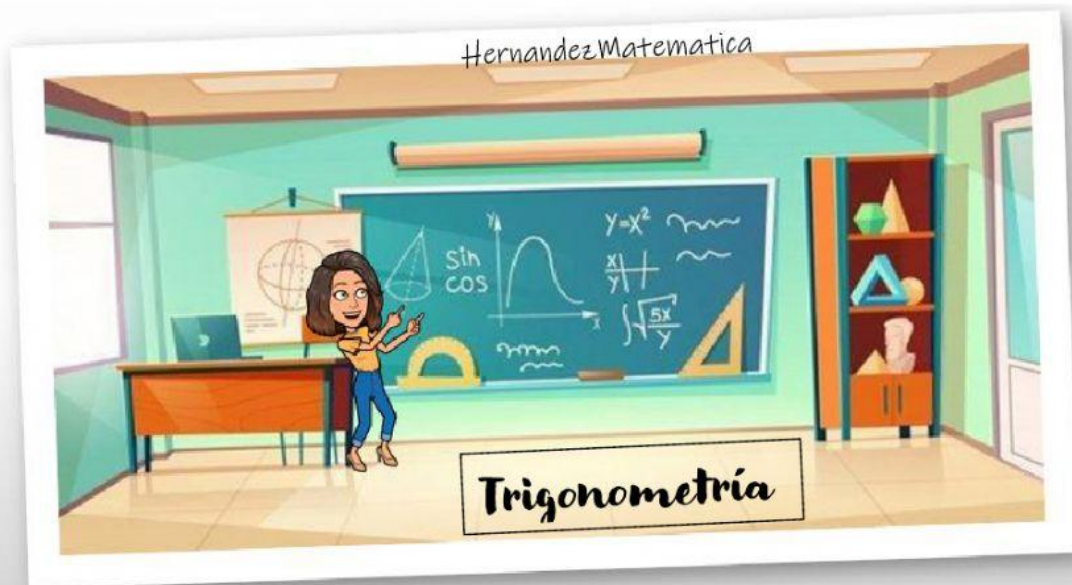
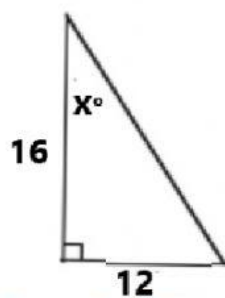




2.C.1.b Aplicaciones trigonométricas: Solución de un triángulo conociendo la hipotenusa y el cateto

Las razones trigonométricas se pueden aplicar a múltiples situaciones del triángulo rectángulo dependiendo de las condiciones dadas. Cuando se conoce la hipotenusa y el cateto podemos obtener la medida del ángulo θ .

Dada la longitud de la hipotenusa y el lado adyacente podemos obtener la $m\angle\theta$.



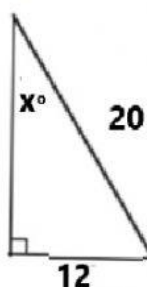
SOH CAH TOA

$$\tan x = \frac{12}{16}$$

$$\tan^{-1}\left(\frac{12}{16}\right) = x$$

$$x = 36.9^\circ$$

Dada la longitud de la hipotenusa y el lado adyacente podemos obtener la $m\angle\theta$.



SOH CAH TOA

$$\sin x = \frac{12}{20}$$

$$\sin^{-1}\left(\frac{12}{20}\right) = x$$

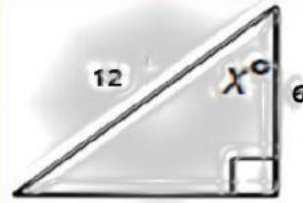
$$x = 36.9^\circ$$

Para encontrar la medida del ángulo se debe utilizar el inverso de la razón trigonométrica disponible ($\sin^{-1}x$, $\cos^{-1}x$ o $\tan^{-1}x$).

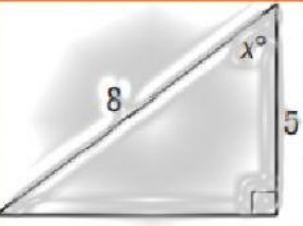
Dada dos catetos o un cateto e hipotenusa, determine la razón trigonométrica a usar y encuentre la medida del ángulo solicitada con x ($m\angle\theta$). Redondee a un lugar decimal, si el resultado no es un entero.



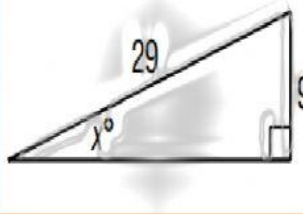
SOH
CAH
TOA
X=



SOH
CAH
TOA
X=



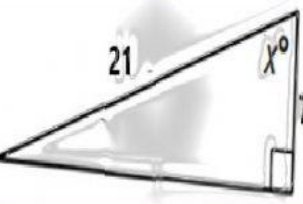
SOH
CAH
TOA
X=



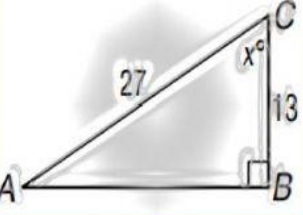
SOH
CAH
TOA
X=



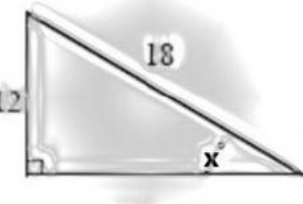
SOH
CAH
TOA
X=



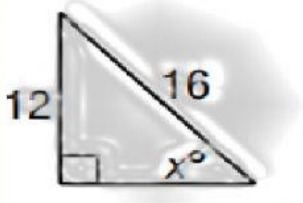
SOH
CAH
TOA
X=



SOH
CAH
TOA
X=



SOH
CAH
TOA
X=



SOH
CAH
TOA
X=



SOH
CAH
TOA
X=