

Matemática

TUTOR: MARIO ERNESTO ROSALES

LECCIÓN 6

PRIMER AÑO

M3



Nombre: _____

Sección: _____

01 Razones trigonométricas de triángulos notables

Problemas

Encuentra y escribe las razones trigonométricas secante, cosecante y cotangente para los ángulos 30° , 45° y 60° .

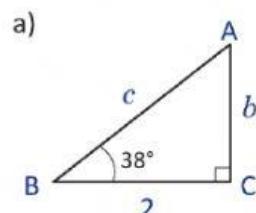
θ	30°	45°	60°
$\sec \theta$			
$\csc \theta$			
$\cot \theta$			

$$\begin{array}{ccccc} \frac{2\sqrt{3}}{3} & \frac{2\sqrt{3}}{3} & 1 & \sqrt{2} & 2 \\ \frac{\sqrt{3}}{3} & 2 & \sqrt{2} & \sqrt{3} & \end{array}$$

02 Triángulo rectángulo conocidos un lado y un ángulo agudo

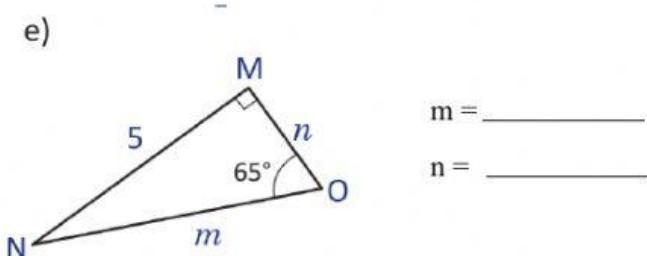
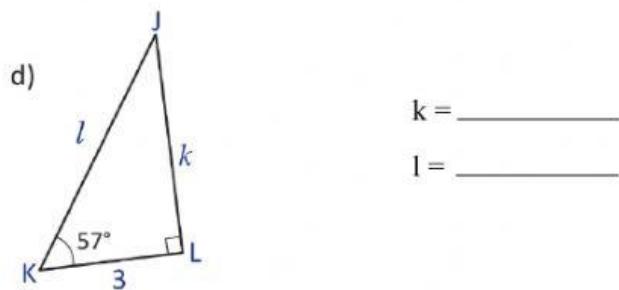
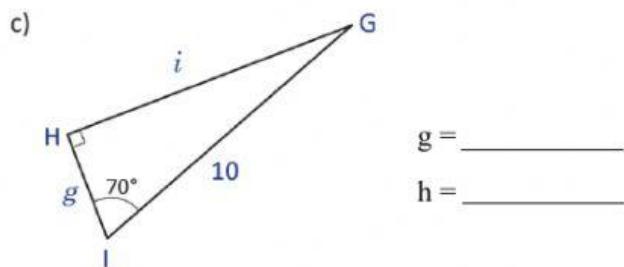
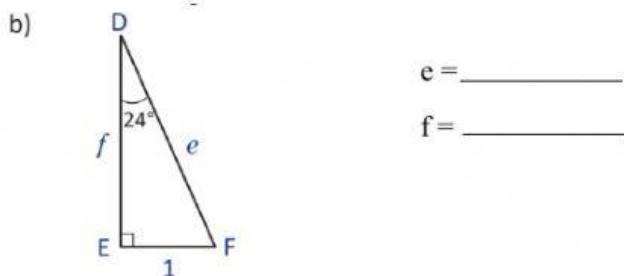
Problemas

Escriba en el espacio en blanco la medida de los lados faltantes en cada triángulo.



$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

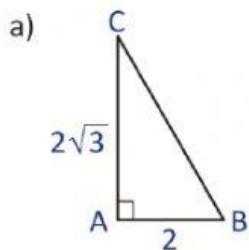
$$c = \underline{\hspace{2cm}}$$



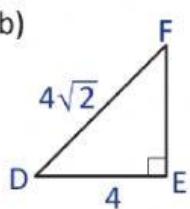
03 Triangulo rectángulo conocidos dos lados

Problemas

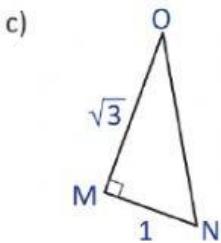
Encuentre la medida de los ángulos agudos de los triángulos rectángulos y luego subraye la respuesta correcta.



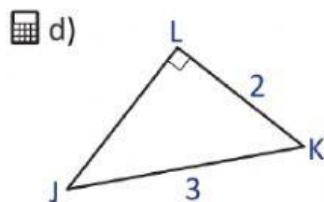
a) $B = 60^\circ$
 $C = 30^\circ$



a) $D = 60^\circ$
 $F = 30^\circ$



a) $N = 30^\circ$
 $O = 30^\circ$

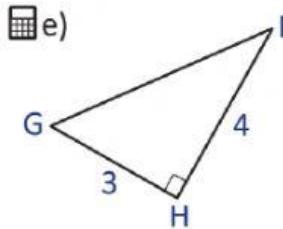


a) $J = 40^\circ$
 $K = 60^\circ$

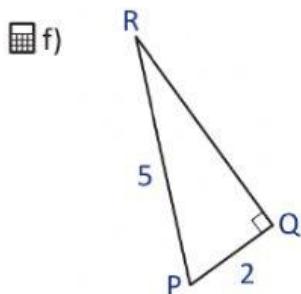
c) $B = 65^\circ$
 $C = 25^\circ$

b) $D = 45^\circ$
 $F = 60^\circ$

c) $N = 35^\circ$
 $O = 55^\circ$



- a) $G = 60^\circ$
 $I = 30^\circ$
- b) $G = 53.1^\circ$
 $I = 36.9^\circ$
- c) $G = 36.9^\circ$
 $I = 53.1^\circ$



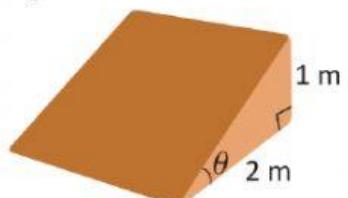
- a) $P = 66.4^\circ$
 $R = 23.6^\circ$
- b) $P = 23.6^\circ$
 $R = 66.4^\circ$
- c) $P = 20^\circ$
 $R = 70^\circ$

04 Aplicación de las razones trigonométricas

Problemas

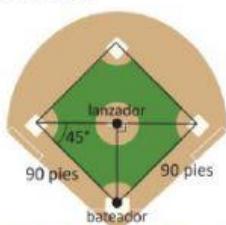
1. Un patinador hará una pируeta sobre una rampa cuyo largo es de 2 metros. Si la altura de la rampa es de 1 metro, ¿cuál es el ángulo de inclinación del rampa?

R/ _____



2. Las tres bases por las que debe pasar un beisbolista están sobre un cuadro de 90 pies, como muestra la figura. ¿A qué distancia se encuentra el lanzador del bateador?

R/ _____



3. Una escalera de 20 pies yace sobre una pared y alcanza una altura de 16 pies, ¿Cuál es el ángulo de inclinación de la escalera con respecto al suelo?

R/ _____

4. Un guardabosques que se encuentra en el punto A observa un incendio directamente al sur. Un segundo guardabosques en el punto B, a 7 millas del primer guardabosques observa el mismo incendio a 28° al suroeste, ¿qué tan lejos está el incendio del primer guardabosques?

R/ _____

