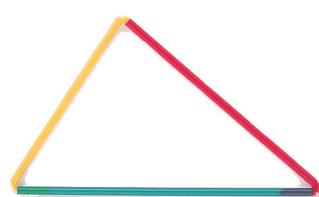
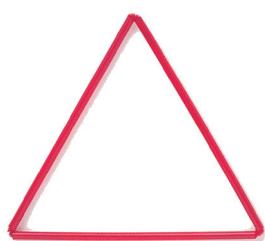
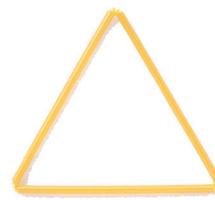
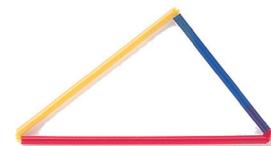
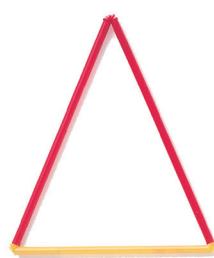


- 1 Construye triángulos usando palos de distintas longitudes.



Triángulos isósceles y equilátero

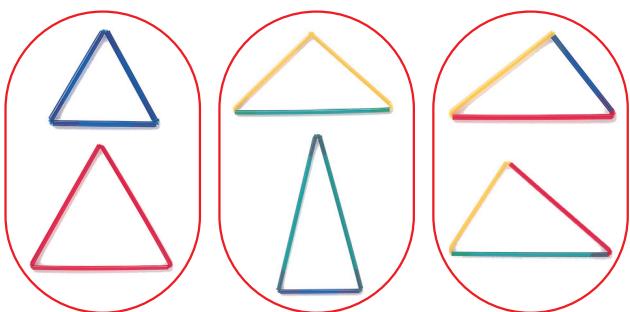
1



Agrupa los triángulos.



Clasifica según la cantidad de colores de los palos que usaste.

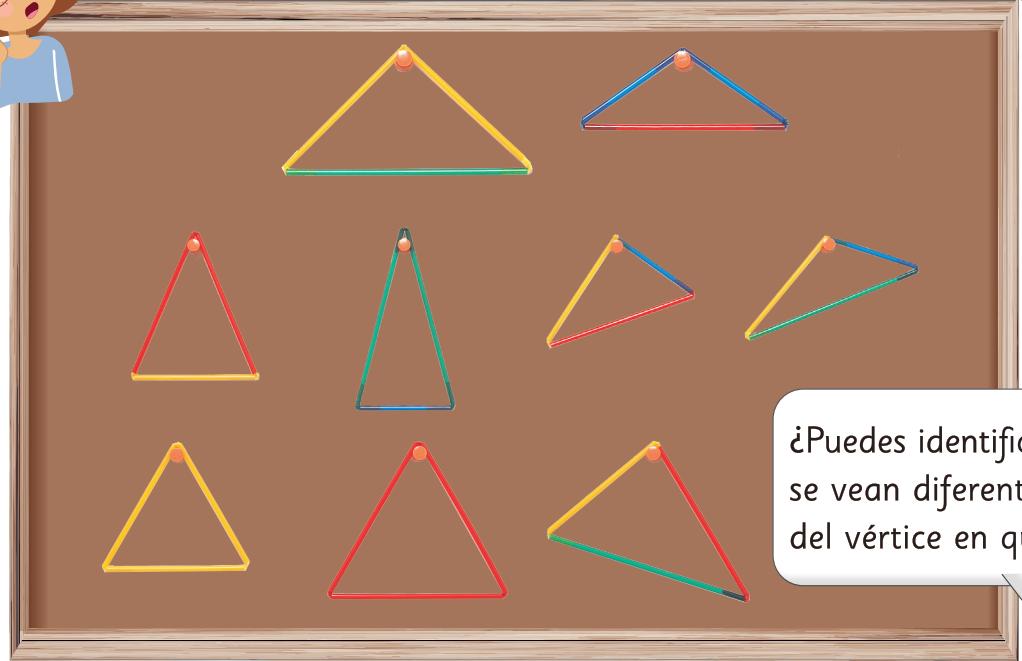


¿En qué se diferencian?



Fíjate cómo quedan los triángulos construidos al colgarlos en el diario mural.

Algunos triángulos están inclinados y otros tienen una base horizontal.



¿Puedes identificar triángulos que se vean diferentes dependiendo del vértice en que se cuelguen?



Investiguemos varios tipos de triángulos y cómo agruparlos.

- 2 Usa el **Recortable 6** para recortar los triángulos y luego, clasifícalos usando los métodos de Gaspar y de Ema.



Recuerda que yo usé los colores de los palos.

Clasificación usando el método de Gaspar

A	B	C
Azul, Azul, Rojo 	Azul, Azul, Azul 	Amarillo, Azul, Verde
Las longitudes de los 3 lados son iguales.		

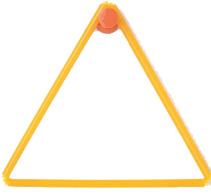
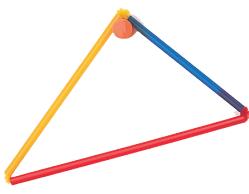
Para clasificar los triángulos en los grupos A, B y C, piensa acerca de las longitudes de sus lados y escribe sus propiedades en la última fila de la tabla.

El mismo color significa la misma longitud.





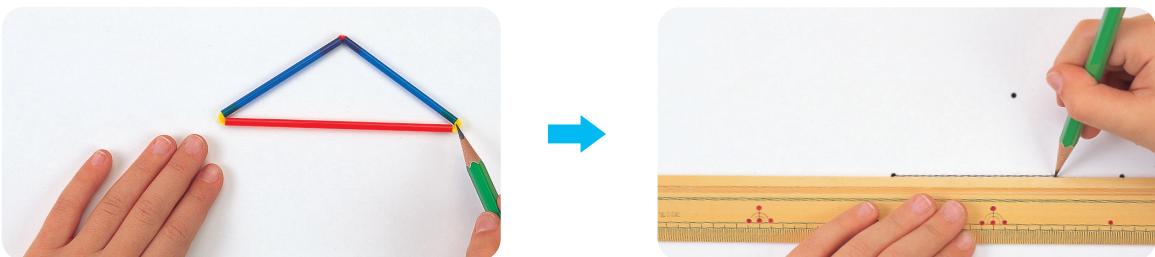
Recuerda que yo me fijé en
cómo se veían al colgarlos.

Clasificación usando el método de Ema		
D	E	F
Triángulos donde su base puede ser horizontal.	Triángulos donde su base siempre es horizontal.	Triángulos que siempre están inclinados en cualquier vértice que se cuelguen.
		

Para clasificar los triángulos en los grupos D, E y F, piensa en la longitud de sus lados y escribe sus propiedades en la última fila de la tabla.

3 Dibuja un triángulo del grupo A y otro del grupo D. Luego, mide la longitud de sus lados. Para ello:

- Dibuja los puntos que corresponden a los vértices.
- Dibuja 3 líneas, conectando de a 2 puntos.



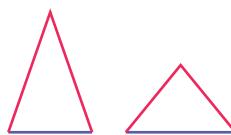
Mide las longitudes de los lados con una regla.



Corta un triángulo y dóblalo para ver que dos lados se superponen.



Un triángulo con dos lados de igual medida se llama triángulo isósceles.



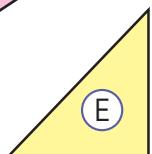
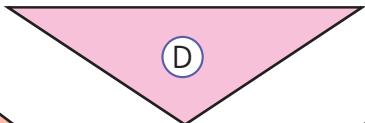
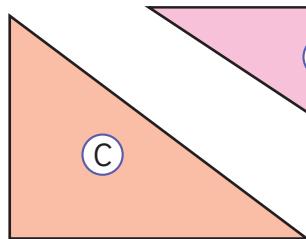
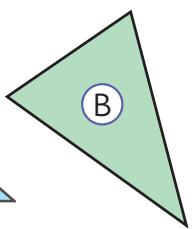
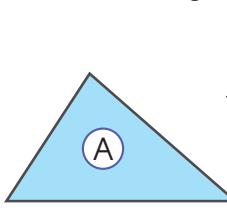
4 Busca triángulos isósceles en tu entorno.



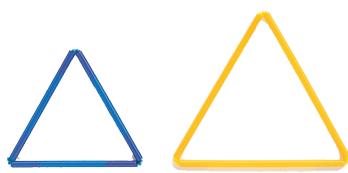
Ejercita

¿Cuáles de los siguientes triángulos son triángulos isósceles?

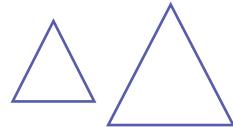
Mide las longitudes de los lados usando una regla.



- 5 Dibuja un triángulo del grupo **B** y otro del grupo **E** y mide las longitudes de sus lados.



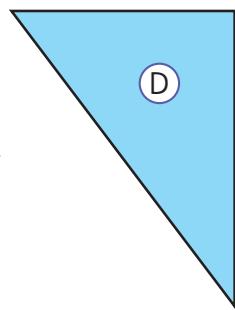
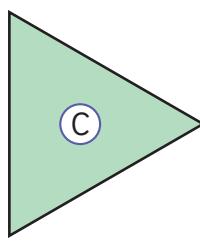
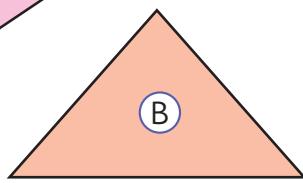
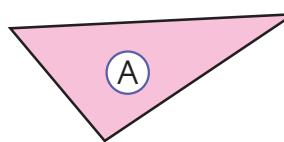
Un triángulo con tres lados de igual medida se llama **triángulo equilátero**.



- 6 Busca triángulos equiláteros en tu entorno.

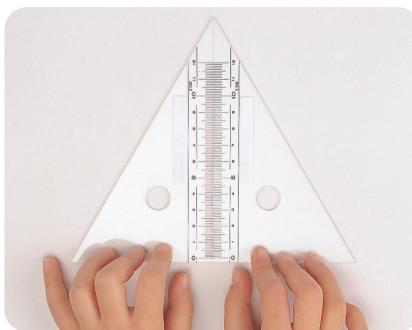


- 7 ¿Cuáles de estos triángulos son triángulos equiláteros?
Mide las longitudes de los lados usando una regla.

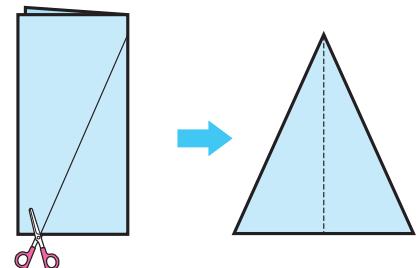


Ejercita

Construye un triángulo isósceles y un triángulo equilátero usando dos escuadras iguales.



- 8 Construye un triángulo isósceles doblando y cortando una hoja de papel, como se muestra.



- 9 ¿Podemos construir un triángulo equilátero doblando y cortando una hoja de papel?

Hazlo siguiendo la siguiente secuencia de plegado.

¿Cómo podemos hacer que todos los lados tengan la misma longitud?

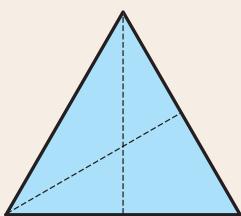
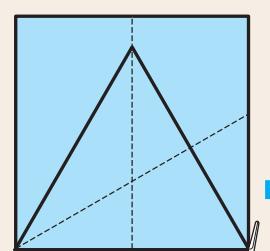
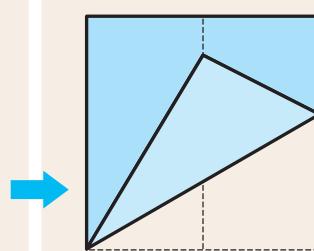


1 Dobra una hoja de papel por la mitad.

2 Toma una de sus puntas, hazla coincidir con la marca de la mitad de la hoja y dóblala. Haz lo mismo para la otra punta.

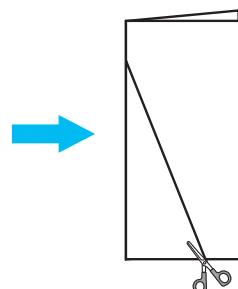
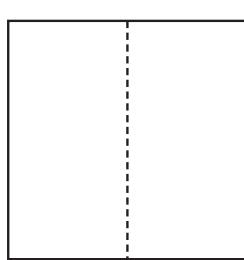
3 Traza una línea desde la punta que fue dobrada hasta la marca en el doblez de la mitad de la hoja.

4 Recorta tu triángulo equilátero.



Ejercita

¿Qué tipo de triángulo se puede construir doblando y cortando el papel como se muestra en la imagen?

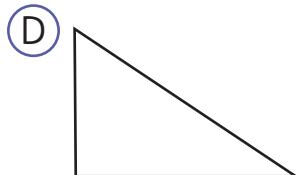
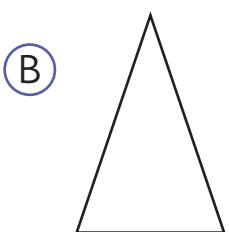
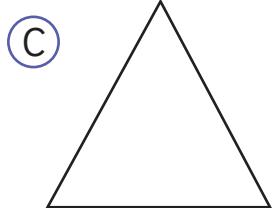
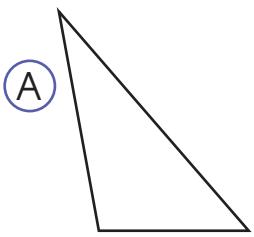


Practica

1 Completa.

- a) Un triángulo en que las longitudes de dos son iguales, se llama .
- b) Un triángulo en que sus lados tienen longitud se llama triángulo equilátero.

2 ¿Cuál de los siguientes triángulos es un triángulo isósceles? ¿y un triángulo equilátero? Mide las longitudes de sus lados con una regla.

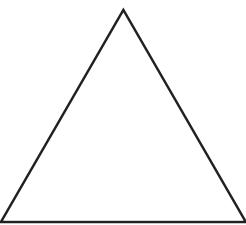


Triángulo isósceles:

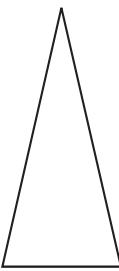
Triángulo equilátero:

3 Indica qué tipo de triángulo es cada uno. Mide las longitudes de los lados usando una regla.

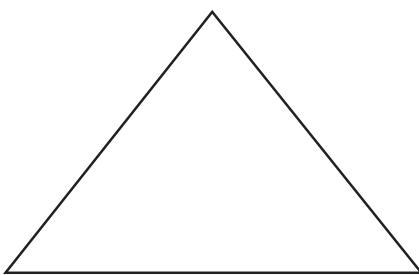
a)



b)

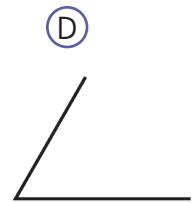
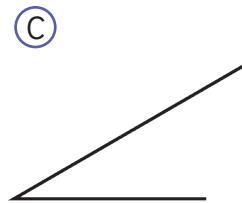
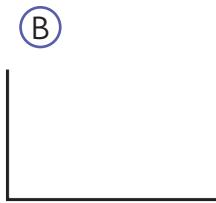
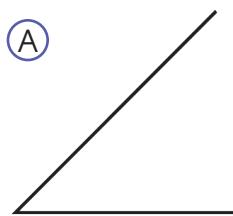
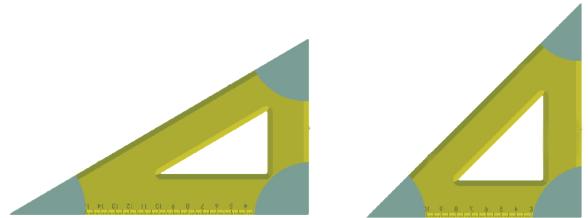


c)



Triángulos y ángulos

- 1  Dibuja las esquinas de una escuadra en tu cuaderno e investiga.



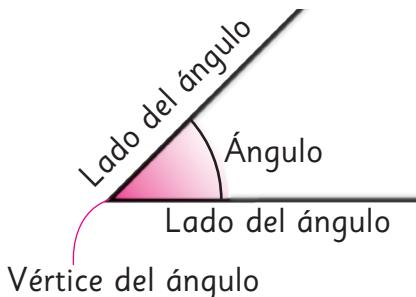
- a) ¿Cuál de las esquinas es un ángulo recto?
b) ¿Cuál es más puntiaguda?



La forma que se construye con 2 líneas rectas unidas por un punto se llama **ángulo**.

El punto se llama **vértice del ángulo** y las 2 rectas se llaman **lados del ángulo**.

La medida de la abertura entre los lados de un ángulo se llama **medida del ángulo**.



- 2 Compara los tamaños de los ángulos A, B, C, D, y ordénalos por tamaño.

¿Cómo los podemos comparar?

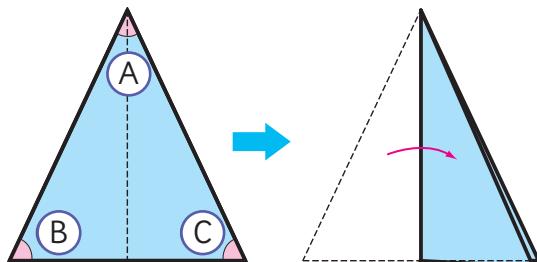


El **medida de un ángulo** está determinado por la abertura de los lados y no por el tamaño de ellos.

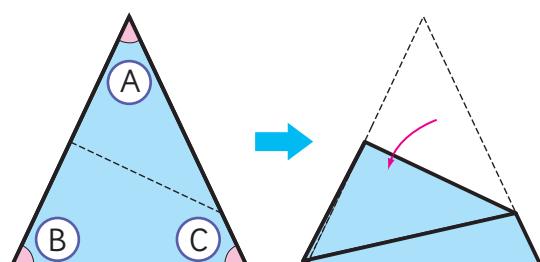


3 Dibuja un triángulo isósceles en una hoja de papel y recórtalo.

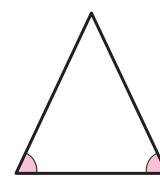
a) Compara el tamaño de los ángulos **(B)** y **(C)**.



b) Compara el tamaño de los ángulos **(A)** y **(B)**.



En un triángulo isósceles, dos de sus ángulos tienen igual medida.

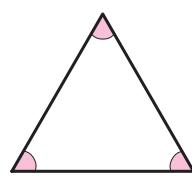


4 Dibuja un triángulo equilátero en un papel y recórtalo.

Luego, compara el tamaño de todos los ángulos, doblando el papel.

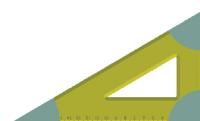


En un triángulo equilátero, sus tres ángulos tienen igual medida.



Ejercita

Encierra los nombres de las figuras que se pueden construir usando ambas escuadras.



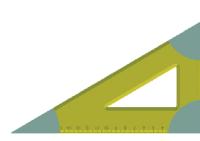
Rectángulo

Cuadrado

Triángulo rectángulo

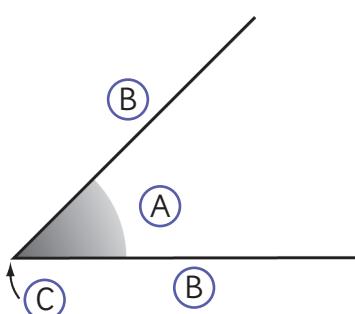
Triángulo equilátero

Triángulo isósceles



Practica

- 1 Escribe el nombre que corresponde a la letra indicada.

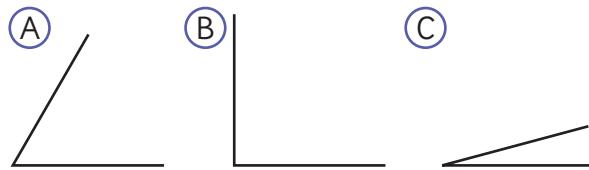


A:

B:

C:

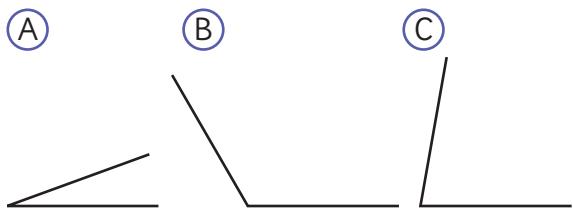
- 2 Observa los siguientes ángulos y responde.



a) Ordena de mayor a menor según la medida del ángulo.

b) ¿Cuál de ellos es un ángulo recto?
¿Cómo lo supiste?

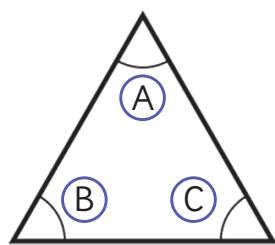
- 3 Observa los siguientes ángulos.



a) Ordena de mayor a menor según el tamaño del ángulo.

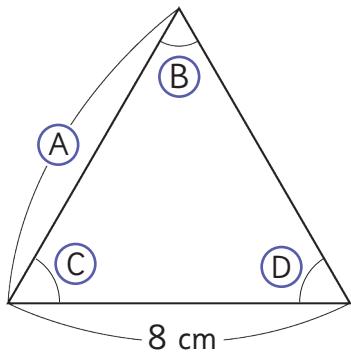
b) ¿Hay alguno de ellos que sea mayor que un ángulo recto?
¿Cómo lo supiste?

- 4 La siguiente figura es un triángulo equilátero.



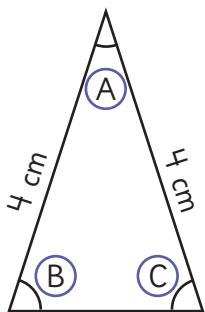
¿Cuál ángulo tiene la misma medida que el ángulo A?

- 5 Observa el triángulo equilátero y responde.



- a) ¿Cuántos centímetros mide el lado A?
- b) ¿Qué relación hay entre los ángulos B, C y D?

- 6 La siguiente figura es un triángulo isósceles.

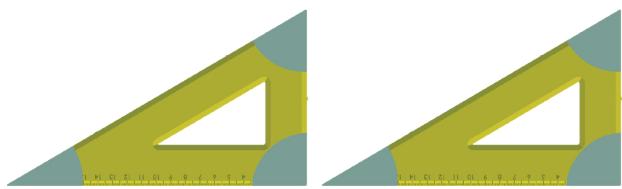


- ¿Cuál ángulo tiene la misma medida que el ángulo B?

- 7 Construye un triángulo isósceles recortando un papel. Compara los tamaños de los ángulos doblando el papel. Luego, marca con un lápiz los ángulos que tienen el mismo tamaño. ¿Cuántos ángulos marcaste?

- 8 Construye un triángulo equilátero recortando un papel. Compara los tamaños de los ángulos doblando el papel. Luego, marca con un lápiz los ángulos que tienen el mismo tamaño. ¿Cuántos ángulos marcaste?

- 9 Indica dos triángulos que sea posible formar usando ambas escuadras. Dibuja cómo pondrías las escuadras en cada caso.

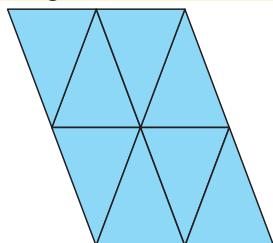


Diseño de figuras con triángulos

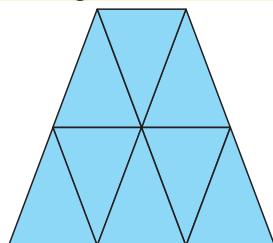


- 1 Construye distintas figuras usando triángulos isósceles iguales. Utiliza el **Recortable 7**.

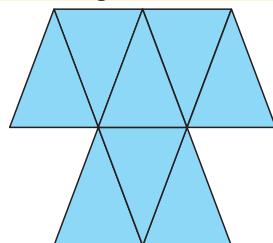
8 triángulos isósceles



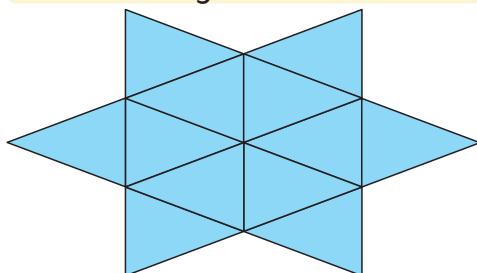
8 triángulos isósceles



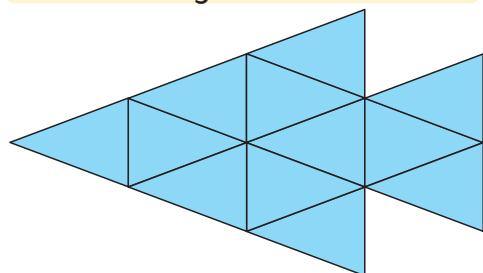
8 triángulos isósceles



12 triángulos isósceles

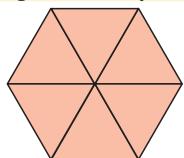


12 triángulos isósceles

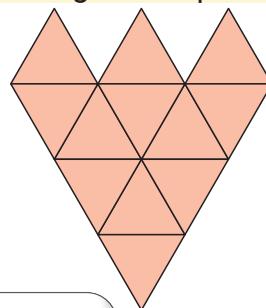


- 2 Construye distintas figuras usando triángulos equiláteros iguales. Utiliza el **Recortable 7**.

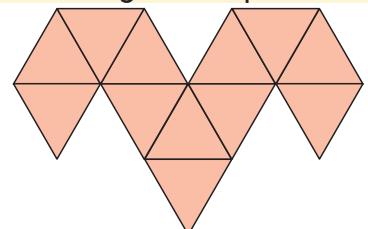
6 triángulos equiláteros



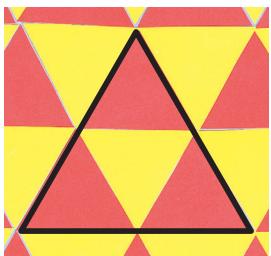
12 triángulos equiláteros



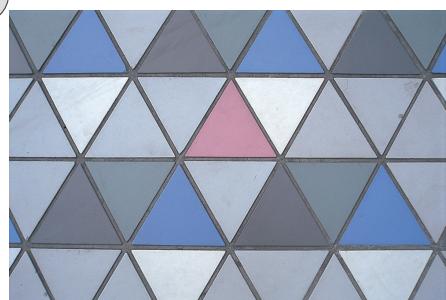
12 triángulos equiláteros



Armé un triángulo equilátero grande usando triángulos equiláteros pequeños.

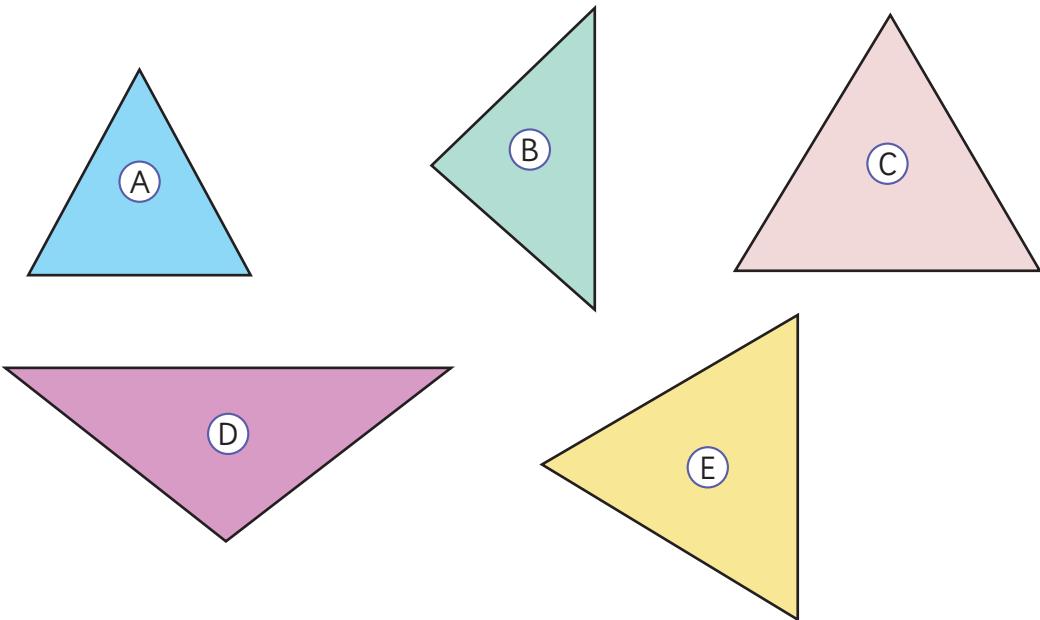


Busca figuras interesantes con triángulos en tu entorno.

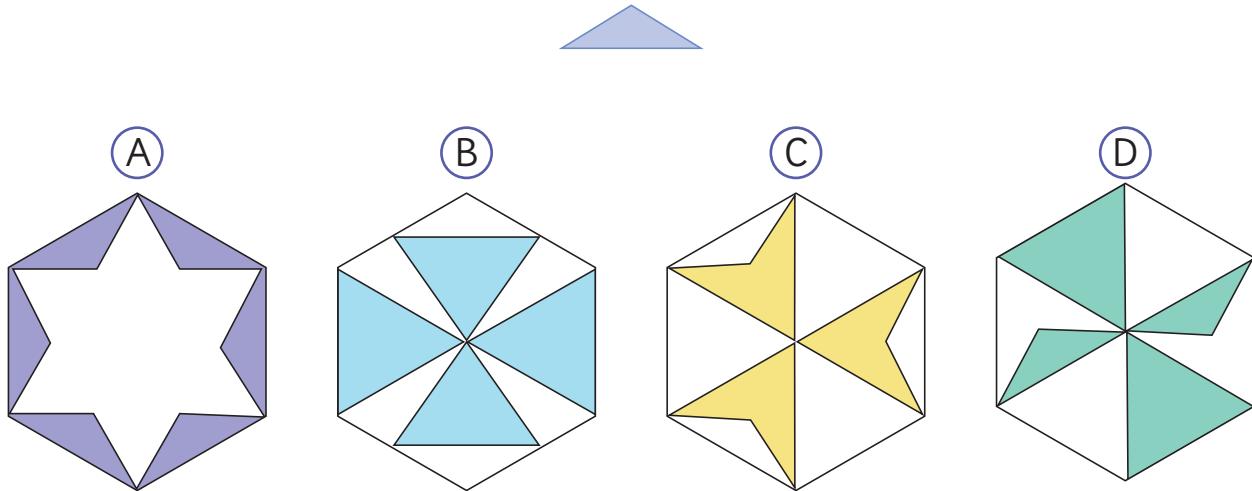


Ejercicios

- 1 ¿Qué tipo de triángulos son los siguientes? Mide las longitudes de los lados usando una regla.



- 2 Observa el triángulo.
¿Cuál de estas figuras no se puede diseñar usando este triángulo?



3 Completa con el número que corresponda.

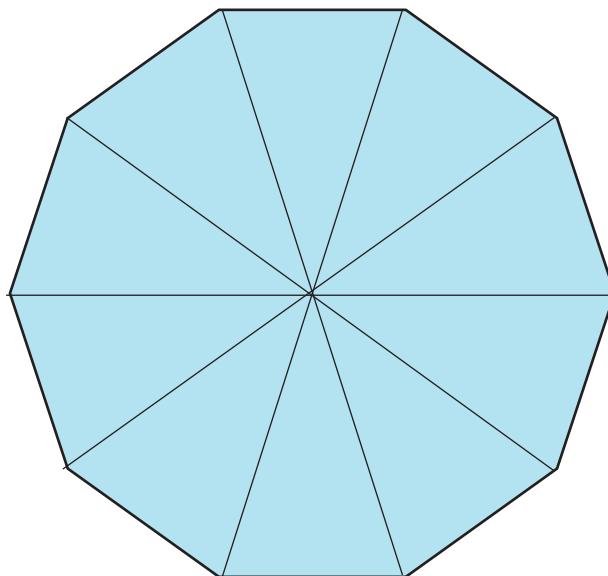
a) Un triángulo isósceles tiene lados de igual longitud y ángulos de igual tamaño.

b) Un triángulo equilátero tiene lados de igual longitud y ángulos de igual tamaño.

4 Indica qué tipo de triángulo es cada uno.

- a) Un triángulo con lados de longitud 6 cm, 4 cm y 4 cm.
- b) Un triángulo con todos los lados de medida 4 cm.

5 Indica qué tipo de triángulos forman la siguiente figura.



6 Construye una figura utilizando triángulos equiláteros.