac{3}{\text{sen}(60^\circ)}$$

$$h = 3,46$$

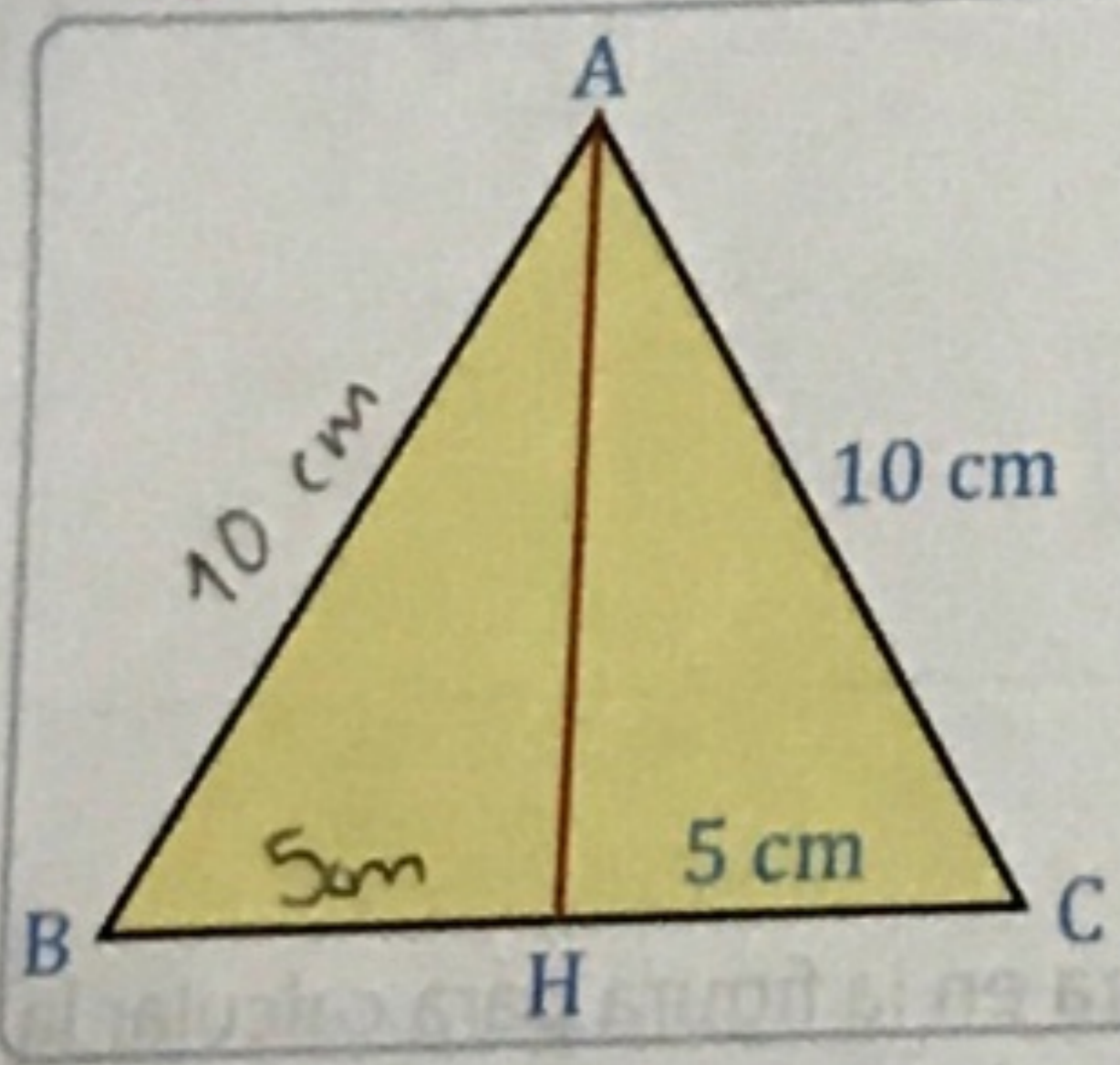
5 Al convertir 3/5 de vuelta a grados se obtiene:

- a) 600°
- b) 216°
- c) 108°
- d) 300°

$$\frac{3}{5} \pi \cdot \frac{180^\circ}{\pi} = 108^\circ$$

6 Hallar la medida en revoluciones del ángulo 720° y la medida del lado AH.

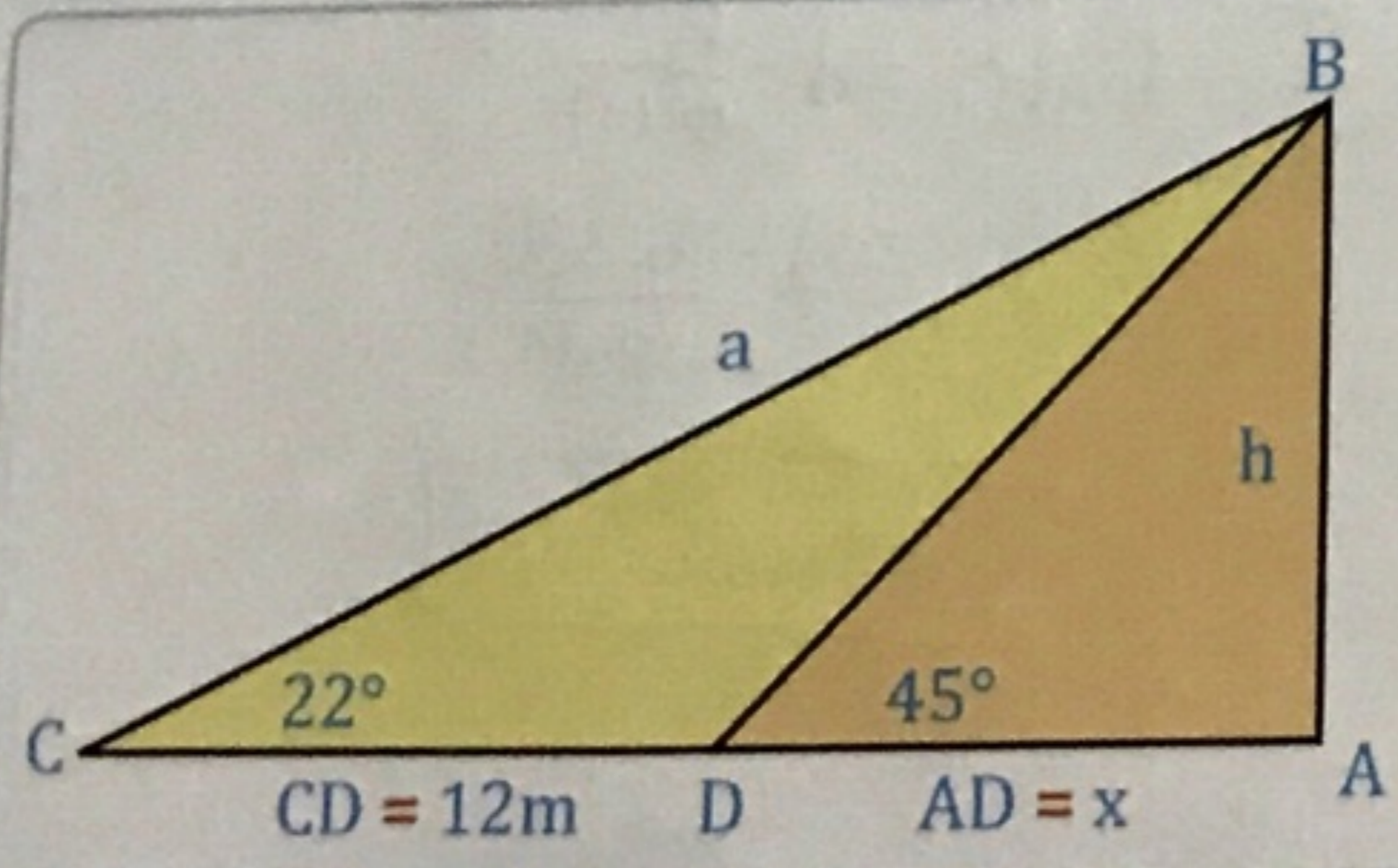
- a) 2 vueltas
- b) 4 vueltas
- c) 3 vueltas
- d) 5 vueltas



$$1 \text{ rev} = 360^\circ$$

$$720^\circ \cdot \frac{1 \text{ rev}}{360^\circ} = \frac{720 \cdot 1 \text{ rev}}{360} = 2$$

7 Calcula la altura h y la resolución de los dos triángulos ABC y ABD.



$$\tan(22^\circ) = \frac{h}{12+x}$$

$$\tan(45^\circ) = \frac{h}{x} \Rightarrow x = \frac{h}{\tan(45^\circ)}$$

$$\tan(22^\circ) = \frac{h}{12 + \frac{h}{\tan(45^\circ)}}$$

$$12 \cdot \tan(45^\circ) + h = h \cdot \tan(45^\circ)$$