

## PARCIAL 1-01

Apellidos y Nombres: .....

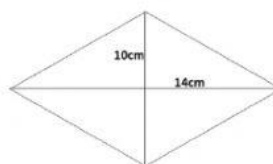
Curso: ..... Fecha: ..... / ..... / ..... N° Lista:

Resolver los siguientes problemas

1.- Uno de los catetos de un triángulo rectángulo mide 4,8 cm y el ángulo opuesto a este cateto mide  $54^\circ$ . Halla la medida de la hipotenusa.

Hipotenusa = ..... cm

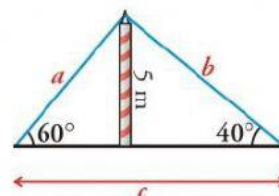
2.- Las diagonales de un rombo miden 10 y 14 cm, respectivamente. Calcula el lado del rombo



Lado de rombo = ..... cm

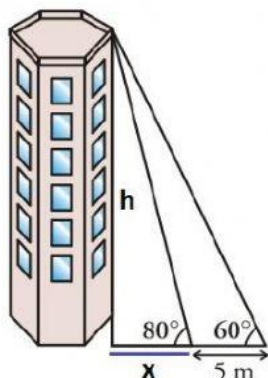
3. Un mástil de 5 metros se ha sujetado al suelo con un cable como muestra la figura: Halla el valor de  $c$  y la longitud del cable.

$$\sin 40^\circ = \frac{5}{b} \quad \sin 60^\circ = \frac{5}{a}$$



$a =$  .....  $b =$  .....  $c =$  ..... cable  $a + b =$  .....

4. Para medir la altura de una torre nos situamos en un punto del suelo y vemos el punto más alto de la torre bajo un ángulo de  $60^\circ$ . Nos acercamos 5 metros a la torre en línea recta y el ángulo es de  $80^\circ$ . Halla la altura de la torre.



$$\tan 60^\circ = \frac{h}{x} \quad ; \quad \tan 80^\circ = \frac{h}{x - 5}$$

$$(x - 5) \tan 60^\circ = x \cdot \tan 80^\circ$$

$$x \cdot \tan 60^\circ - 5 \tan 60^\circ = x \cdot \tan 80^\circ$$

$$x \cdot \tan 60^\circ - x \cdot \tan 80^\circ = 5 \tan 60^\circ$$

$$x(\tan 60^\circ - \tan 80^\circ) = 5 \cdot \tan 60^\circ$$

$$x = \frac{5 \cdot \tan 60^\circ}{(\tan 60^\circ - \tan 80^\circ)}$$

$$x = \dots m$$

$$h = x \cdot \tan 80^\circ$$

$$h = \dots m$$