

**REPASO: Secuencia 7. Razones trigonométricas 1.**

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas utilizando las razones trigonométricas seno, coseno y tangente.

Con esta ficha aprenderás:

- Usar razones trigonométricas para calcular longitudes.

**INICIO:** Observa el siguiente video: <https://youtu.be/CwAeubih9nk>



Repaso día 7

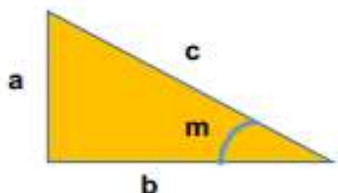
## Secuencia 7. Razones trigonométricas 1

La trigonometría es una parte de la geometría y se ocupa de seis relaciones llamadas funciones trigonométricas.

**ACTIVIDAD 1.** Contesta

¿Cuál es el triángulo que tiene un ángulo recto y dos ángulos agudos?

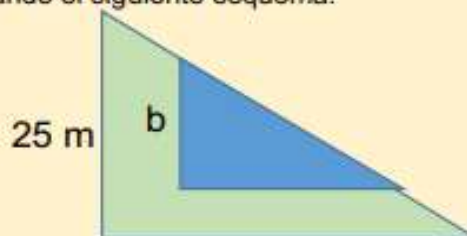
Escribe las partes del triángulo correspondientes a hipotenusa, cateto opuesto y cateto adyacente.



**ACTIVIDAD 2.** Encuentra la pendiente porcentual y contesta

1. Encuentra la inclinación de una escalera considerando el siguiente esquema.

a	50
b	25
<b>Pendiente =</b>	
$\frac{\text{altura } b}{\text{longitud } a}$	
<b>Porcentaje = <math>\frac{b}{a} \times 100</math></b>	



Una pendiente porcentual de 20 % nos dice que, de cada 100 metros recorridos horizontalmente, se eleva 20 metros verticalmente con un ángulo.

- a) Explica el resultado que encontraste de la pendiente.

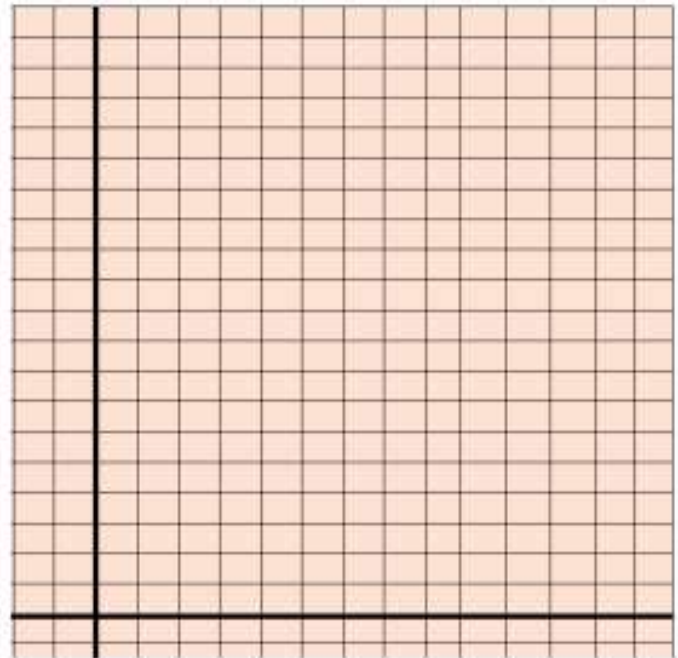
Cuando graficamos el comportamiento de los datos, nos damos cuenta de que una recta tiene pendiente positiva si su inclinación es menor de  $90^\circ$ .

**ACTIVIDAD 3.** Gráfica, los datos de la tabla

Lupita recibe cada mes \$200 por su beca.

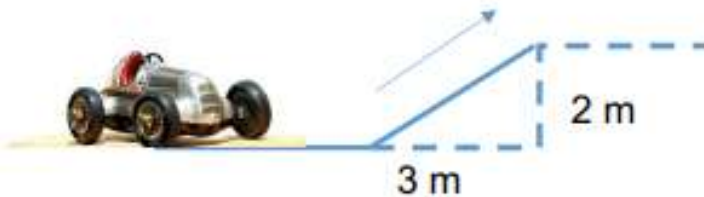
Beca \$	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

a) ¿Cuál es la razón de cambio o pendiente?



**ACTIVIDAD 4.** Encuentra la pendiente.

1. Calcula la pendiente de la carretera, considerando la figura.



- a) ¿La pendiente es positiva o negativa?
- b) Explica el valor que encontraste.