

TRABAJO PRÁCTICO: FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

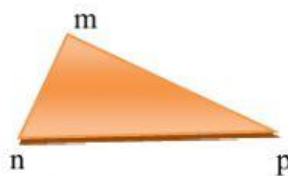
1) Calcula el valor de los elementos que faltan:

a)



$ab = 18 \text{ cm}$
 $bc = \quad \text{cm}$
 $ac = \quad \text{cm}$
 $\hat{a} = 41^\circ 32' 53''$
 $\hat{b} = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$
 $\hat{c} = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$

b)



$mn = 21 \text{ cm}$
 $np = 35 \text{ cm}$
 $mp = \quad \text{cm}$

$\hat{m} = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$
 $\hat{n} = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$
 $\hat{p} = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$

2) Resuelve los siguientes problemas:

- a) Se desea sujetar un poste de 20 metros de altura con un cable que parte de la parte superior del mismo hasta el suelo de modo que forme un ángulo de 30° . Calcular el precio del cable si cada metro cuesta 12\$.

El cable debe medir metros y su precio será de \$.

- b) Calcular la altura de un árbol sabiendo que, si nos situamos 8 metros de la base del tronco, vemos la parte superior de su copa en un ángulo de 36.87° .

La altura del árbol es de metros.

3) Expresa en sistema circular los siguientes ángulos:

- a) $40^\circ = \quad \pi$ b) $125^\circ = \quad \pi$ c) $200^\circ = \quad \pi$ d) $330^\circ = \quad \pi$

4) Expresa en sistema sexagesimal los siguientes ángulos:

a) $\frac{1}{8} \pi = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$

b) $\frac{3}{5} \pi = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$

c) $\frac{5}{6} \pi = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$

d) $\frac{7}{4} \pi = \quad ^\circ \quad ' \quad ''$

5) Calcula las restantes relaciones trigonométricas del ángulo α , sabiendo que: $\cos \alpha = -\frac{2}{3}$ y que α es del segundo cuadrante.

$\text{sen } \alpha =$

$\text{cosec } \alpha =$

$\cos \alpha =$

$\sec \alpha =$

$\text{tg } \alpha =$

$\text{cotg } \alpha =$