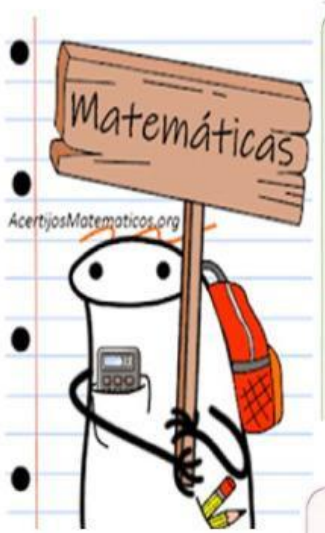


Señales de tránsito



Escaleras



Pizzas y rebanadas



Perchas



Que imagen esta esta en la pantalla ?

Que figura geometría se forman en las imágenes?

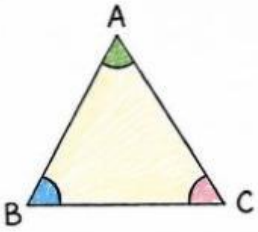
Cuale es nuestro tema de estudio?

LIVEWORKSHEETS



OBJETIVO

Aplicar los conocimientos sobre triángulos en la resolución de ejercicios y situaciones de la vida cotidiana.



¿Dónde usamos los triángulos?

En la construcción



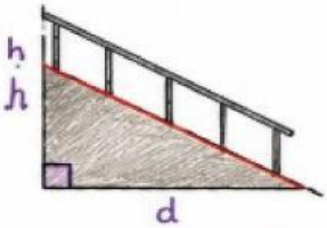
Las estructuras de techos forman triángulos para dar firmeza y estabilidad.

En el deporte



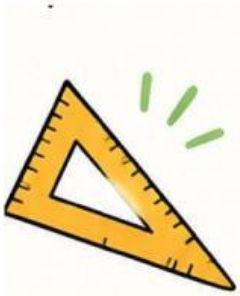
Los triángulos ayudan a entender trayectorias, ángulos y distancias en los juegos.

En la vida diaria

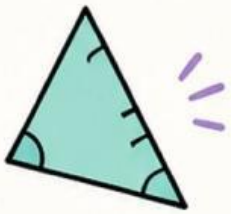


Usamos triángulos para diseñar rampas, escaleras o calcular distancias y pendientes.

LIVEWORKSHEETS



CLASIFICACIÓN DE LOS TRIÁNGULOS



CLASIFICACIÓN POR SUS LADOS

Se basa en la medida de sus **lados**.

CLASIFICACIÓN POR SUS ÁNGULOS

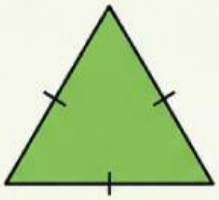
Se basa en la medida de sus **ángulos**.

LIVEWORKSHEETS

CLASIFICACIÓN POR SUS LADOS

Se basa en la medida de sus **lados**.

1. EQUILÁTERO

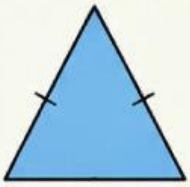


- Tiene sus tres lados iguales.
- Sus tres ángulos miden 60° cada uno.

Ejemplo en la vida real:
Se puede observar en señales de tránsito como el "Ceda el paso".



2. ISÓSCELES

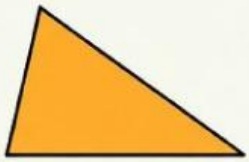


- Tiene dos lados iguales.
- Sus ángulos de la base son iguales.

Ejemplo en la vida real:
Se observa en techos de casas, en carpas o en algunos puentes.



3. ESCALENO



- Tiene sus tres lados diferentes.
- Sus tres ángulos son diferentes.

Ejemplo en la vida real:
Se encuentra en estructuras irregulares como montañas, rocas o diseños arquitectónicos.

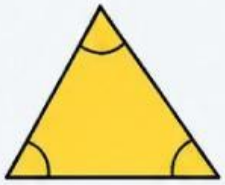


LIVEWORKSHEETS

CLASIFICACIÓN POR SUS ÁNGULOS

Se basa en la medida de sus **ángulos**.

1. ACUTÁNGULO

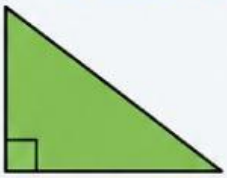


- Sus tres ángulos son agudos.
- Cada ángulo mide menos de **90°**.

Ejemplo en la vida real:
Se observa en la punta de una flecha o en algunas estructuras de marcos.



2. RECTÁNGULO

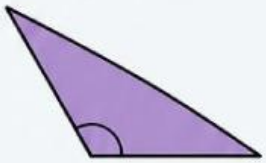


- Tiene un ángulo recto que mide **90°**.
- Los otros dos ángulos son agudos.

Ejemplo en la vida real:
Se encuentra en las esquinas de una hoja de papel, puertas, ventanas o pantallas.



3. OBTUSÁNGULO



- Tiene un ángulo obtuso que mide más de **90°** y menos de 180°.
- Los otros dos ángulos son agudos.

Ejemplo en la vida real:
Se puede ver en tijeras abiertas, en rampas o en algunas formas de herramientas.



LIVEWORKSHEETS

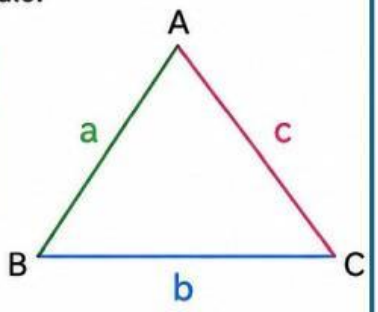
PERÍMETRO Y ÁREA DEL TRIÁNGULO

1. PERÍMETRO

El **perímetro** es la suma de las longitudes de los tres lados del triángulo.

FÓRMULA

$$P = a + b + c$$



EJEMPLO:

Un triángulo tiene lados de:

a = 3 cm, b = 4 cm y c = 5 cm

$$P = a + b + c$$
$$P = 3 + 4 + 5$$
$$P = 12 \text{ cm}$$

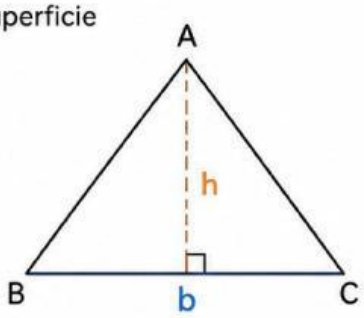
Perímetro = 12 cm

2. ÁREA

El área es la medida de la superficie que ocupa el triángulo.

FÓRMULA

$$A = \frac{b \times h}{2}$$



EJEMPLO:

Un triángulo tiene:

- Base (b) = 6 cm
- Altura (h) = 4 cm

$$A = \frac{b \times h}{2}$$
$$A = \frac{6 \times 4}{2}$$
$$A = \frac{24}{2}$$
$$A = 12 \text{ cm}^2$$

Área = 12 cm²

RECUERDA:
La base y la altura deben formar un ángulo recto (90°).

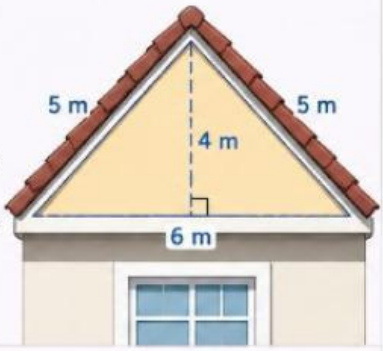
LIVEWORKSHEETS

PROBLEMA DE VIDA COTIDIANA

Perímetro y área de un triángulo

SITUACIÓN:

Don Carlos quiere colocar molduras decorativas en el frente triangular de su casa. Para saber cuánta moldura necesita comprar, debe calcular el perímetro del triángulo. También quiere pintar esa parte del frente, así que necesita saber su área.



PREGUNTA:

- ¿Cuánta moldura debe comprar Don Carlos? (Perímetro del triángulo)
- ¿Cuánta pintura necesita para esa parte del frente? (Área del triángulo)

DATOS:

- Lado 1 = 5 m
- Lado 2 = 5 m
- Base = 6 m
- Altura = 4 m

FÓRMULAS:

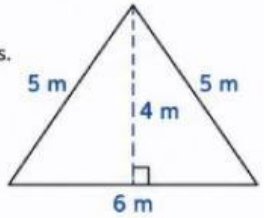
- Perímetro: $P = a + b + c$
- Área: $A = (b \times h) / 2$

  Donde b = base y h = altura

SOLUCIÓN:

1. Perímetro del triángulo

El perímetro es la suma de los tres lados.



$$P = a + b + c$$

$$P = 5\text{ m} + 5\text{ m} + 6\text{ m}$$

$$P = 16\text{ m}$$

2. Área del triángulo

El área se calcula con la fórmula:

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$A = \frac{6\text{ m} \times 4\text{ m}}{2}$$

$$A = \frac{24\text{ m}^2}{2}$$

$$A = 12\text{ m}^2$$

b = 6 m (base)
h = 4 m (altura)

RESPUESTA:

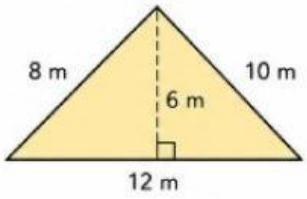
- Don Carlos debe comprar **16 metros de moldura.**
- Necesita **12 metros cuadrados de pintura** para pintar el frente triangular de su casa.

LIVEWORKSHEETS

Calcula el perímetro y el área de cada triángulo.

Recuerda: Área = (b × h) / 2 y Perímetro = suma de los tres lados.

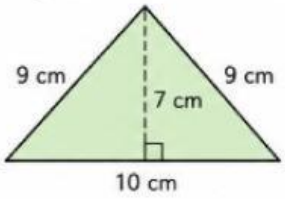
1 Un terreno tiene forma triangular como se muestra en la figura.



Perímetro: _____

Área: _____

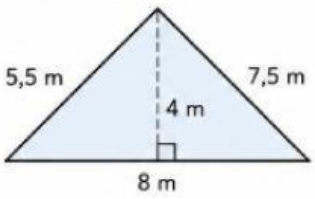
2 Un letrero publicitario tiene forma triangular.



Perímetro: _____

Área: _____

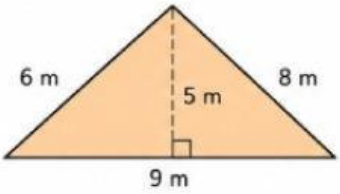
3 El frente de una casa tiene forma triangular como se muestra.



Perímetro: _____

Área: _____

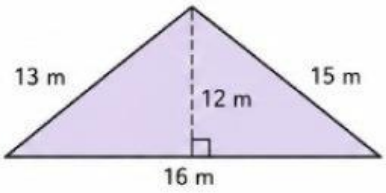
4 Un jardín triangular tiene las siguientes medidas.



Perímetro: _____

Área: _____

5 Un terreno en forma de triángulo tiene las siguientes medidas.



Perímetro: _____

Área: _____

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS