

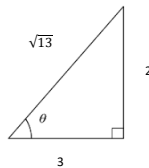
TAREA 1 Unidad 2.

En los siguientes ejercicios use las identidades presentadas en esta sección para obtener los valores de las cuatro funciones trigonométricas restantes del ángulo agudo  $\theta$ .

7.  $\text{Sen}(\theta) = \frac{2}{\sqrt{13}}$  ;  $\text{Cos}(\theta) = \frac{3}{\sqrt{13}}$

Datos  
 Cateto opuesto= 2  
 Cateto adyacente= 3  
 Hipotenusa=  $\sqrt{13}$

- a)  $\text{Tan}(\theta) = ?$
- b)  $\text{Cot}(\theta) = ?$
- c)  $\text{Csc}(\theta) = ?$
- d)  $\text{Sec}(\theta) = ?$



a)  $\text{Tan}(\theta) = \frac{\text{Cateto Opuesto}}{\text{Cateto Adyacente}}$

$\text{Tan}(\theta) = \frac{2}{3} = 0.66$

b)  $\text{Cot}(\theta) = \frac{\text{Cateto Adyacente}}{\text{Cateto Opuesto}}$

$\text{Cot}(\theta) = \frac{3}{2} = 1.5$

c)  $\text{Csc}(\theta) = \frac{\text{Hipotenusa}}{\text{Cateto Opuesto}}$

$\text{Csc}(\theta) = \frac{\sqrt{13}}{2} = 1.802$

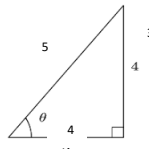
d)  $\text{Sec}(\theta) = \frac{\text{Hipotenusa}}{\text{Cateto Adyacente}}$

$\text{Sec}(\theta) = \frac{\sqrt{13}}{3} = 1.201$

8.  $\text{Csc}(\theta) = \frac{5}{3}$  ;  $\text{Sec}(\theta) = \frac{5}{4}$

Datos  
 Cateto opuesto= 3  
 Cateto adyacente= 4  
 Hipotenusa= 5

- a)  $\text{Tan}(\theta) = ?$
- b)  $\text{Cot}(\theta) = ?$
- c)  $\text{Cos}(\theta) = ?$
- d)  $\text{Sen}(\theta) = ?$



a)  $\text{Tan}(\theta) = \frac{\text{Cateto Opuesto}}{\text{Cateto Adyacente}}$

$\text{Tan}(\theta) = \frac{3}{4} = 0.75$

b)  $\text{Cot}(\theta) = \frac{\text{Cateto Adyacente}}{\text{Cateto Opuesto}}$

$\text{Cot}(\theta) = \frac{4}{3} = 1.33$

c)  $\text{Cos}(\theta) = \frac{\text{Cateto Adyacente}}{\text{Hipotenusa}}$

$\text{Cos}(\theta) = \frac{4}{5} = 0.8$

d)  $\text{Sen}(\theta) = \frac{\text{Cateto Opuesto}}{\text{Hipotenusa}}$

$\text{Sen}(\theta) = \frac{3}{5} = 0.6$

9.  $\text{Sen}(\theta) = \frac{2}{7}$  ;  $\text{Cos}(\theta) = \frac{3\sqrt{5}}{7}$

Datos  
 Cateto opuesto= 2  
 Cateto adyacente=  $3\sqrt{5}$   
 Hipotenusa= 7

- a)  $\text{Tan}(\theta) = ?$
- b)  $\text{Cot}(\theta) = ?$
- c)  $\text{Csc}(\theta) = ?$
- d)  $\text{Sec}(\theta) = ?$

a)  $\text{Tan}(\theta) = \frac{\text{Cateto Opuesto}}{\text{Cateto Adyacente}}$

$\text{Tan}(\theta) = \frac{2}{3\sqrt{5}} = 0.298$

b)  $\text{Cot}(\theta) = \frac{\text{Cateto Adyacente}}{\text{Cateto Opuesto}}$

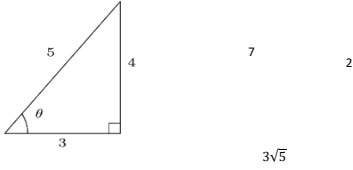
$\text{Cot}(\theta) = \frac{3\sqrt{5}}{2} = 3.354$

c)  $\text{Csc}(\theta) = \frac{\text{Hipotenusa}}{\text{Cateto Opuesto}}$

$\text{Csc}(\theta) = \frac{7}{2} = 3.5$

d)  $\text{Sec}(\theta) = \frac{\text{Hipotenusa}}{\text{Cateto Adyacente}}$

$\text{Sec}(\theta) = \frac{7}{3\sqrt{5}} = 1.043$



10.  $\cos(\theta) = \frac{1}{3}$  ;  $\csc(\theta) = \frac{3}{2\sqrt{2}}$

Datos

Cateto opuesto =  $2\sqrt{2}$

Cateto adyacente = 1

Hipotenusa = 3

- a)  $\tan(\theta) = ?$
- b)  $\cot(\theta) = ?$
- c)  $\sin(\theta) = ?$
- d)  $\sec(\theta) = ?$

a)  $\tan(\theta) = \frac{\text{Cateto Opuesto}}{\text{Cateto Adyacente}}$

$\tan(\theta) = \frac{2\sqrt{2}}{1} = 2.828$

b)  $\cot(\theta) = \frac{\text{Cateto Adyacente}}{\text{Cateto Opuesto}}$

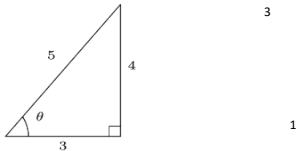
$\cot(\theta) = \frac{1}{2\sqrt{2}} = 0.3535$

c)  $\sin(\theta) = \frac{\text{Cateto Opuesto}}{\text{Hipotenusa}}$

$\sin(\theta) = \frac{2\sqrt{2}}{3} = 0.942$

d)  $\sec(\theta) = \frac{\text{Hipotenusa}}{\text{Cateto Adyacente}}$

$\sec(\theta) = \frac{3}{1} = 3$



11.  $\sin(\theta) = \frac{1}{\sqrt{64}}$  ;  $\cos(\theta) = \frac{1}{\sqrt{64}}$

Datos

Cateto opuesto = 1

Cateto adyacente = 1

Hipotenusa =  $\sqrt{64}$

- a)  $\tan(\theta) = ?$
- b)  $\cot(\theta) = ?$
- c)  $\csc(\theta) = ?$
- d)  $\sec(\theta) = ?$

a)  $\tan(\theta) = \frac{\text{Cateto Opuesto}}{\text{Cateto Adyacente}}$

$\tan(\theta) = \frac{1}{1} = 1$

b)  $\cot(\theta) = \frac{\text{Cateto Adyacente}}{\text{Cateto Opuesto}}$

$\cot(\theta) = \frac{1}{1} = 1$

c)  $\csc(\theta) = \frac{\text{Hipotenusa}}{\text{Cateto Opuesto}}$

$\csc(\theta) = \frac{\sqrt{64}}{1} = 8$

d)  $\sec(\theta) = \frac{\text{Hipotenusa}}{\text{Cateto Adyacente}}$

$\sec(\theta) = \frac{\sqrt{64}}{1} = 8$

