

REPASEMOS LO APRENDIDO

Matemáticas



1 Resolver y determinar el valor de los tres ángulos y los tres lados de cada triángulo.

a) $\text{sen } 23,57^\circ = \frac{2}{5}$

a) $\text{sen } 23^\circ = 2/5$
 $\alpha = 23^\circ$ C.OP = 2 $h = 5$
 $\text{Cos } 23^\circ = \text{C.aby} / 5$
 $\text{C.aby} = 5 \cdot (\text{cos } 23^\circ)$
 $\text{C.aby} : 4.602$
 $\beta = 67^\circ$

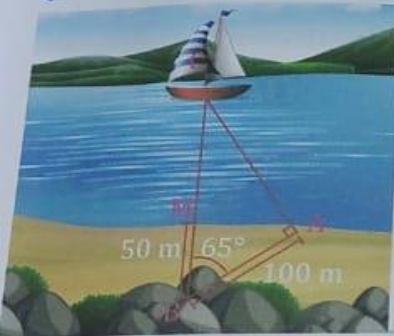
b) $\text{cos } 73,39^\circ = \frac{2}{7}$

b) $\alpha = 73^\circ$ C.aby = 2 $h = 7$
 $\text{Sen } 73^\circ = \text{C.OP} / 7$
 $\text{C.OP} = 7 (\text{sen } 73^\circ)$
 $\text{C.OP} = 6,694$
 $\beta = 77^\circ$ $73^\circ + 90^\circ + 180^\circ$

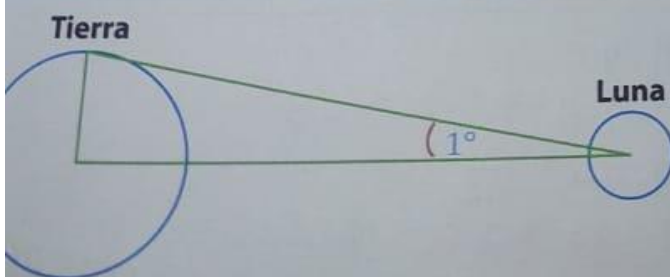
c) $\text{tg } 7,12^\circ = \frac{1}{8}$

c) $\text{tg } 7^\circ = 1/8$
 $\alpha = 7^\circ$ C.OP = 1
 $\text{C.aby} = 8$
 $\text{sen } 7^\circ = 1/h$
 $h = 1/\text{sen } 7^\circ$
 $h = 8,205$

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



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?



$\text{Cat. } O = 6380 \text{ km}$
 $\text{Cat. } a = X$
 $\alpha = 1^\circ$
 $\text{Tan}(1^\circ) = \frac{6380}{X}$
 $X = 6380 / \text{tan}(1)$
 $= 365,509.95 \text{ km}$

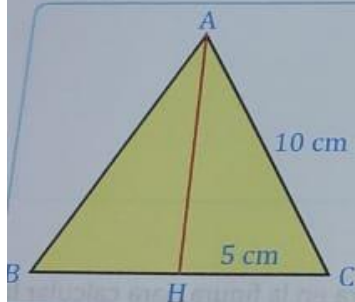
- 4 Una escalera apoya su pie a 3 m de un muro. La parte superior se apoya justo en el borde del muro. El ángulo formado entre el piso y la escala mide 60° . El largo de la escalera es:
- a) $2\sqrt{3}$ m b) $3\sqrt{2}$ m c) 6 m d) 8 m e) No se puede determinar

es un triángulo rectángulo de 60 y 30
por lo que $h = 2(3) = 6$

- 5 Al convertir $3/5$ de vuelta a grados se obtiene:
- a) 600° b) 216° c) 108° d) 300°

lo equivalente fundamental es π rad = 180°
 $3/5\pi \cdot 180/\pi = 108^\circ$

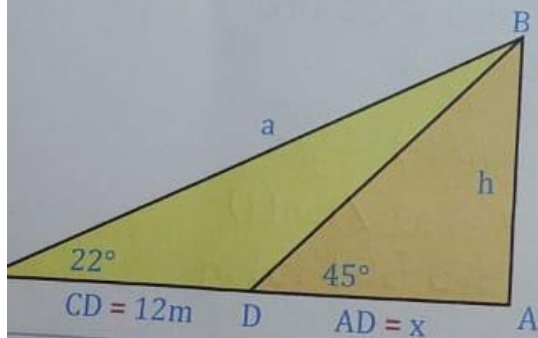
- 6 Hallar la medida en revoluciones del ángulo 720° y la medida del lado AH.
- a) 2 vueltas b) 4 vueltas c) 3 vueltas d) 5 vueltas



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

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

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



$$A = 90^\circ$$

$$C = A - B = 90^\circ - 22^\circ = 68^\circ$$

$$\text{Sen } 22^\circ = \frac{h}{45}$$

$$h = 45 \cdot \text{sen } 22^\circ = 16.86 \text{ m}$$

$$\text{Cos}(22^\circ) = \frac{D}{45} \quad C = 45 \cdot \text{Cos}(22^\circ) =$$