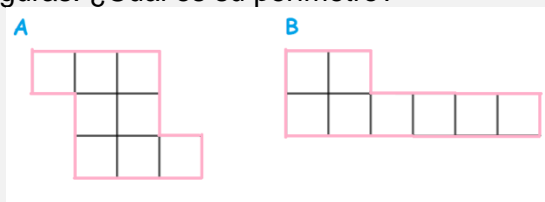


Diseñar procedimientos para medir y comparar el perímetro de figuras poligonales.

En este capítulo vamos a trabajar sobre el concepto de perímetro y las formas de calcularlo en triángulos y algunos cuadriláteros.

El **perímetro** es la medida del contorno de una figura geométrica. La palabra perímetro viene del griego: *peri* quiere decir alrededor y *metro* viene de *metron* que significa medida. O sea, es la medida de lo que está alrededor, en el borde.

Analizamos estas dos figuras. ¿Cuál es su perímetro?

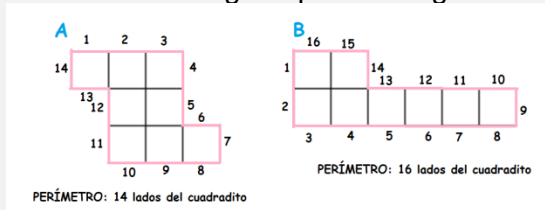


Ahí está el contorno de ambas figuras marcado con color rosa.

¿Tienen igual o distinto perímetro?

No, no lo tienen. Es cierto que las dos figuras están formadas por 8 cuadraditos del mismo tamaño cada una, pero los bordes no son iguales. En el borde no se cuenta la cantidad de cuadraditos, sino la cantidad de lados de esos cuadraditos que forman el contorno. O sea que para medir los perímetros hay que contar la cantidad de lados de los cuadrados que forman la figura.

En la figura A numeramos esos lados al igual que en la figura B.



El perímetro de la figura A es de 14 lados del cuadradito y el de la figura B es de 16 lados del cuadradito. Es decir que la figura B es la que tiene mayor perímetro.

En general para medir los perímetros no usamos lados de cuadraditos, sino unidades de medida estandarizadas como el metro, centímetro o kilómetro.

Analizamos cómo calcular el perímetro de algunas figuras geométricas.

Para calcular el perímetro de cualquier **cuadrado** se suman las medidas de sus 4 lados iguales o lo que es equivalente se multiplica por 4 la medida de un lado.

$$P = 4xL$$

En el caso del **rectángulo**, en el que se conocen las medidas de la base y la altura, el perímetro se calcula sumando la medida de la base 2 veces y al resultado sumarle 2 veces la medida de la altura. También puede calcularse de forma equivalente sumando al doble de la base el doble de la altura.

$$P = 2xB + 2xH$$

Por último, para calcular el perímetro de **triángulo** se suman las medidas de sus 3 lados.

$$P = L_1 + L_2 + L_3$$

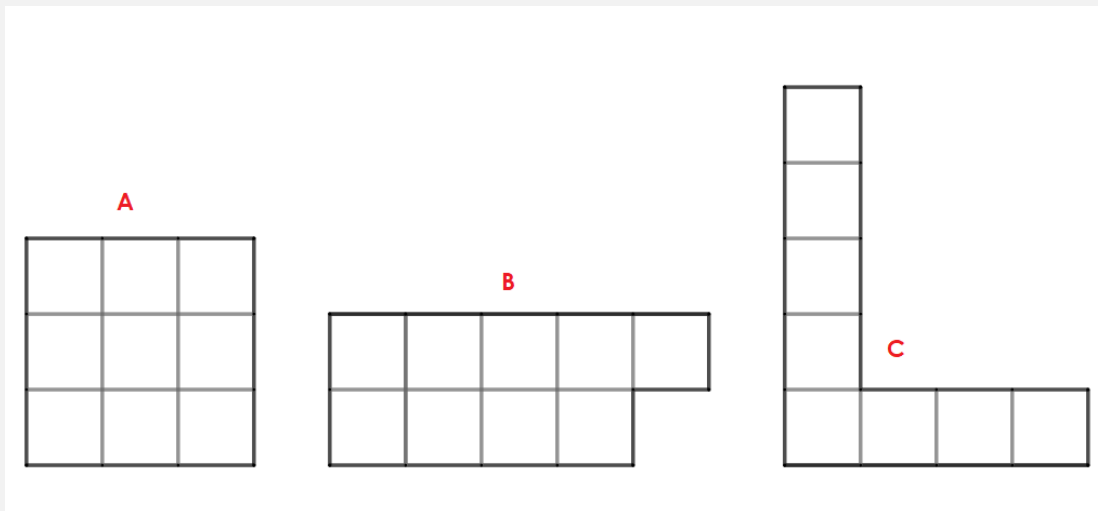
Si el **triángulo** es **equilátero**, es decir tiene su 3 lados iguales, su perímetro se puede calcular multiplicando por 3 la medida de uno de sus lados.

$$P = 3xL$$

Para otras figuras hay que seguir este procedimiento: sumar una a una las medidas de cada uno de sus lados.

EJERCITACIÓN

1- ¿Cuál de las siguientes figuras tiene mayor perímetro?



- a. La A
- b. La B
- c. La C (**Correcta**)

2- ¿Cuántos centímetros de cinta se necesita para decorar todo el borde de esta tarjeta, que está formada por un cuadrado y un triángulo equilátero?



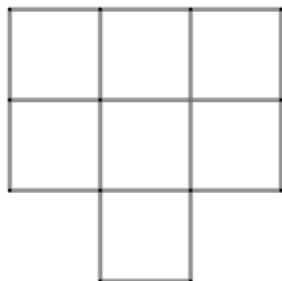
- a. 12 cm
- b. 15 cm (**Correcta**)
- c. 18 cm

3- ¿Cuál es el perímetro de un rectángulo que tiene una base de 10 cm y su altura mide 4 cm?

- a. 28 cm (**Correcta**)
- b. 14 cm
- c. 28 m

4- ¿Cuál de estas figuras tiene mayor perímetro?

A

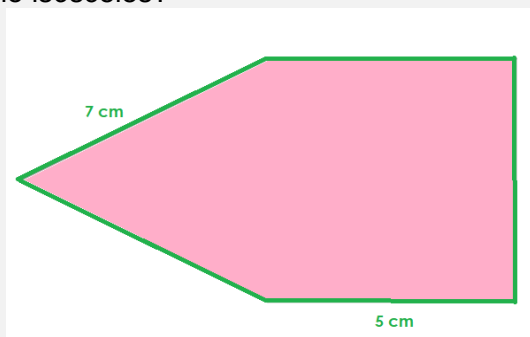


B



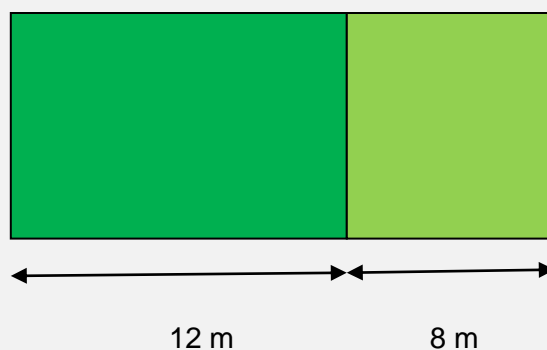
- A. La A
- B. La B
- C. Tienen igual perímetro (**Correcta**).

5- ¿Cuál es el perímetro de esta figura está formada por un cuadrado y un triángulo isósceles?



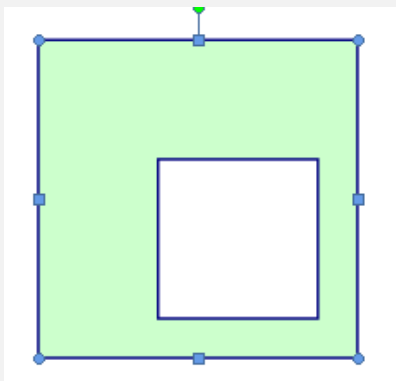
- A. 29 cm (**Correcta**)
- B. 12 cm
- C. 34 cm

6- ¿Cuál es el perímetro de esta figura está formada por un cuadrado y un rectángulo?



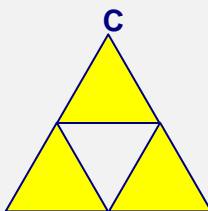
- a) 28 m
- b) 56 m (**Correcta**)
- c) 64 m

7- La medida del lado del cuadrado grande es el doble de la medida del lado del cuadrado chico. ¿Cuál es el perímetro de la zona sombreada si el lado del cuadrado más chico es 36 cm?



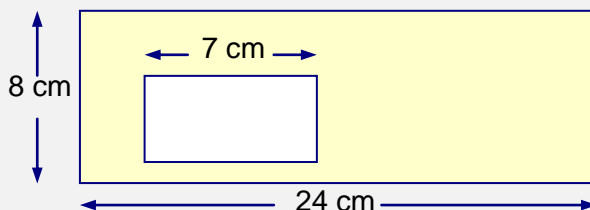
Rta: 108 cm

8- El triángulo **ABC** está formado por 4 triángulos equiláteros iguales. El perímetro del triángulo **ABC** es 24cm. ¿Cuál es el perímetro de la zona sombreada?



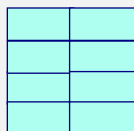
Rta: 36 cm

9- ¿Cuál es el perímetro de la figura coloreada si la altura del rectángulo pequeño es 3 cm?



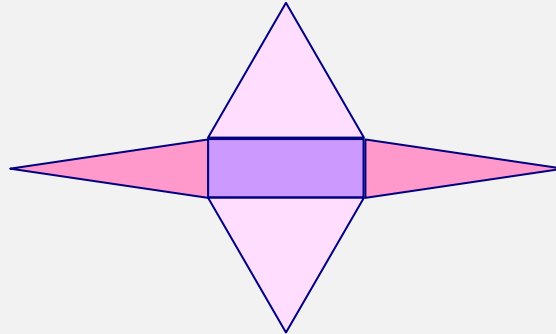
Rta: 84 cm

10- Si divido un cuadrado como muestra la figura, en 8 rectángulos iguales, cada uno de los cuales tiene 6 m de base. ¿Cuál es el perímetro del cuadrado?



Rta: 48 m

11- La figura está formada por un rectángulo, dos triángulos equiláteros y dos triángulos isósceles. El perímetro del triángulo equilátero es 12 cm. El perímetro del rectángulo es 12 cm. El perímetro del triángulo isósceles es 12 cm. ¿Cuál es el perímetro de la figura?



Rta: 36 cm