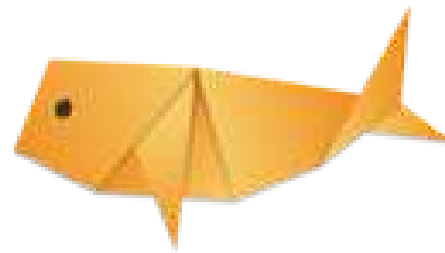
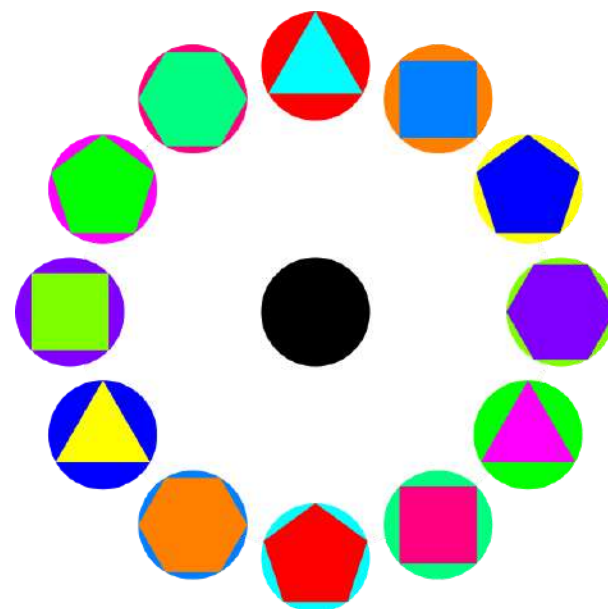
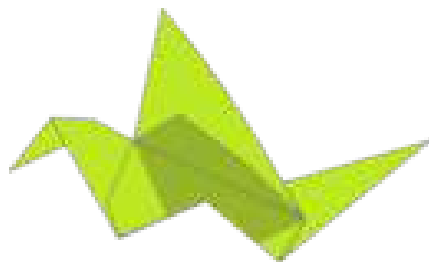


FIGURAS PLANAS: POLÍGONOS, CIRCUNFERENCIAS Y CÍRCULOS



$$\pi = 3,14$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$



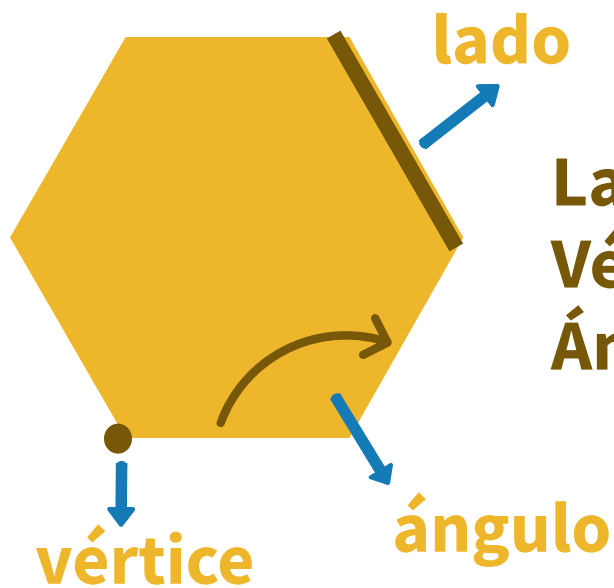


Indice

 Elementos de un polígono Clasificación Polígonos regulares e irregulares Triángulos. Clasificación Cuadriláteros. Clasificación Paralelogramos Perímetro de los polígonos Área de los polígonos Circunferencia. Elementos Rectas y circunferencias El círculo

Una línea poligonal cerrada y su interior forman un **POLÍGONO**

ELEMENTOS DE UN POLÍGONO:



Lado: Cada segmento de la línea poligonal.
Vértice: Punto donde se unen dos lados.
Ángulo: Ángulo que forman dos lados.

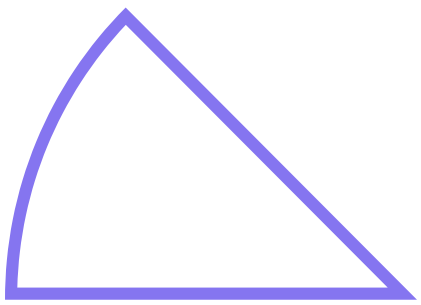
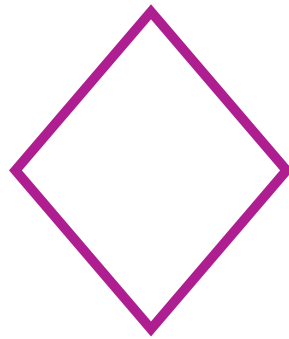




$$\pi = 3,14$$

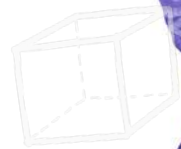
!Descubre cuáles son polígonos!

Primero piénsalo y después pincha sobre ellos para comprobarlo



$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$



Clasificación de polígonos

SEGÚN NÚMERO DE LADOS

Triángulo

3 lados y
3 vértices

Cuadrilátero

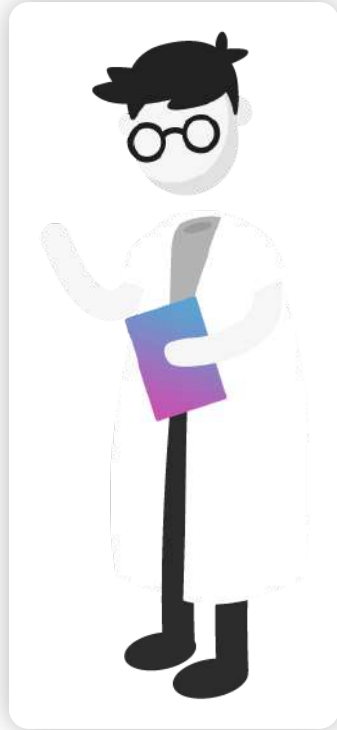
4 lados y
4 vértices

Pentágono

5 lados y
5 vértices

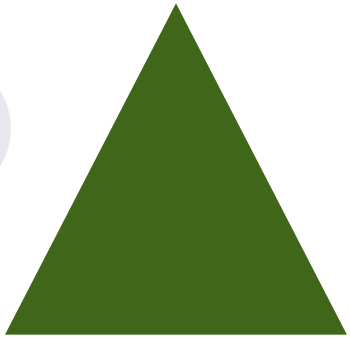
Hexágono

6 lados y
6 vértices



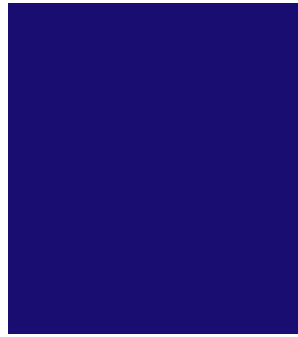
Clasificación de los polígonos

Triángulo



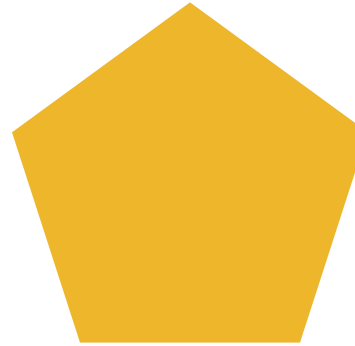
3 lados

Cuadrilátero



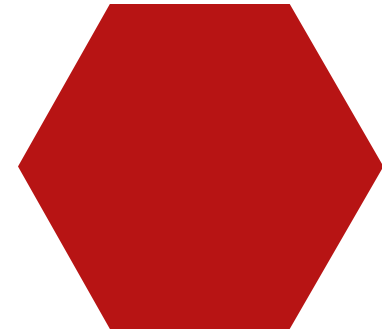
4 lados

Pentágono



5 lados

Hexágono



6 lados

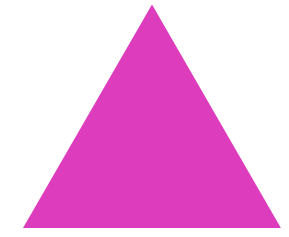
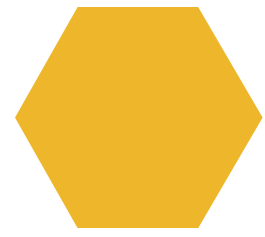
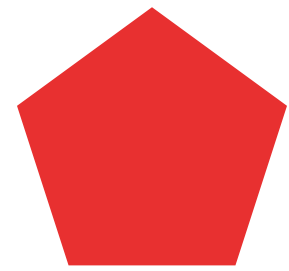
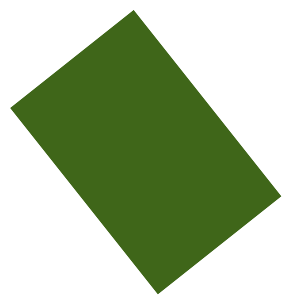


$E=mc^2$

$a^2+b^2=c^2$



¿Cómo se llaman estos polígonos?



Hexágono

Pentágono

Cuadrilátero

Triángulo

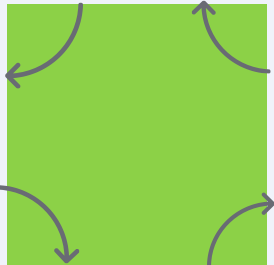
$E=mc^2$



Polígonos regulares y polígonos irregulares

Los polígonos regulares tienen sus lados y sus ángulos iguales.

¡Fíjate en estos polígonos!



cuadrado



rectángulo

El cuadrado tiene lados y ángulos iguales.
Es un polígono regular.

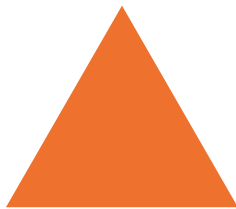
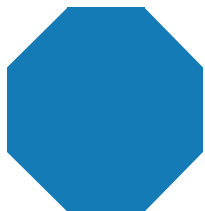
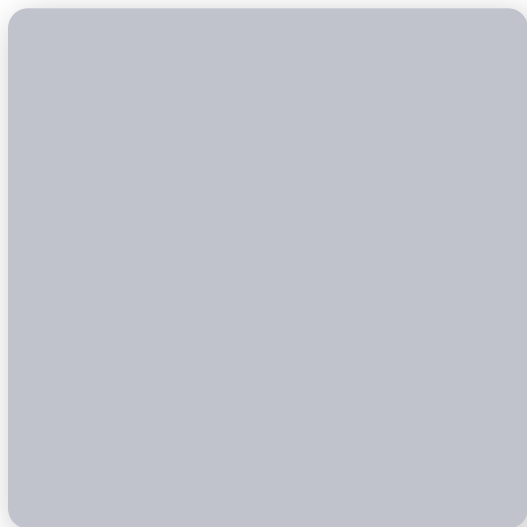
El rectángulo tiene ángulos iguales y lados desiguales.
Es un polígono irregular.



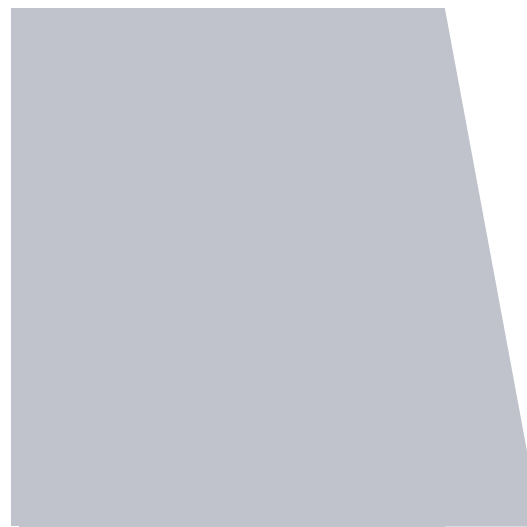


¡Clasifica los polígonos!

Polígonos regulares



Polígonos irregulares



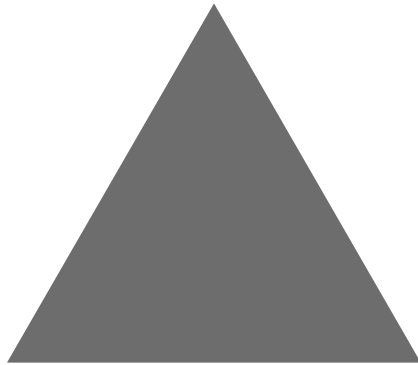
Triángulos



Según la medida de sus lados, un triángulo puede ser:

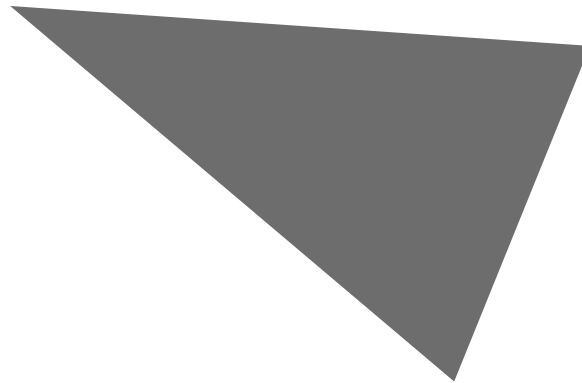
Equilátero

3 lados iguales



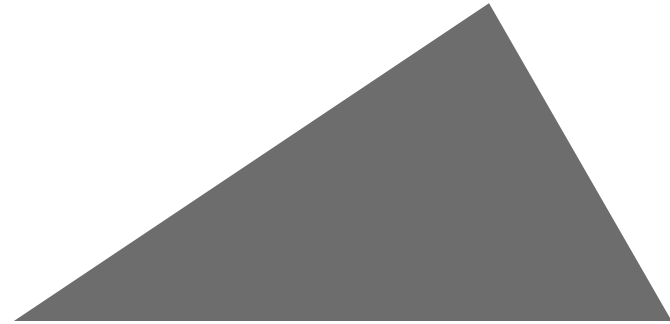
Isósceles

2 lados iguales



Escaleno

lados desiguales



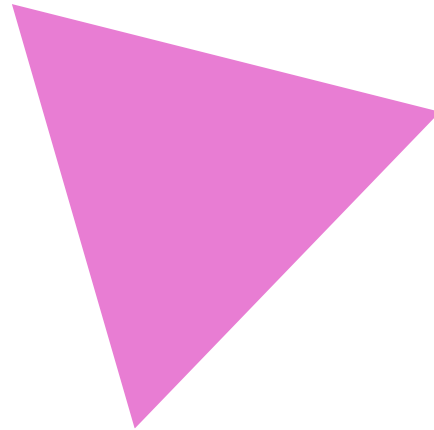


¿Qué tipo de triángulo es según sus lados?

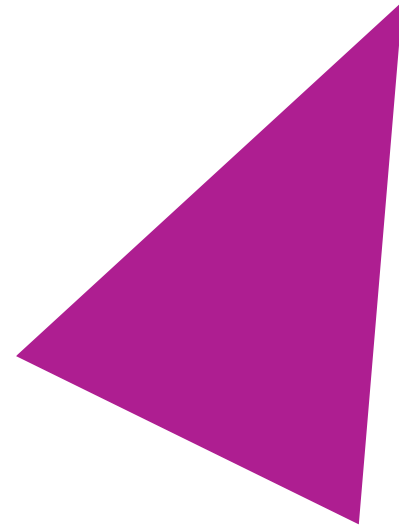
Mide los lados con una regla



Equilátero



Isósceles



Escaleno

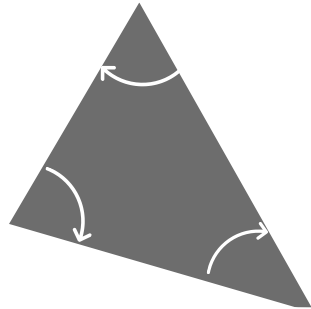


Triángulos

Según sus ángulos, un triángulo puede ser:

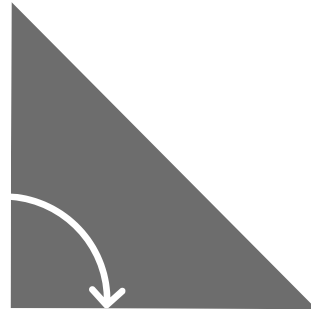
Acutángulo

3 ángulos agudos



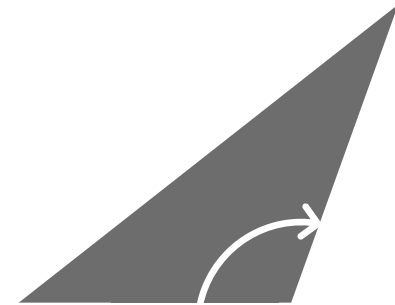
Rectángulo

1 ángulo recto



Obtusángulo

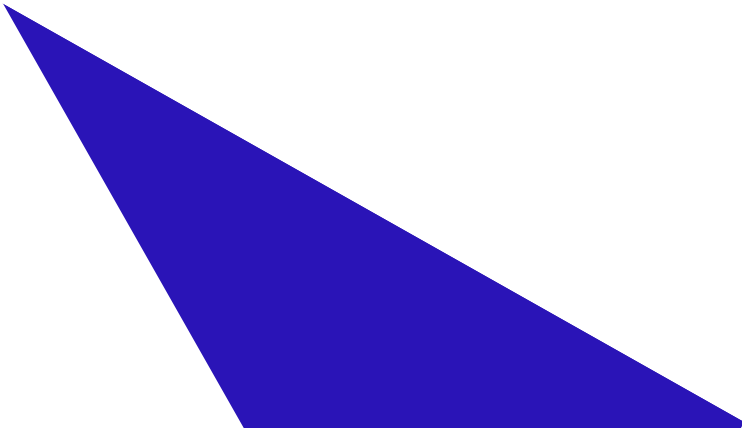
1 ángulo obtuso



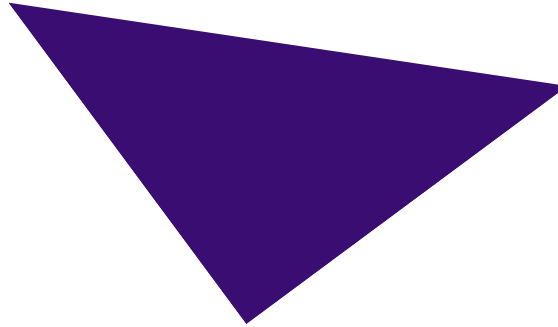


¿Qué tipo de triángulo es según sus ángulos?

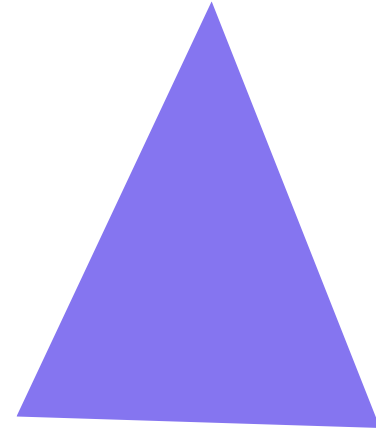
Mide los ángulos con un transportador



**Triángulo
rectángulo**



**Triángulo
acutángulo**



**Triángulo
obtusángulo**

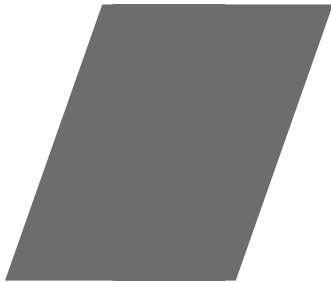




Cuadriláteros

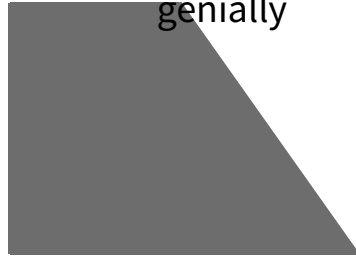
Cuadriláteros: Polígonos de 4 lados, 4 vértices y 4 ángulos

Paralelogramos



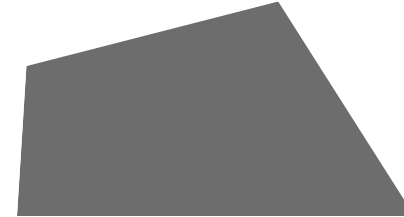
Lados paralelos dos a dos

Trapecios



Solo dos lados paralelos

Trapezoides



Sin lados paralelos





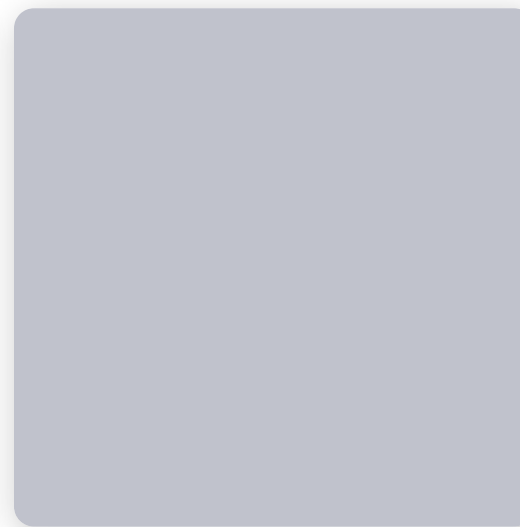
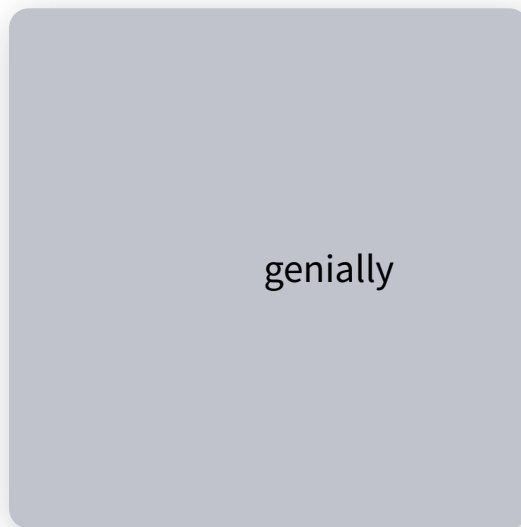
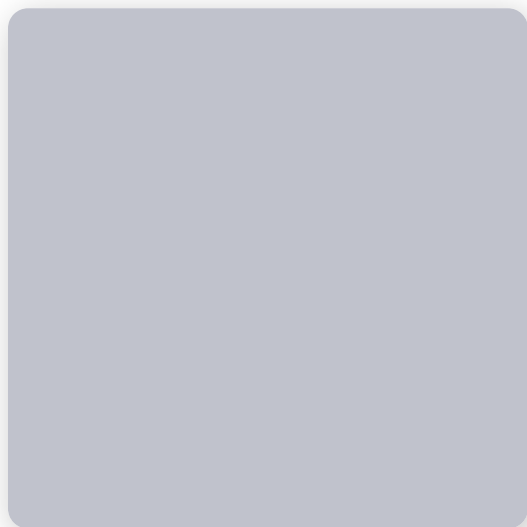
¡Clasifica los cuadriláteros!



Paralelogramos

trapecios

trapezoides





Paralelogramos

Lados paralelos dos a dos

Cuadrado



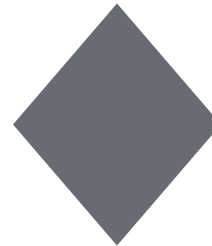
4 lados iguales
ángulos 90°

Rectángulo



Lados iguales dos a dos
ángulos 90°

Rombo



Lados iguales
ángulos iguales
dos a dos

Romboide

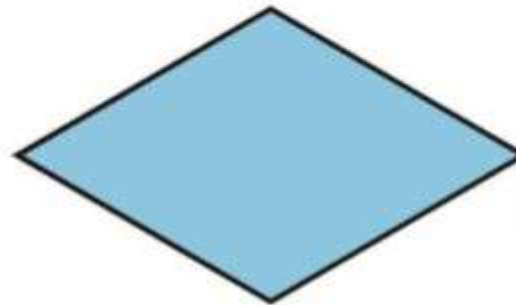
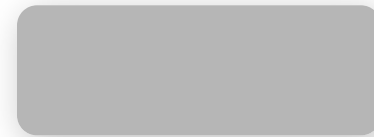
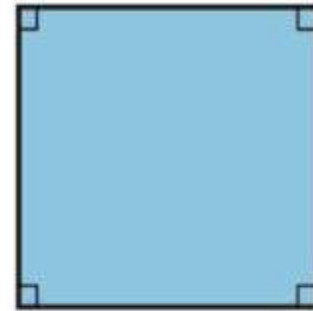


Lados y ángulos
iguales dos a dos





¿Qué tipos de paralelogramos ves?



ROMBO

CUADRADO

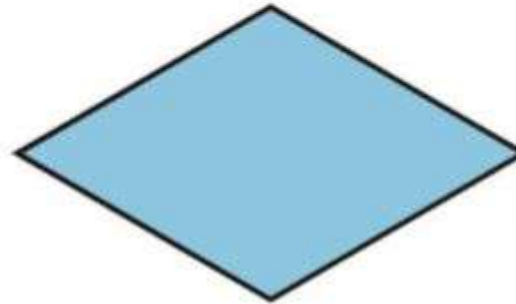
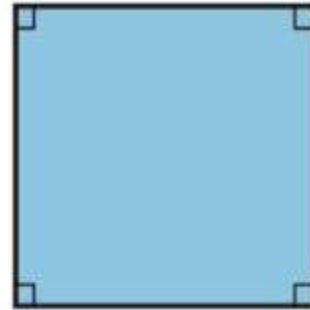
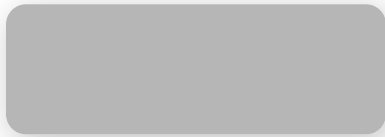
RECTÁNGULO

ROMBOIDE





¿Qué tipos de paralelogramos ves?



ROMBO

CUADRADO

RECTÁNGULO

ROMBOIDE



Esquema



Polígonos

Triángulos

Según nº
lados

Equilátero - Isósceles - Escaleno

Según
ángulos

Rectángulo - Acutángulo - obtusángulo

Cuadriláteros

Paralelogramos

genially

Trapecios

Trapezoides

Rectángulos

Cuadrados

Rombos

Romboides

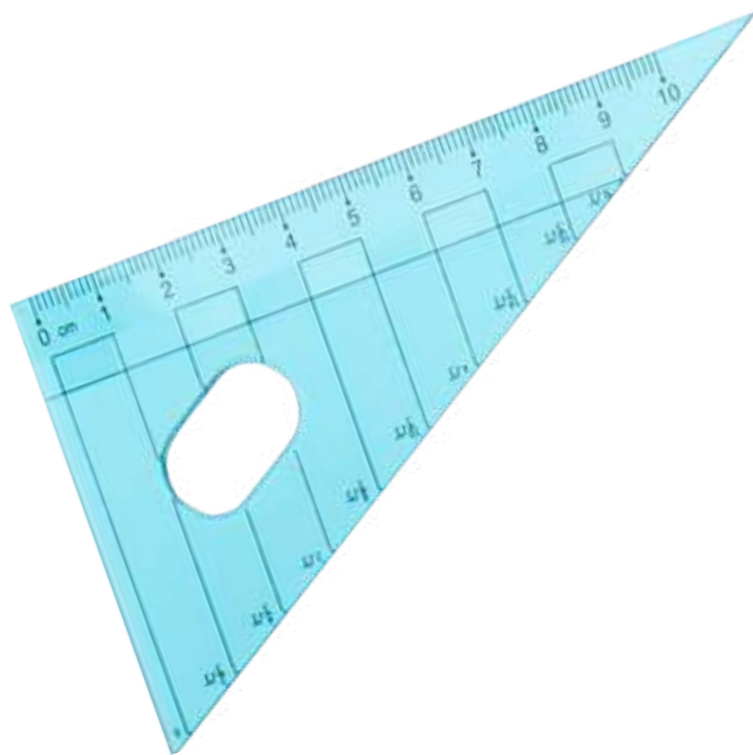
Pentágonos

Hexágonos





¿Qué tipo de polígono ves en este objeto?



Trapecio

Rombo

Triángulo

Rectángulo



$$\pi = 3,14$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a^2+b^2=c^2$$



$$\pi=3,14$$

$$a^2+b^2=c^2$$



¡Muy bien!





¿Qué tipo de polígono ves en este objeto?



Cuadrado

genially
Rombo

Pentágono

Rectángulo



$$\pi = 3,14$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a^2+b^2=c^2$$



$$\pi=3,14$$

$$a^2+b^2=c^2$$



**¡ Lo tienes
dominado!**

genially





¿Qué tipo de polígono ves en este objeto?



Triángulo

Rombo

Cuadrado

Octógono



$$\pi = 3,14$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a^2+b^2=c^2$$



$$\pi=3,14$$

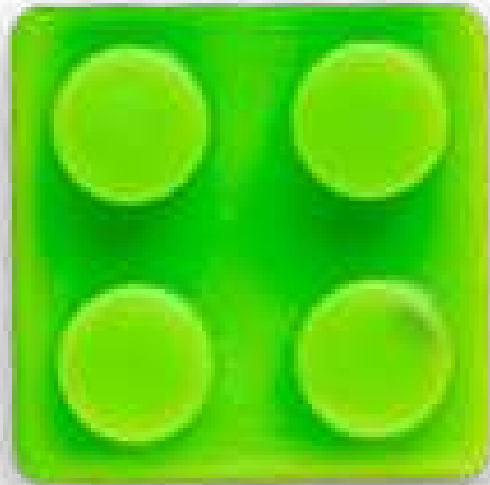
$$a^2+b^2=c^2$$

¡No se te escapa una!





¿Qué tipo de polígono ves en este objeto?



Trapezio

Cuadrado

Rectángulo

Triángulo



$$\pi = 3,14$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a^2+b^2=c^2$$



$$\pi=3,14$$

$$a^2+b^2=c^2$$



¡Sigue así!





¿Qué tipo de polígono ves en este objeto?

$$\pi = 3,14$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$



Trapezio

Romboide

Pentágono

Rectángulo

$$a^2+b^2=c^2$$



$$\pi=3,14$$

$$a^2+b^2=c^2$$



!!!Correcto!!!





¿Qué tipo de polígono ves en este objeto?

¡Cuidado que puede parecer otra cosa!



Pentágono

Trapezoide

Rombo

Triángulo



$$\pi = 3,14$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a^2+b^2=c^2$$



$$\pi=3,14$$

$$a^2+b^2=c^2$$



Muy bien





¿Qué tipo de polígono ves en este objeto?



Trapezio

Rombo

Hexágono

Rectángulo



$$a^2+b^2=c^2$$



$$\pi=3,14$$

$$a^2+b^2=c^2$$



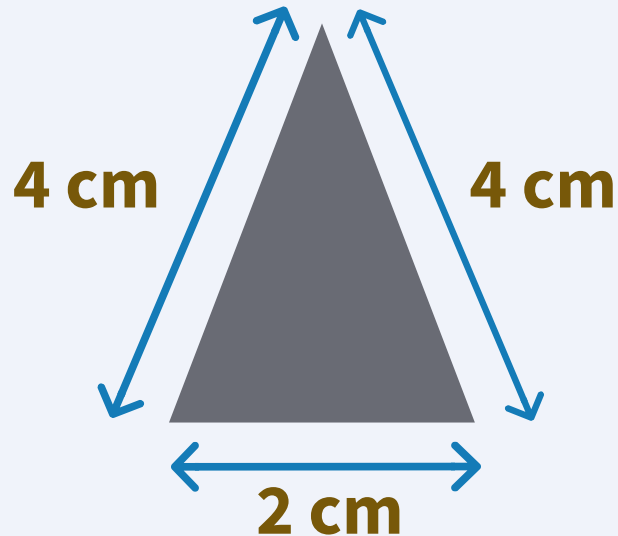
**¡Muy bien,
seguimos con más
cosas!**



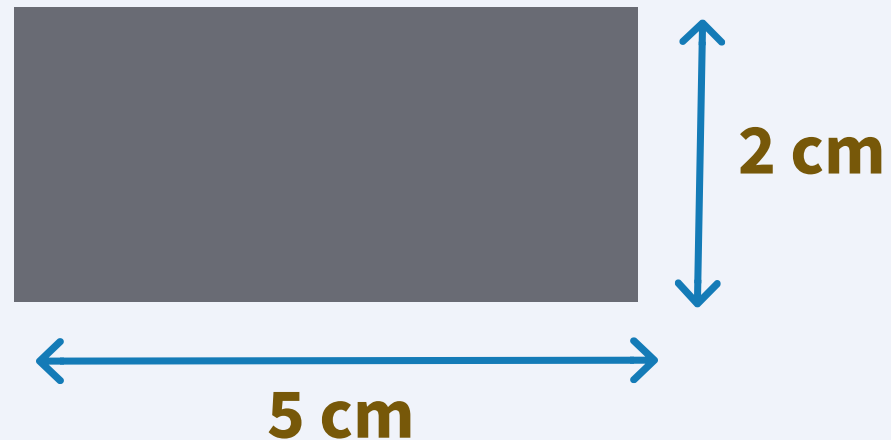


Perímetro de un polígono

El perímetro de un polígono es la suma de sus lados.



Suma de los lados del triángulo
 $4 + 4 + 2$ Perímetro = 10 cm



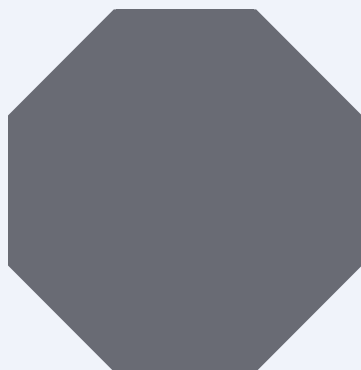
Suma de los lados del rectángulo
 $5 + 5 + 2 + 2$ Perímetro = 14 cm





Perímetro de un polígono regular

Nº de lados x longitud de lado
 n°

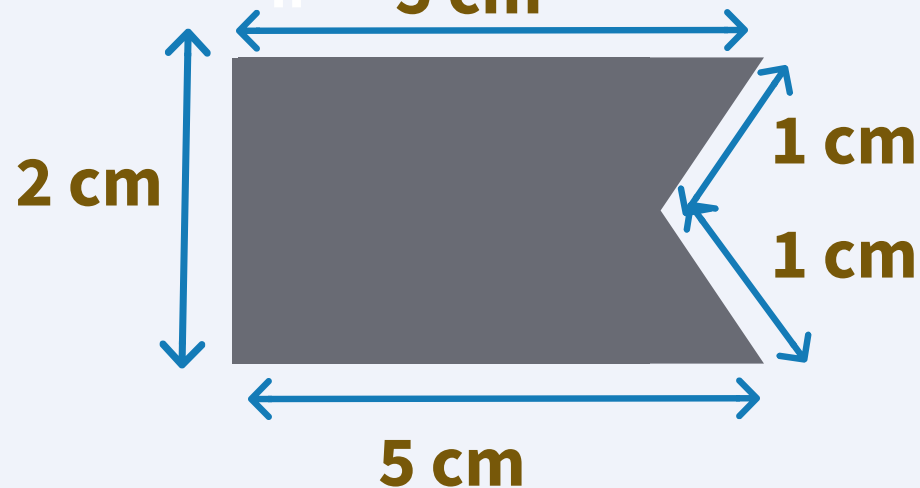


1 cm

8 lados, 1cm lado
 8×1 Perímetro = 8 cm

Perímetro de un polígono irregular

Suma de los lados
 n°

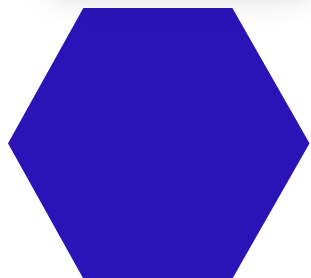
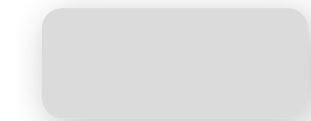


Suma de los lados
 $5 + 5 + 2 + 1 + 1$ Perímetro = 14 cm

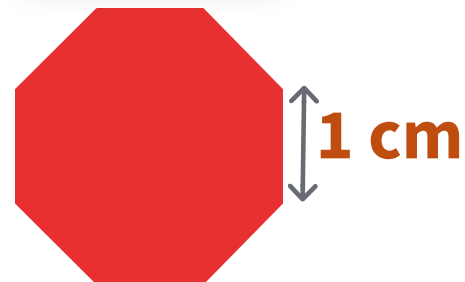
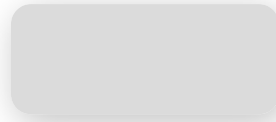
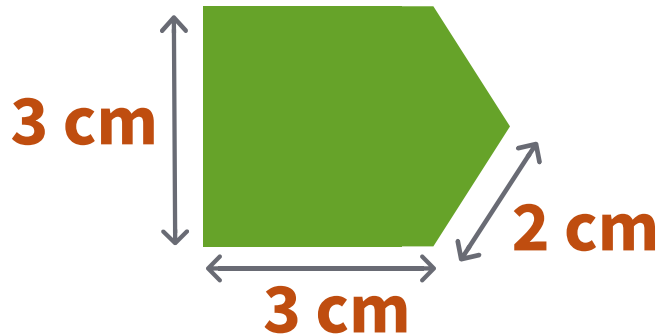
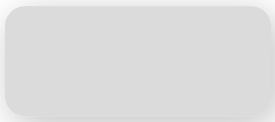




¿Cuál es el perímetro de estos polígonos?



2 cm



14 cm

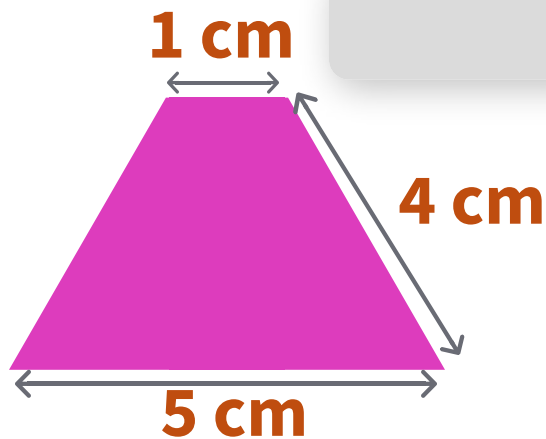
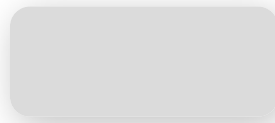
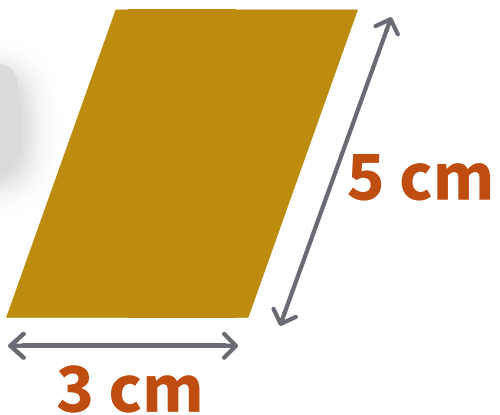
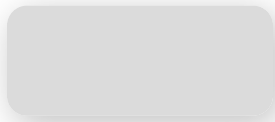
12 cm

13 cm

8 cm

10 cm

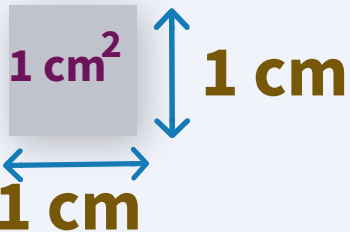
16 cm



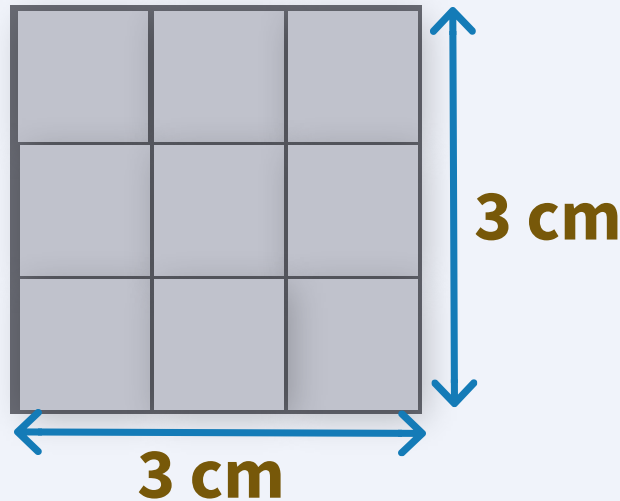


Áreas de cuadrados y rectángulos

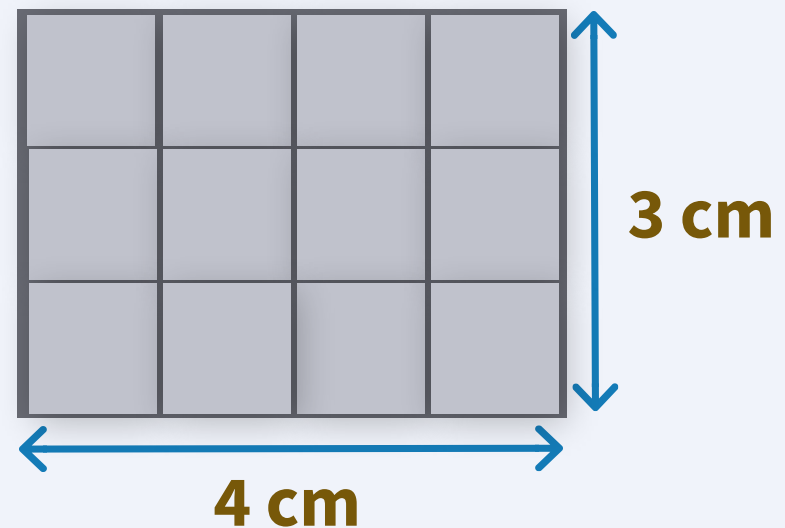
El área de un polígono es la superficie que ocupa



unidad de medida



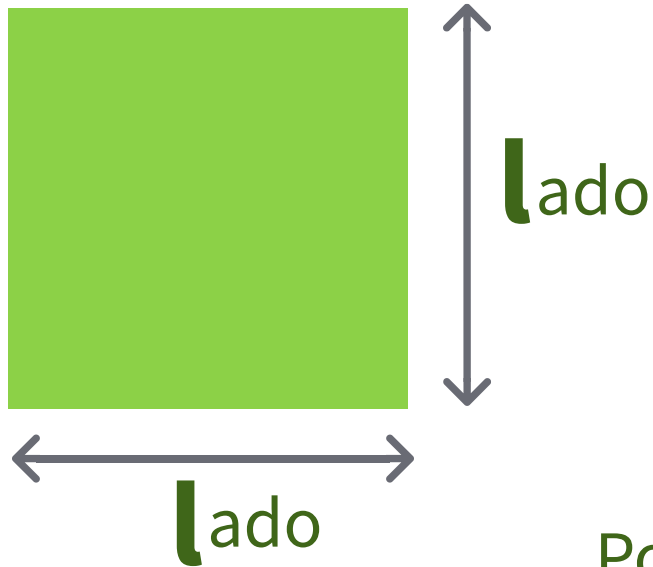
Área del cuadrado
 $3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$



Área del rectángulo
 $3 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$



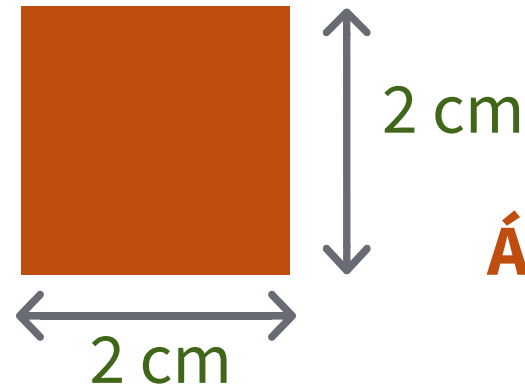
Área de un cuadrado



Para calcular el área o superficie de un cuadrado

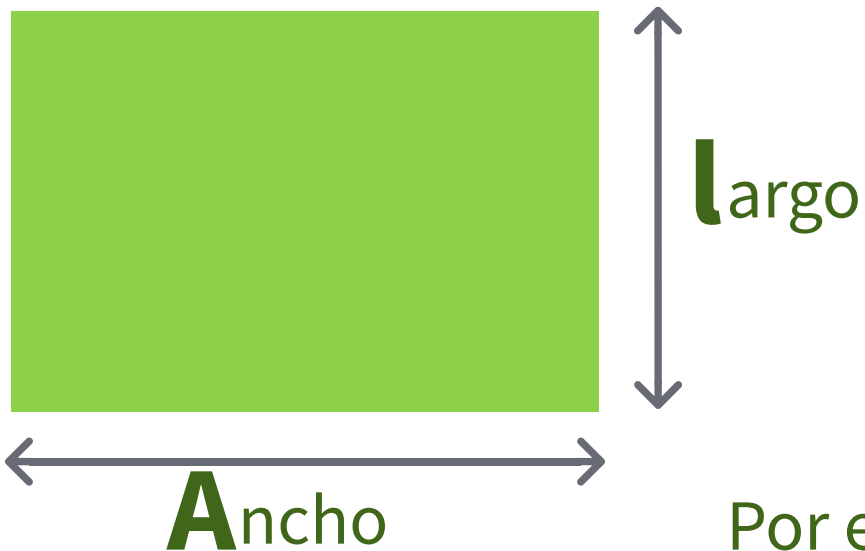
$$\text{Area} = \text{Lado} \times \text{lado}$$

Por ejemplo:



$$\text{Área} = 2 \times 2 = 4 \text{ cm}^2$$

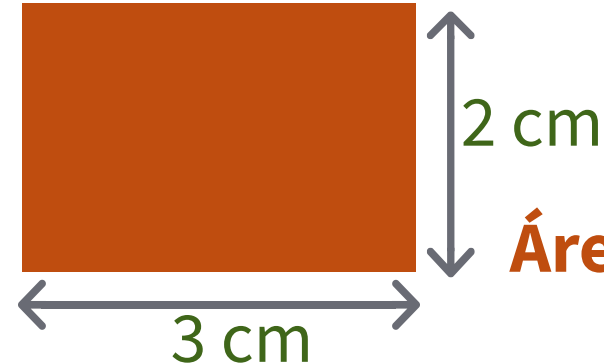
Área de un rectángulo



Para calcular el área o superficie de un rectángulo

$$\text{Area} = \text{Largo} \times \text{ancho}$$

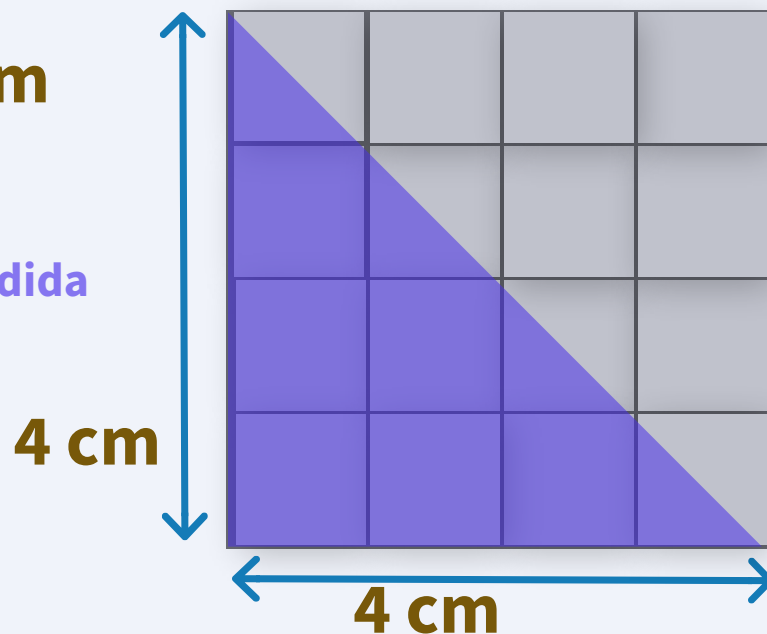
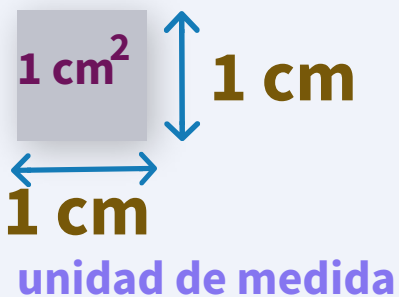
Por ejemplo:



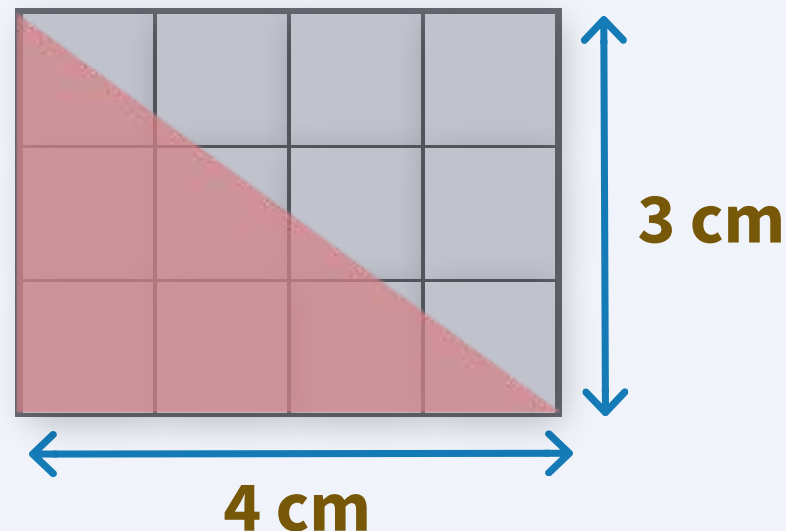
$$\text{Área} = 2 \times 3 = 6 \text{ cm}^2$$



Áreas de triángulos rectángulos



Área del cuadrado $4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$
Área del triángulo $16 : 2 = 8 \text{ cm}^2$



Área del rectángulo $3 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$
Área del triángulo $12 : 2 = 6 \text{ cm}^2$

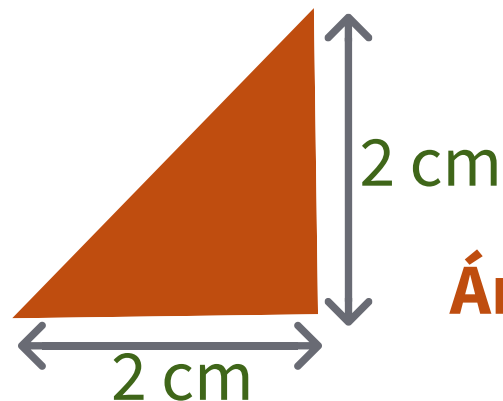


Área de un triángulo rectángulo

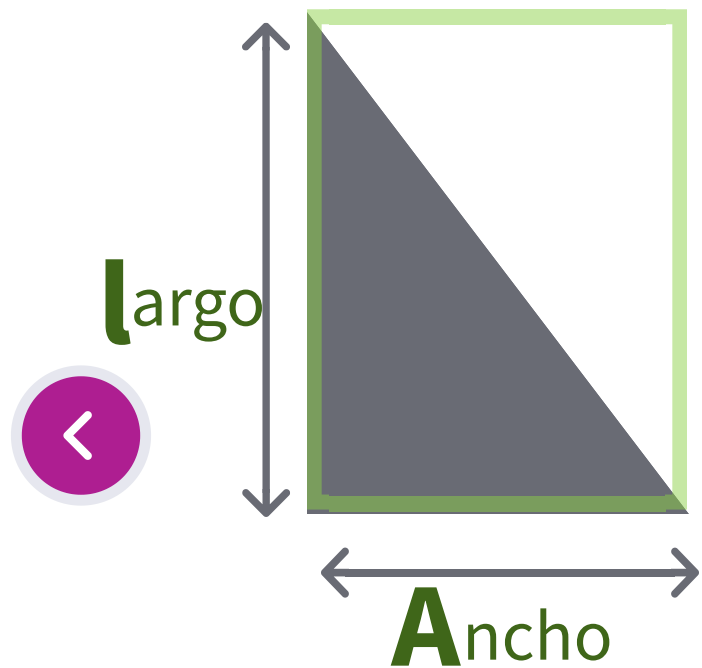
Para calcular el área o superficie de un triángulo rectángulo

$$\text{Area} = \frac{\text{Largo} \times \text{ancho}}{2}$$

Por ejemplo:



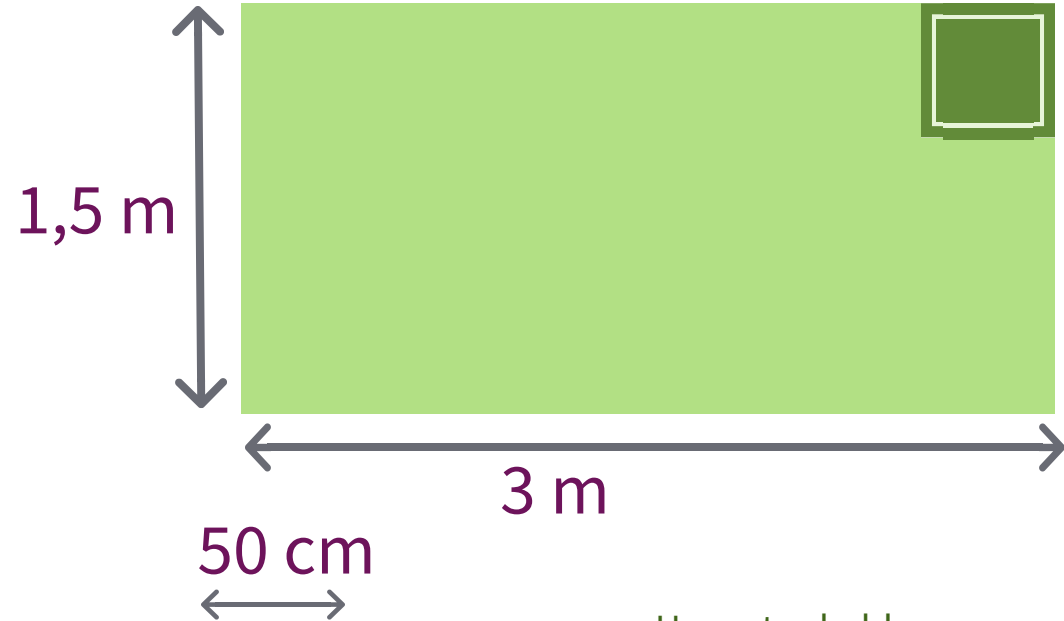
$$\text{Área} = \frac{2 \times 2}{2} = 2 \text{ cm}^2$$



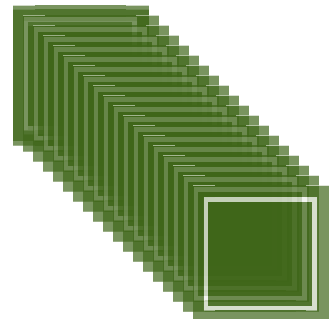


Mariña quiere azulejar su cocina.

La cocina mide 1,5 metros de ancho por 3 m. de largo. Las baldosas que quiere colocar son cuadradas y miden 50 cm de lado. ¿Cuántas baldosas necesita para cubrir el suelo de toda la cocina?



¡Usa estas baldosas para probar!



Solución



6 baldosas

12 baldosas

18 baldosas



Xosé necesita reponer la tela de la vela de su barco. Fíjate en las medidas e indica los metros de tela que necesita para el cambio.

Solución

6 m^2

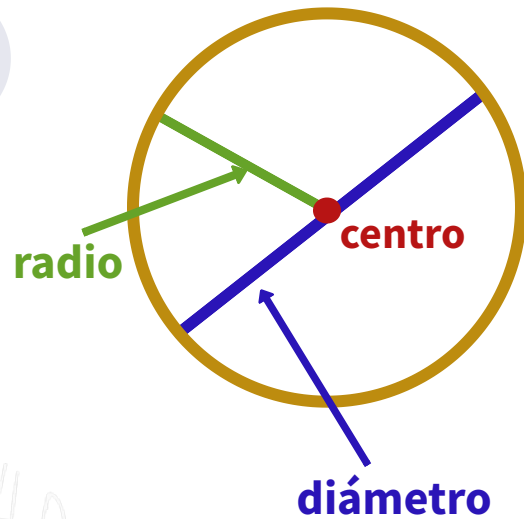
12 m^2

8 m^2



Una línea curva cerrada que tiene todos los puntos a la misma distancia de un punto es una **CIRCUNFERENCIA**

ELEMENTOS DE UNA CIRCUNFERENCIA:



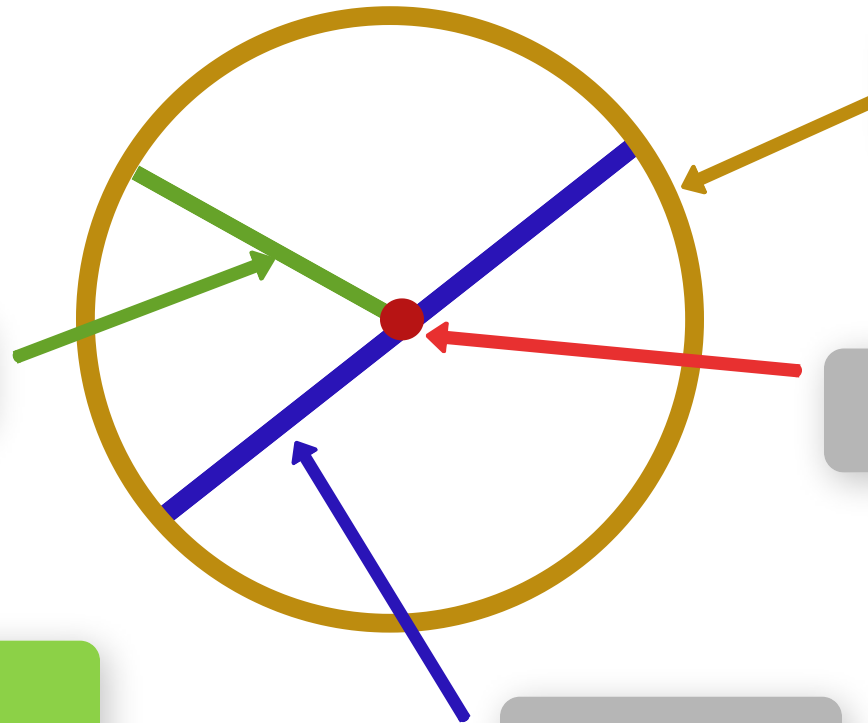
Centro: Punto que está a la misma distancia de todos los puntos de la circunferencia.

Radio: Segmento que une el centro con un punto de la circunferencia.

Diámetro: Segmento que une dos puntos de la circunferencia pasando por el centro.



¿Sabes cómo se llaman los elementos de una circunferencia?



CIRCUNFERENCIA

CENTRO

RADIO

DIÁMETRO



DIBUJAMOS CIRCUNFERENCIAS

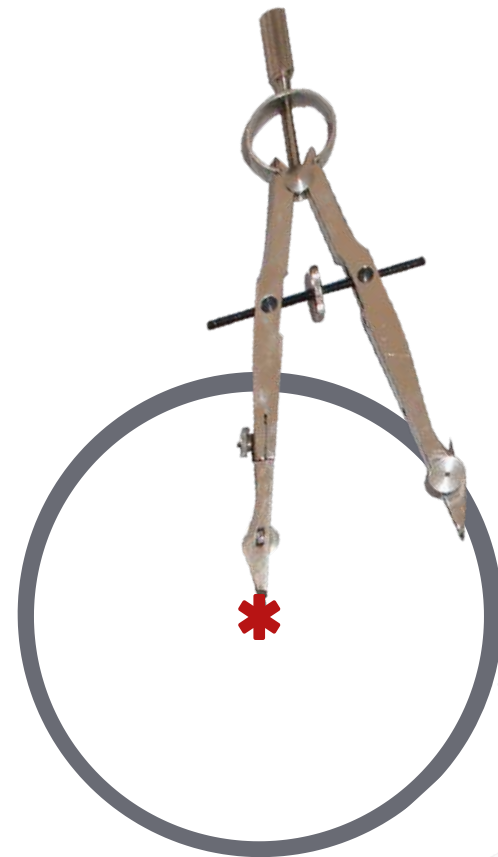
1.-Toma la medida del radio sobre una regla.



2.-Marca el centro y clava el compás.



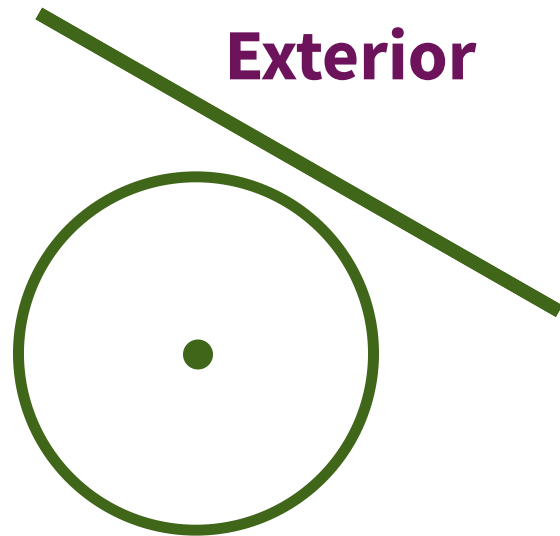
3.-Gira el compás una vuelta completa.





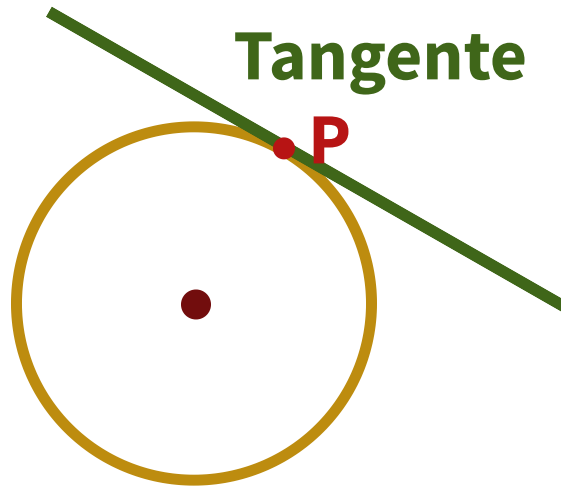
$$\pi = 3,14$$

POSICIONES RELATIVAS DE UNA RECTA Y UNA CIRCUNFERENCIA



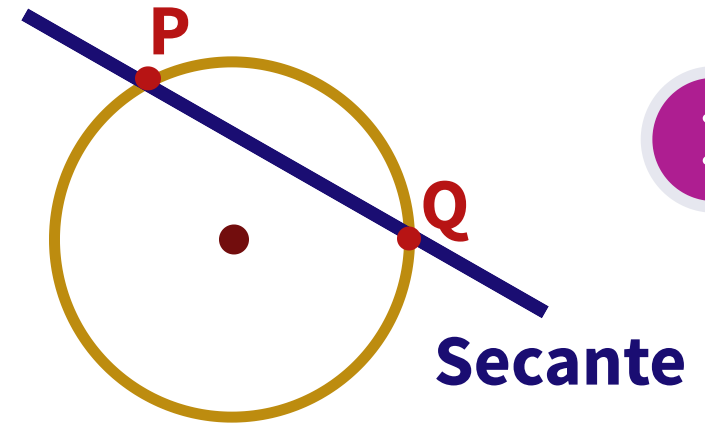
Exterior

La recta no tiene
ningún punto común
con la circunferencia.



Tangente

La recta tiene un
punto común con la
circunferencia.



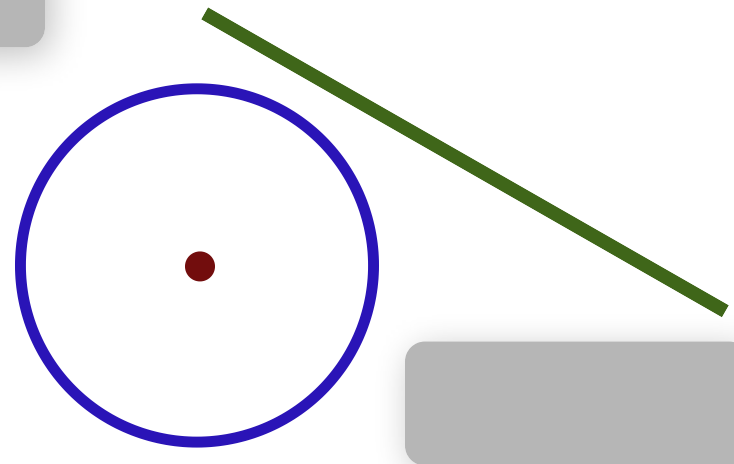
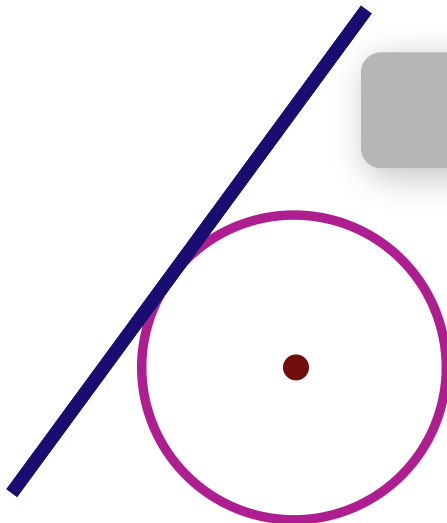
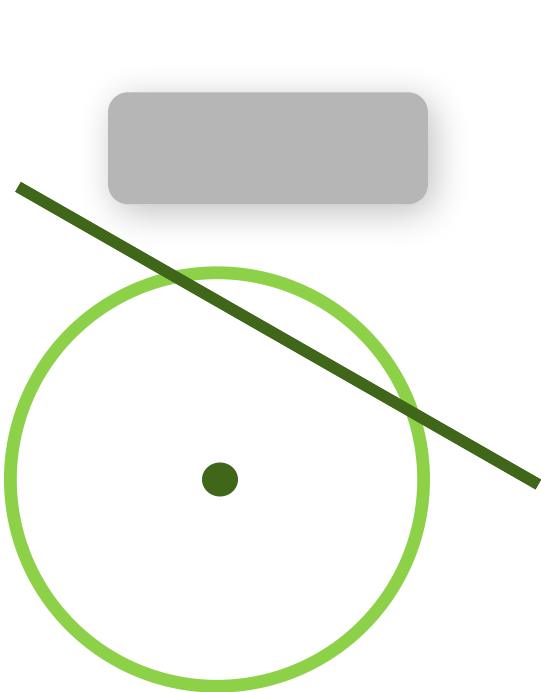
Secante

La recta tiene dos
puntos en común
con la circunferencia.





¿Cómo se llaman estas rectas?



R. TANGENTE

R. SECANTE

R. EXTERIOR



$$a^2 + b^2 = c^2$$



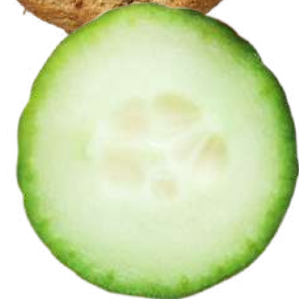
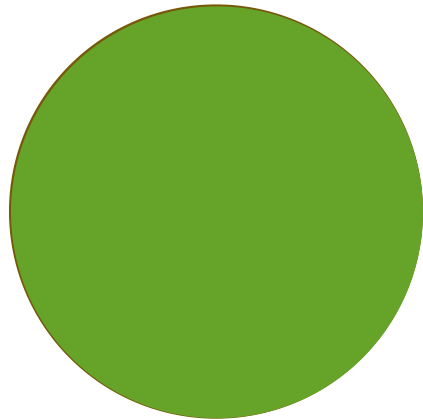
A B



$\pi = 3,14$

A B

La figura plana limitada por una circunferencia y su interior es un **CÍRCULO**



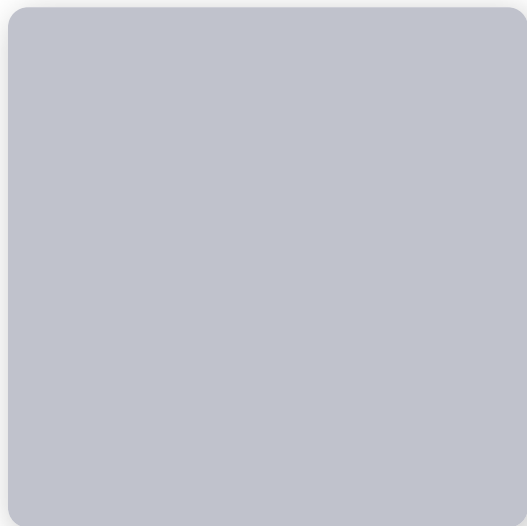
$$a^2 + b^2 = c^2$$



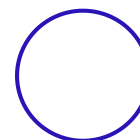
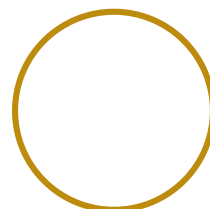
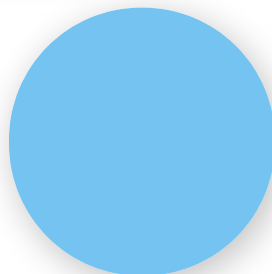
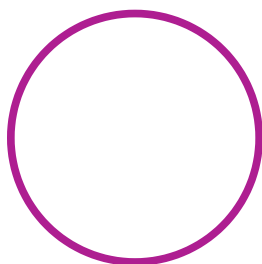
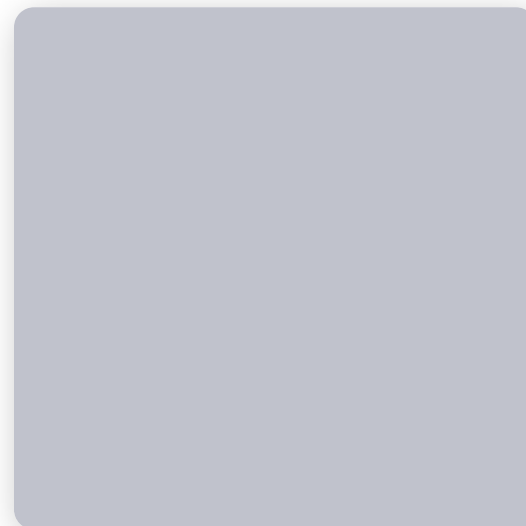
¡Clasifica los polígonos!



Círculos



Circunferencias



$$a^2+b^2=c^2$$



$$\pi=3,14$$

$$a^2+b^2=c^2$$

!!! Fin de la unidad !!!



!Te estás superando día a día!

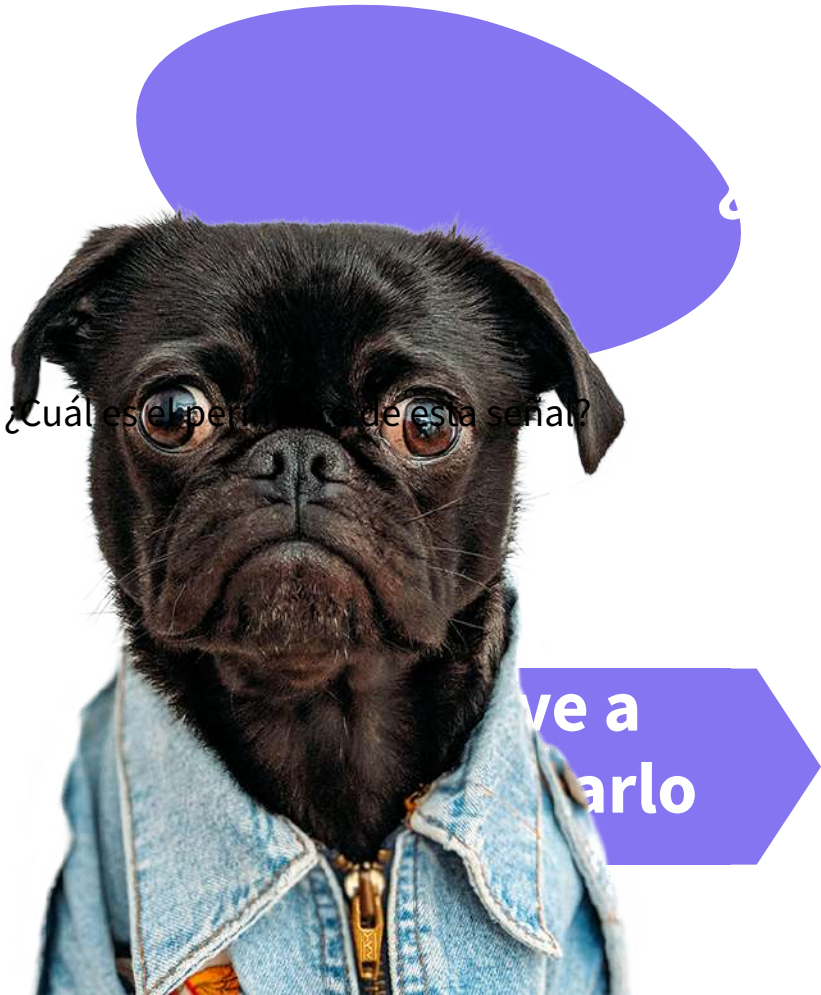


$a^2+b^2=c^2$



$\pi=3,14$

$a^2+b^2=c^2$



¿Cuál es el significado de esta señal?

ve a
carlo

