

NOMBRE: _____



Razones trigonométricas



1. Un carpintero compra una escalera de 7.62 m y en las instrucciones de uso dice que la posición más segura para ubicarla sobre la pared es cuando el pie de la escalera se encuentra a 1.82 m de la pared. ¿Qué ángulo forma la escalera con el suelo?

SenX

CosX

TanX

$$\frac{\text{SenX}}{\text{CosX}} = \frac{\text{opuesto}}{\text{adyacente}}$$

$$\frac{\text{X}}{\text{X}} = \frac{1}{-1}$$

$$\text{X} = \frac{1}{-1}$$



2. Un patinador hará una pirueta 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 de la rampa?

SenX

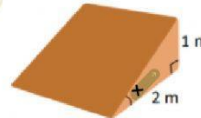
CosX

TanX

$$\frac{\text{SenX}}{\text{CosX}} = \frac{\text{opuesto}}{\text{adyacente}}$$

$$\frac{\text{X}}{\text{X}} = \frac{1}{-1}$$

$$\text{X} = \frac{1}{-1}$$



3. Las tres bases por las que debe pasar un beisbolista están sobre un cuadrado de 27 m, como muestra la figura. ¿A qué distancia se encuentra el lanzador del bateador?

Sen 45°

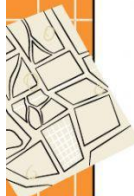
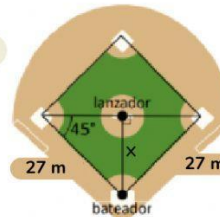
Cos 45°

Tan 45°

$$\frac{\text{Sen 45°}}{\text{Cos 45°}} = \frac{\text{opuesto}}{\text{adyacente}}$$

$$\frac{\text{X}}{\text{X}} = \frac{1}{1}$$

$$\text{X} = \frac{1}{1}$$



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 metros del primer guardabosques observa el mismo incendio a 28° al suroeste, ¿Qué tan lejos está el incendio del primer guardabosques?

Sen 28°

Cos 28°

Tan 28°

$$\frac{\text{Sen 28°}}{\text{Cos 28°}} = \frac{\text{opuesto}}{\text{adyacente}}$$

$$\frac{\text{X}}{\text{X}} = \frac{1}{1}$$

$$\text{X} = \frac{1}{1}$$

