

Explora Clasificar figuras



Objetivo de aprendizaje

- Distinguir entre los atributos que definen a las figuras geométricas y los atributos que no las definen; construir y dibujar figuras geométricas conformes a los atributos que las definen.

EPM 1, 2, 3, 4, 5, 6

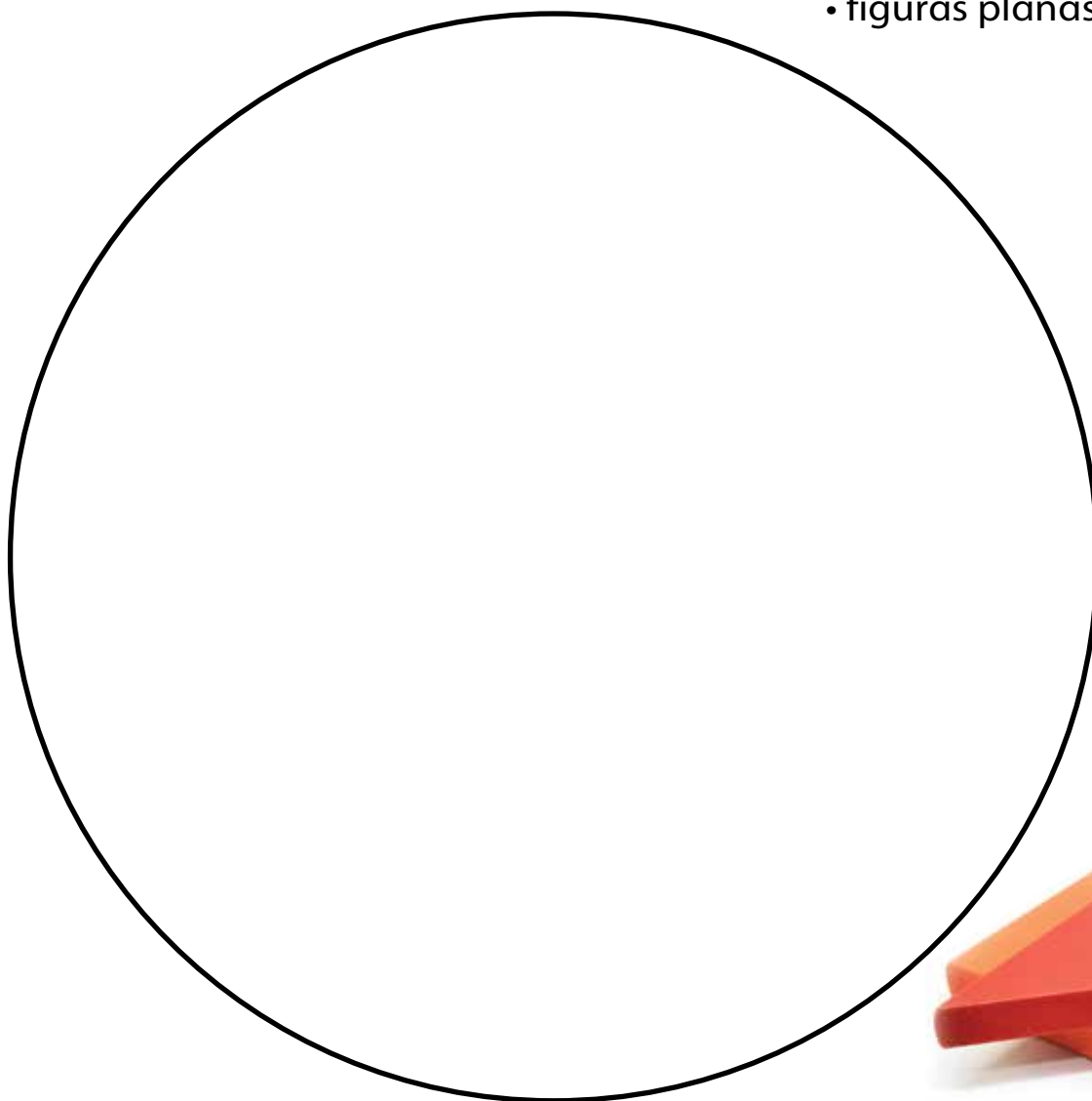
¿Cómo se pueden clasificar las figuras?

Pruébalo

Herramientas matemáticas



- figuras planas



Conéctalo

Dibuja 3 figuras que tengan lados rectos y 4 esquinas.

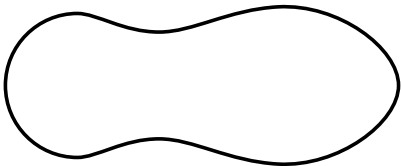
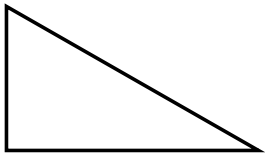
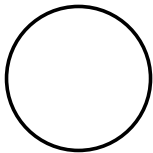
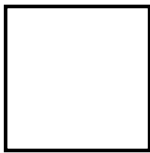
Prepárate para nombrar y describir figuras

- 1 Piensa en lo que sabes acerca de las esquinas de las figuras. Llena cada recuadro. Usa palabras, números y dibujos. Muestra tantas ideas como puedas.

En mis propias palabras	Mi dibujo
Ejemplos	Contraejemplos

esquina

- 2 Encierra en un círculo cada esquina en las figuras.



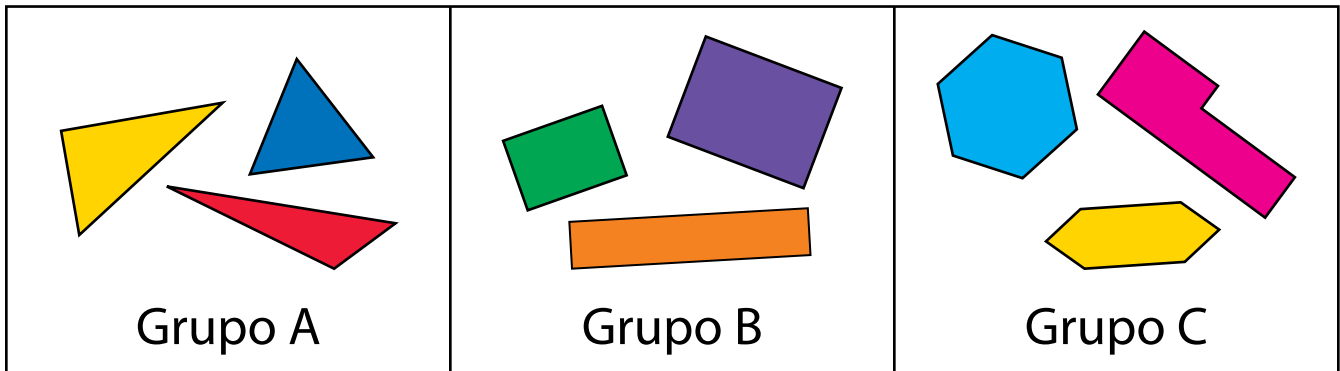
3 Resuelve el problema.

**Dibuja 3 figuras que sean cerradas
y tengan lados rectos.**



Desarrolla Nombrar y describir figuras bidimensionales

Sophie dice que las figuras de cada grupo se parecen en algo. ¿En qué se parecen?



Pruébalo

Herramientas matemáticas



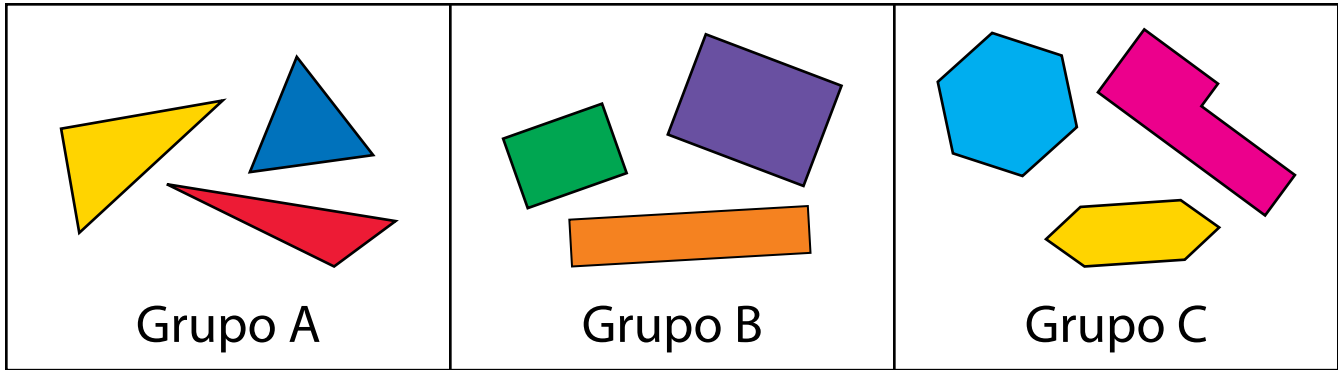
• figuras planas



CONVERSA CON UN COMPAÑERO

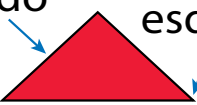

¿Cuáles son algunas maneras de clasificar figuras?

Sophie dice que las figuras de cada grupo se parecen en algo. ¿En qué se parecen?



Haz un modelo

El número de lados y esquinas dice el nombre de la figura.

<p>3 lados 3 esquinas</p> <p>lado esquina</p>  <p>triángulo</p>	<p>4 lados 4 esquinas cuadradas</p>  <p>rectángulo</p>	<p>6 lados 6 esquinas</p>  <p>hexágono</p>
---	--	--

Los _____ tienen 3 lados y 3 esquinas.

Los rectángulos tienen _____ lados y _____ esquinas cuadradas.

Los hexágonos tienen _____ lados y _____ esquinas.

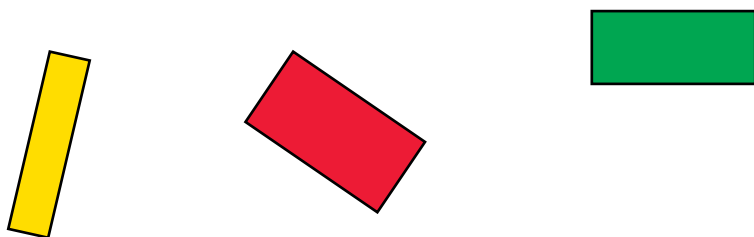
Conéctalo

- 1 ¿En qué se parece tu manera a **Haz un modelo**? ¿En qué es diferente?
- 2 ¿Por qué hay figuras que tienen el mismo nombre pero se ven diferentes?



Aplicalo

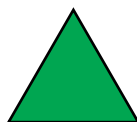
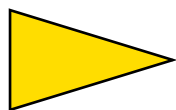
- 3 Ali dice que estas figuras se parecen en algo. ¿En qué se parecen?



Tienen ____ lados y ____ esquinas cuadradas.

Las figuras son _____.

- 4 June dice que estas figuras se parecen en algo.
¿En qué se parecen?



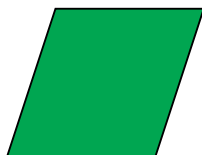
Tienen ____ lados y ____ esquinas.

Las figuras son _____.

- 5 Sammie dice que estas figuras se parecen en algo.
¿En qué se parecen?



cuadrado



rombo

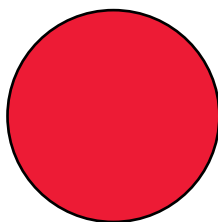
Tienen ____ lados de la _____

longitud y ____ esquinas.

- 6 Describe el **círculo**.

____ lados

____ esquinas

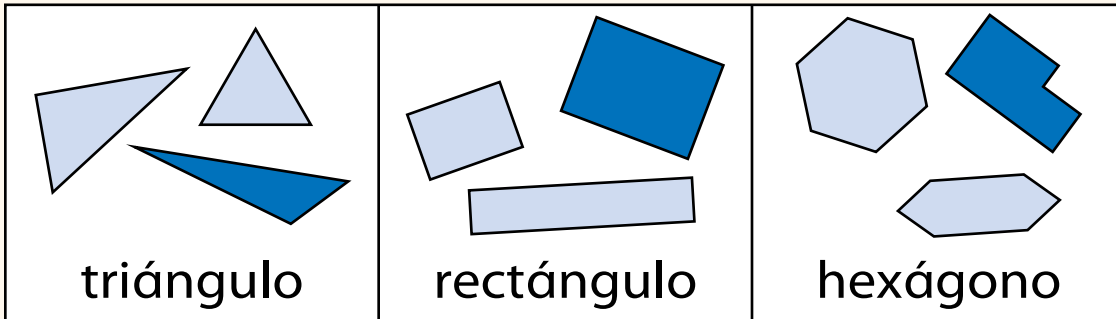


Practica nombrar y describir figuras

Mira el Ejemplo. Luego resuelve los problemas 1 a 6.

Ejemplo

Estas son algunas figuras que conoces.



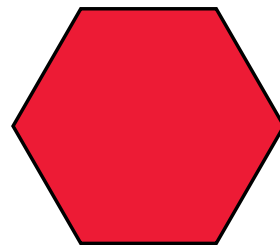
Cuenta los lados y las esquinas.

Nombra la figura.

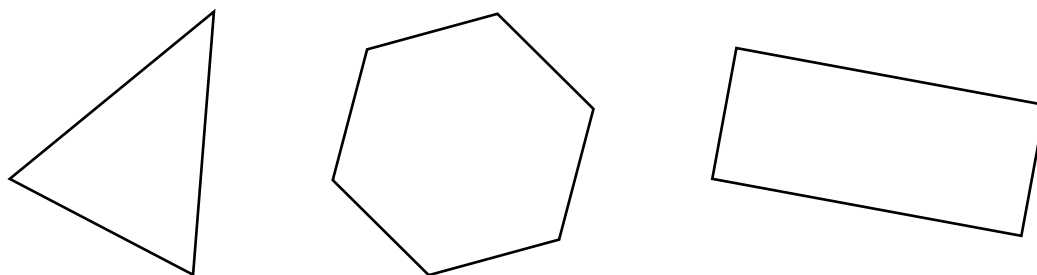
- 1 4 lados
4 esquinas cuadradas



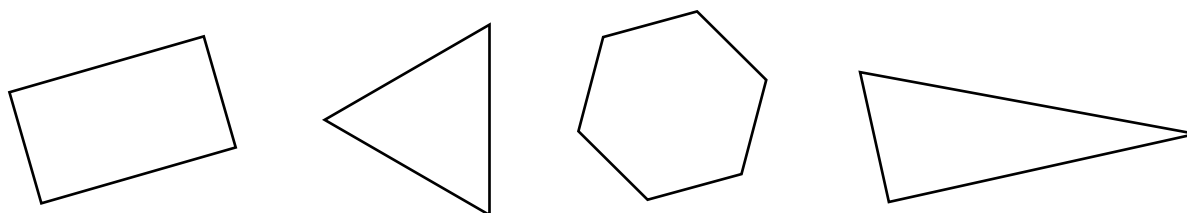
- 2 ___ lados
___ esquinas



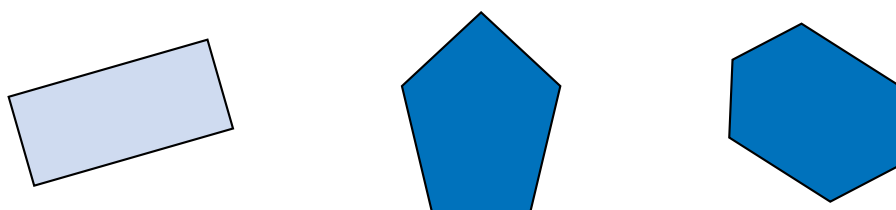
- 3 Colorea el triángulo de verde. Colorea el rectángulo de rojo. Colorea el hexágono de amarillo.



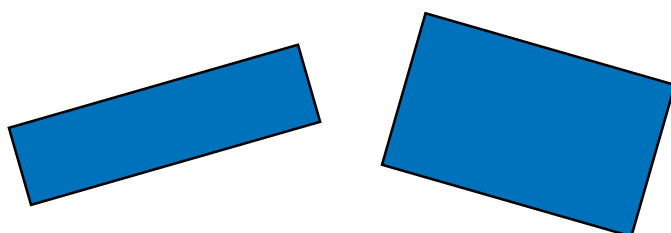
- 4 Colorea de azul las figuras que tienen esquinas cuadradas.



- 5 Encierra en un círculo la figura que tiene 6 lados y 6 esquinas.



- 6 ¿En qué se parecen estas dos figuras? Encierra en un círculo.



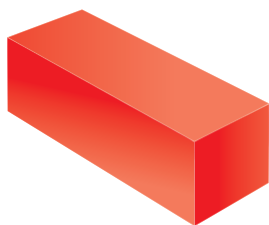
esquinas cuadradas
número de esquinas

Desarrolla Nombrar y describir figuras tridimensionales

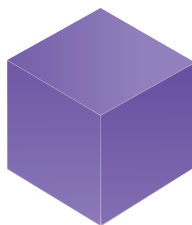
¿En qué se parecen estas figuras?



cono



prisma
rectangular

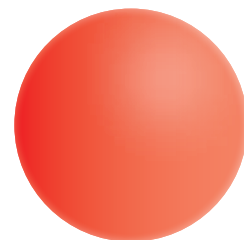


cubo



cilindro

¿En qué es diferente esta figura?



esfera

Pruébalo

Herramientas matemáticas



- conjunto de figuras sólidas



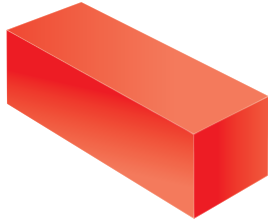
**CONVERSA CON
UN COMPAÑERO**

Comencé por ...

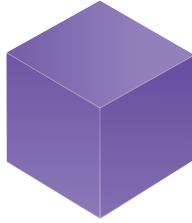
¿En qué se parecen estas figuras?



cono



**prisma
rectangular**

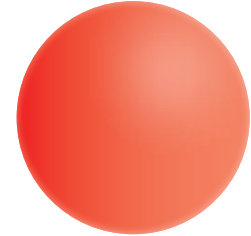


cubo



cilindro

¿En qué es
diferente esta
figura?



esfera

Haz un modelo

Pon una marca ✓ si es verdadero. Pon una X si no es verdadero.

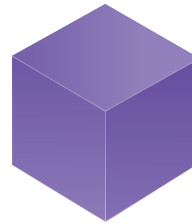
Un cilindro tiene:



_____ 2 **caras** circulares

_____ 2 **aristas** rectas

Un cubo tiene:

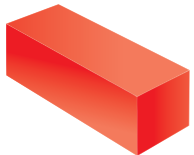


_____ 0 aristas rectas

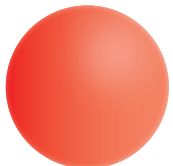
_____ 6 caras cuadradas



Un cono tiene 1 _____ circular.



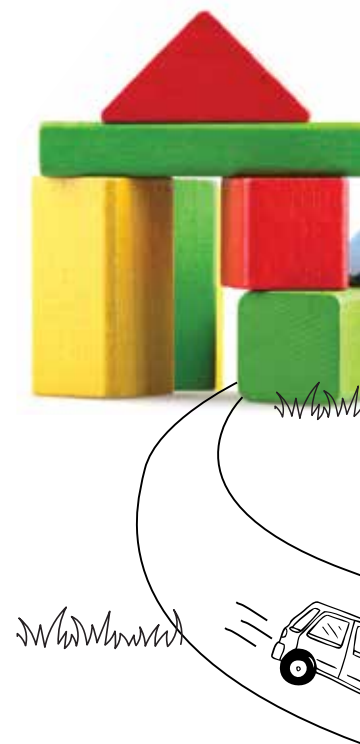
Un prisma rectangular tiene _____ caras.



Una esfera tiene _____ caras.

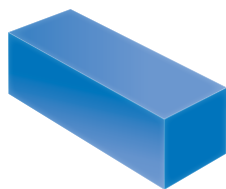
Conéctalo

- 1 ¿En qué se parece tu manera a **Haz un modelo?**
¿En qué es diferente?
- 2 Boom dice que puede formar un cubo con 6 caras. Buzz dice que puede formar una esfera con 2 caras.
¿Quién tiene razón? ¿Cómo lo sabes?



Aplicalo

- 3 Pon una marca ✓ si es verdadero. Pon una X si no lo es.



Describe este prisma rectangular.

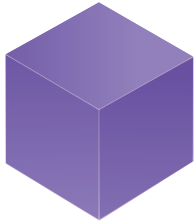
- _____ 12 aristas rectas
- _____ 6 esquinas
- _____ 4 caras cuadradas
- _____ no puede rodar



Describe este cono.

- _____ 0 lados
- _____ 0 aristas rectas
- _____ 1 cara circular
- _____ 1 cara triangular

- 4 Describe este cubo. Pon una marca ✓ si es verdadero.
Pon una X si no es verdadero.



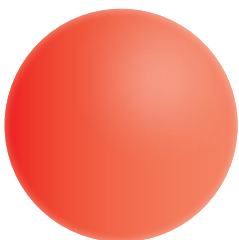
_____ 6 caras
_____ 8 esquinas
_____ 10 aristas
_____ puede rodar

- 5 Describe este cilindro. Pon una marca ✓ si es verdadero.
Pon una X si no es verdadero.



_____ 2 caras circulares
_____ 6 esquinas
_____ 0 aristas rectas
_____ puede rodar

- 6 Describe esta esfera. Pon una marca ✓ si es verdadero.
Pon una X si no es verdadero.



_____ 0 aristas
_____ 0 esquinas
_____ 2 caras
_____ puede rodar

Practica nombrar y describir figuras

Mira el Ejemplo. Luego resuelve los problemas 1 a 5.

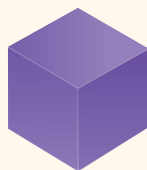
Ejemplo

Pon una marca ✓
si es verdadero.

Pon una X si no es verdadero.



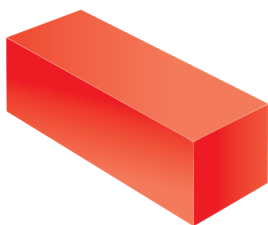
Describe este cubo.



- ✓ 12 aristas
- X 7 esquinas
- ✓ todas las aristas de la misma longitud.



1 Describe este prisma rectangular.



_____ 12 aristas

_____ todas las aristas de la misma longitud

_____ 7 esquinas

2 Describe este cilindro.



_____ 2 caras circulares

_____ puede rodar

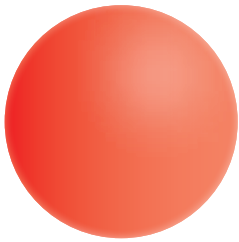
_____ 0 esquinas

3 Describe este cono.



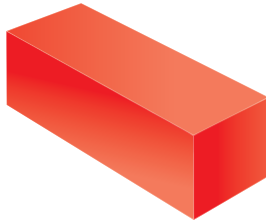
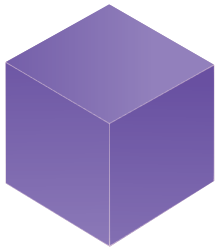
- _____ 1 cara circular
- _____ 3 esquinas
- _____ puede rodar

4 Describe esta esfera.



- _____ 0 aristas
- _____ 0 esquinas
- _____ no puede rodar

5 Mira estas figuras.



Encierra en un círculo todas las maneras en que se parecen.



- Ⓐ 12 aristas
- Ⓑ 8 esquinas
- Ⓒ todas las caras cuadradas
- Ⓓ 6 caras



Refina Nombrar y describir figuras

Completa el Ejemplo. Luego resuelve los problemas 1 a 5.

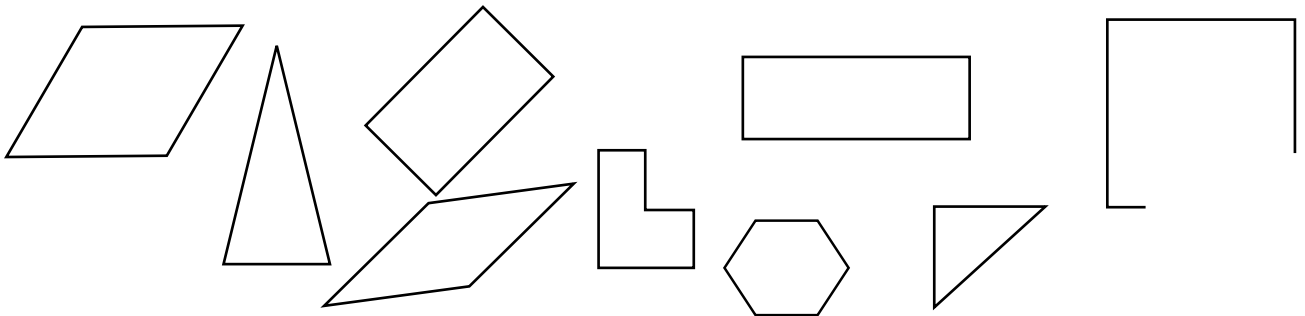
Ejemplo Dibuja la figura que se nombra en cada recuadro.

rombo 	rectángulo 	cuadrado
--	---	----------

Aplicalo

1 Colorea las figuras.

triángulos ■ hexágonos ■ rectángulos ■ rombos ■



2 Boom dice que esta figura es un rectángulo. ¿Estás de acuerdo?
¿Por qué sí o por qué no?



3 Dibuja cada figura.

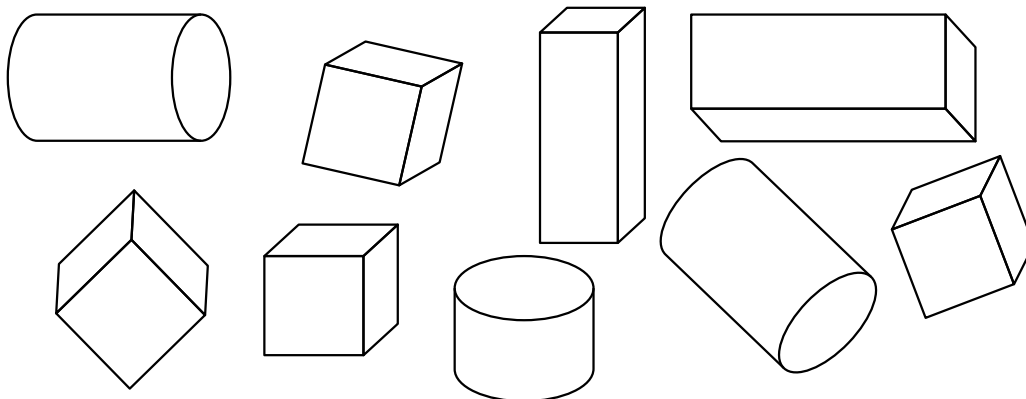
hexágono

rectángulo

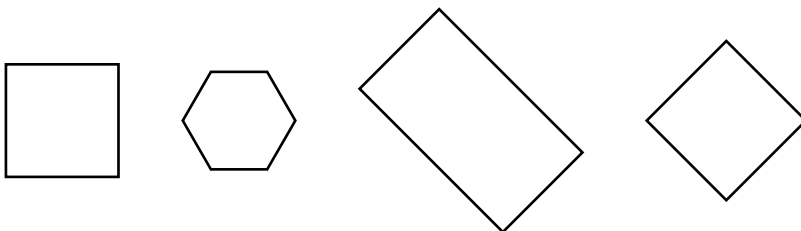
triángulo

4 Colorea las figuras.

prismas rectangulares ■ cubos ■ cilindros ■



5 Encierra en un círculo cada cuadrado.

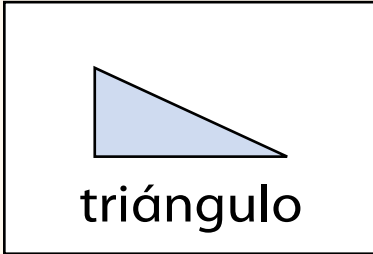


Practica nombrar y describir figuras

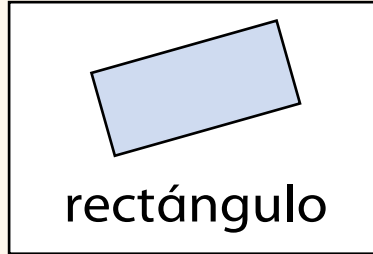
Mira el Ejemplo. Luego resuelve los problemas 1 a 5.



Ejemplo Dibuja cada figura.



triángulo



rectángulo

1 Dibuja cada figura.

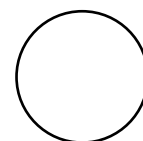
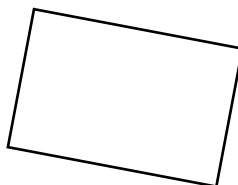
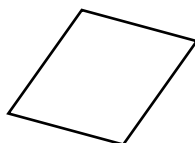
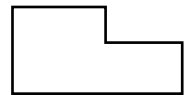
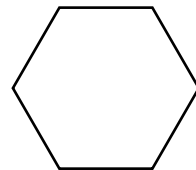
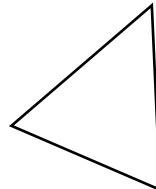
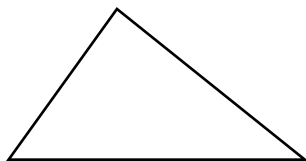
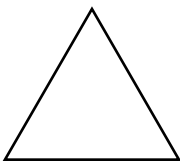
rombo

cuadrado

hexágono

2 Colorea las figuras.

triángulos ■ rombos ■ rectángulos ■ hexágonos ■



3 Dibuja cada figura.

rectángulo

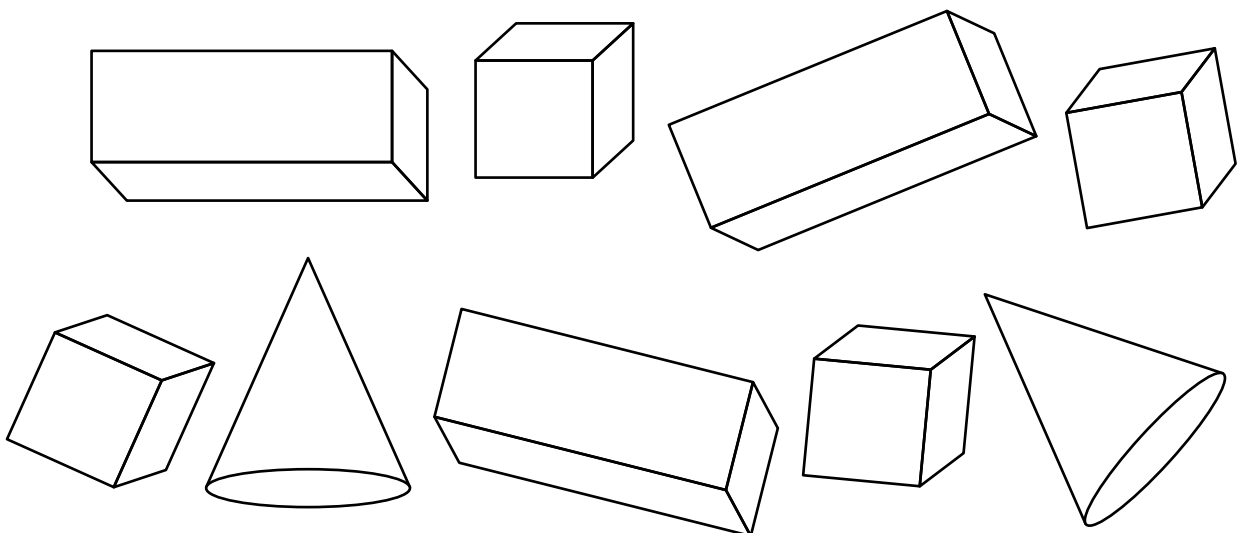
triángulo

4 Encierra en un círculo cada hexágono.



5 Colorea las figuras.

prismas rectangulares ■ cubos ■ conos ■



Refina Nombrar y describir figuras

Aplicalo

Resuelve los problemas 1 a 5.

- 1 Forma la misma figura de diferentes maneras.

Elige una figura para dibujar. Encierra en un círculo su nombre.

hexágono

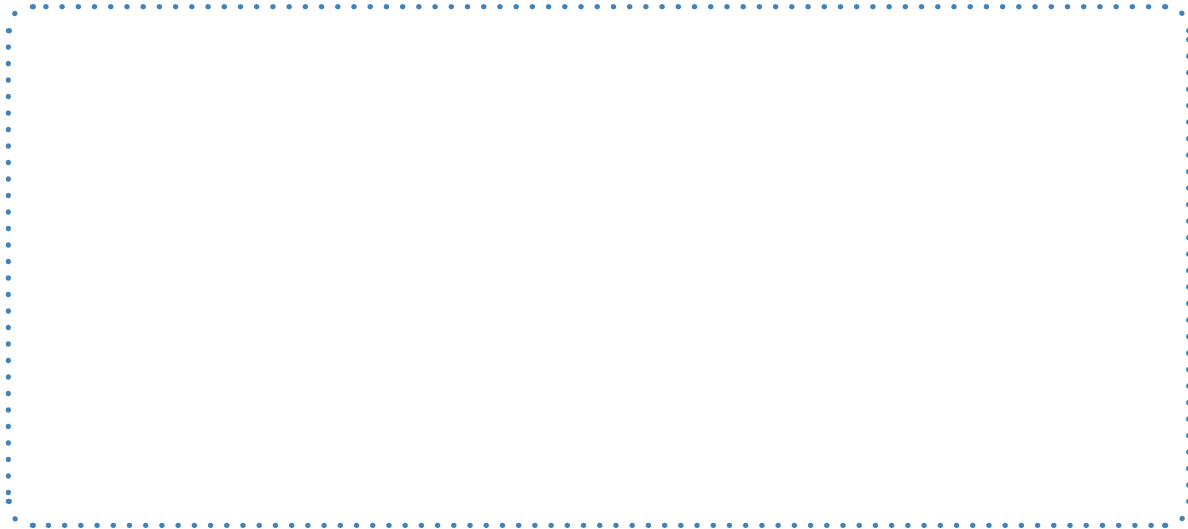
triángulo

rectángulo

rombo

cuadrado

Dibuja tu figura de 3 maneras diferentes.



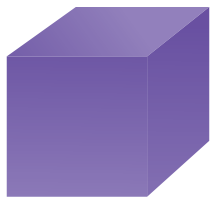
- 2 ¿En qué son diferentes tus figuras? ¿En qué se parecen?

- 3 Encierra en un círculo todas las razones por las que esta figura es un rectángulo.



- Ⓐ Tiene 4 lados.
- Ⓑ Es más grande que un cuadrado.
- Ⓒ Tiene 4 esquinas cuadradas.
- Ⓓ Es roja.

- 4 Encierra en un círculo todas las razones por las que esta figura es un cubo.



- Ⓐ Tiene 12 aristas.
- Ⓑ Tiene todas las caras cuadradas.
- Ⓒ Es morada.
- Ⓓ Tiene 8 esquinas.

- 5 Dibuja cada figura.

rombo

triángulo

hexágono

Explora Juntar figuras



Objetivo de aprendizaje

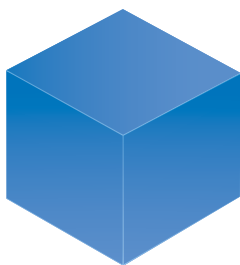
- Combinar figuras geométricas bidimensionales o figuras geométricas tridimensionales para crear una figura compuesta y componer nuevas figuras a partir de la figura compuesta creada.

EPM 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

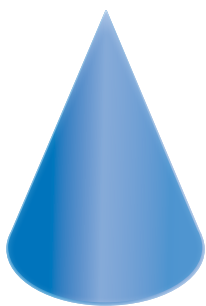
¿Qué figuras forman las caras de estas figuras sólidas?

Pruébalo

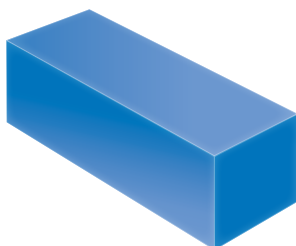
Dibuja 1 cara de un cubo.



Dibuja 1 cara de un cono.



Dibuja 1 cara de un prisma rectangular.



Herramientas matemáticas

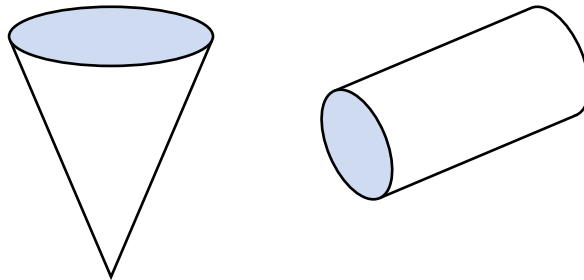


- conjunto de figuras sólidas

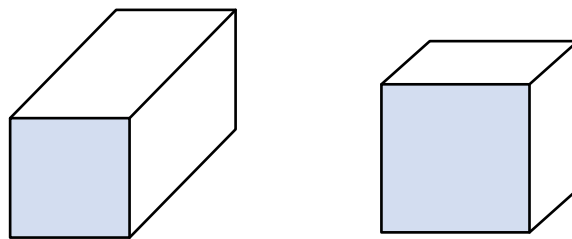


Conéctalo

¿Qué forma tienen estas caras?



Este cono y este cilindro tienen una cara _____.

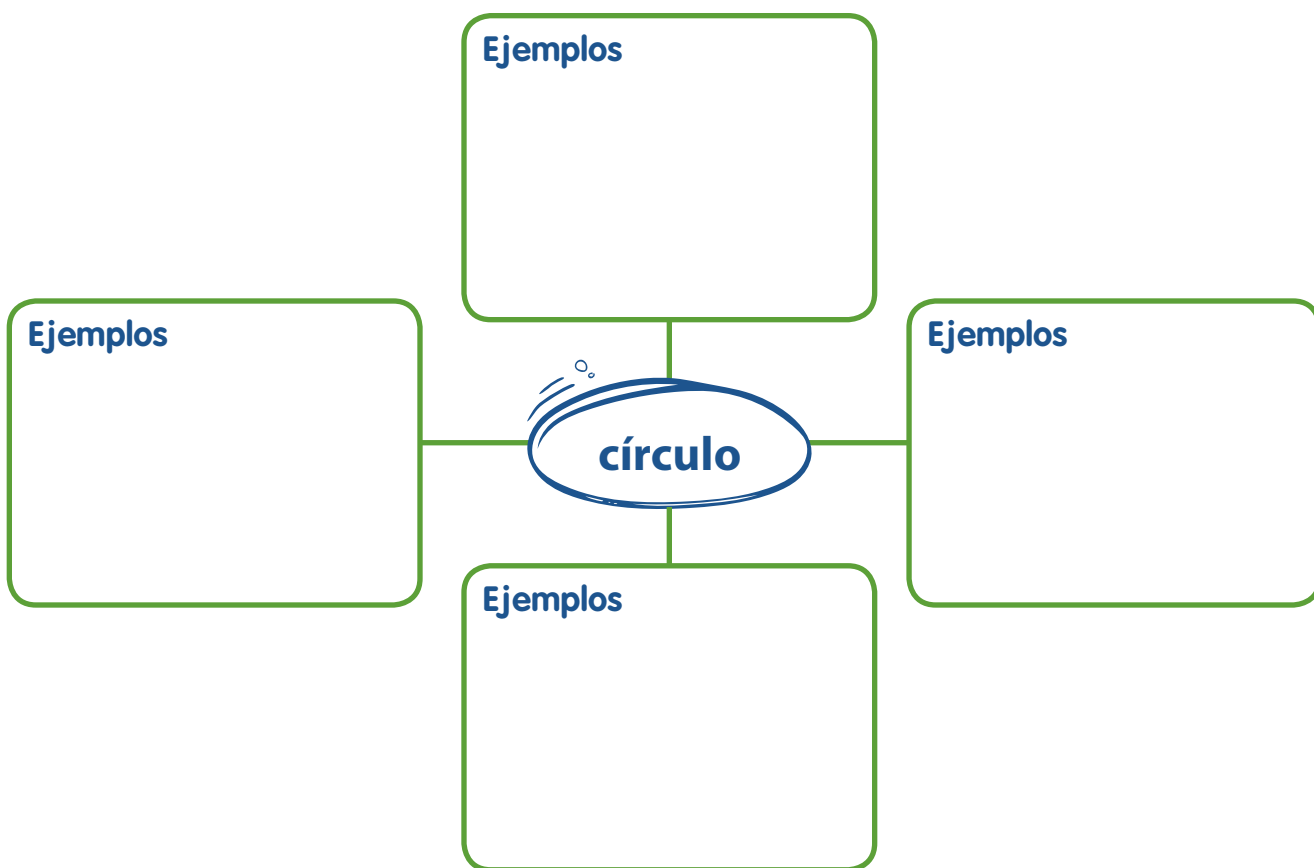


Este prisma rectangular y este cubo tienen una cara _____.

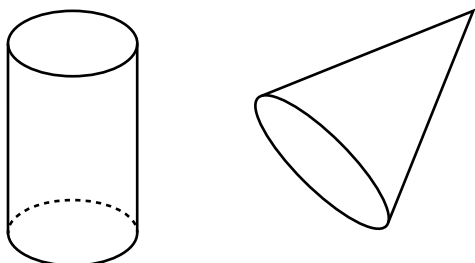


Prepárate para juntar figuras

- 1 Piensa en lo que sabes acerca de los círculos. Llena cada recuadro. Usa palabras, números y dibujos. Muestra tantas ideas como puedas.



- 2 Colorea las partes de las dos figuras que son círculos.

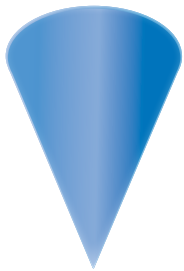


3 Resuelve el problema. Muestra tu trabajo.

Dibuja 1 cara de un cilindro.



Dibuja 1 cara de un cono.

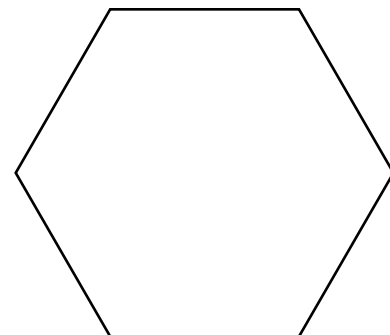


Dibuja 1 cara de un prisma rectangular.



Desarrolla Juntar figuras

Usa bloques de patrones para formar un hexágono. Traza con el dedo o dibuja cómo lo hiciste. Colorea las figuras para que coincidan con los bloques.



Pruébalo

Herramientas matemáticas



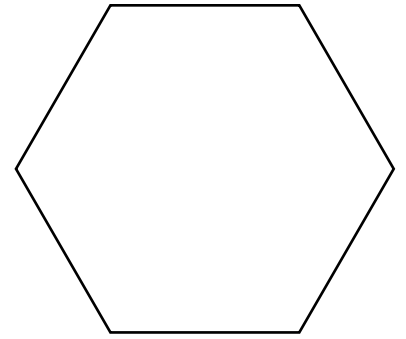
- bloques de patrones



CONVERSA CON UN COMPAÑERO

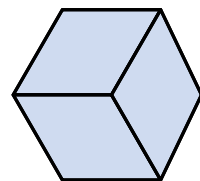
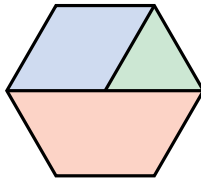
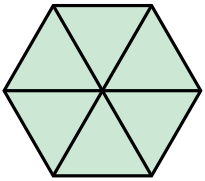
¿Cómo te ayuda pensar en las partes de las figuras?

Usa bloques de patrones para formar un hexágono. Traza con el dedo o dibuja cómo lo hiciste. Colorea las figuras para que coincidan con los bloques.



Haz un modelo

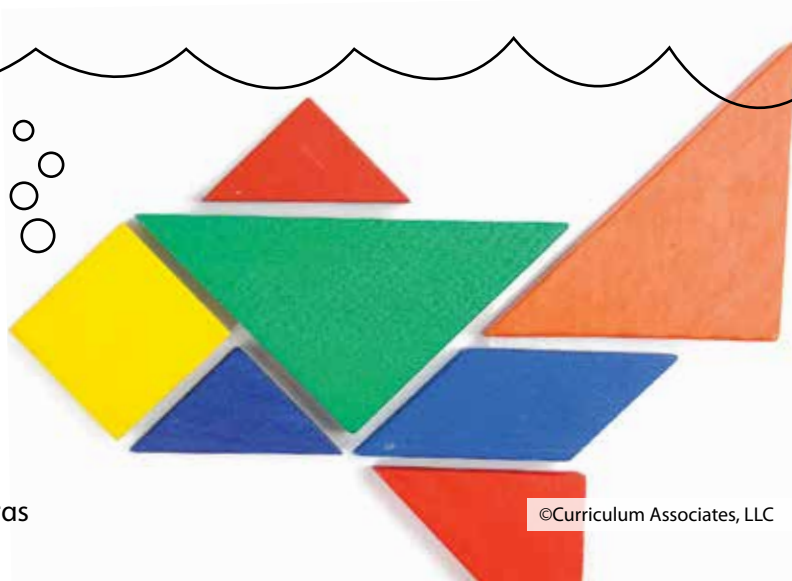
Puedes formar la misma figura de distintas maneras.



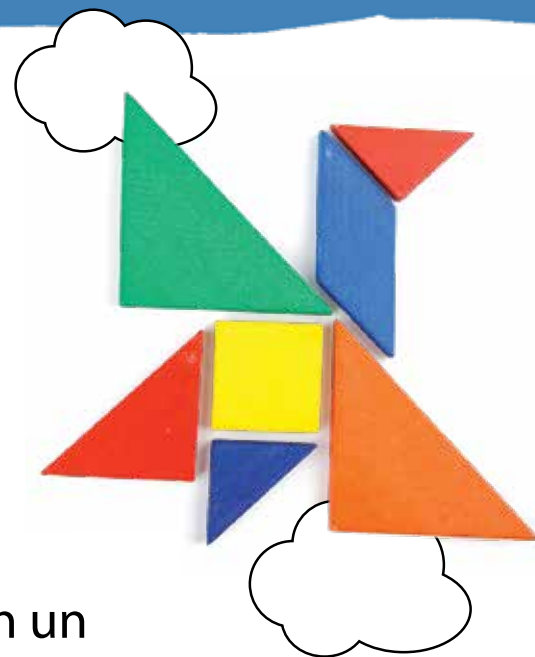
Puedes formar un hexágono con ____ triángulos.

Puedes formar un hexágono con ____ **trapecio**,
____ rombo y ____ triángulo.

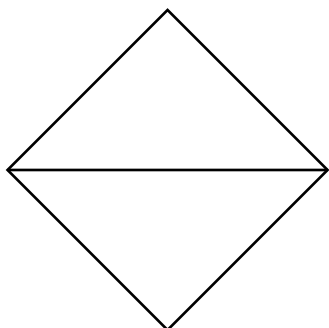
Puedes formar un hexágono con ____ rombos.



Conéctalo

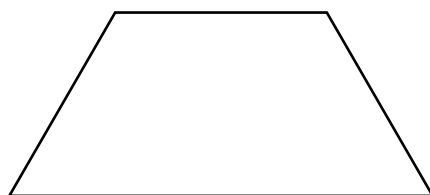


- 1 ¿En qué se parece tu manera a **Haz un modelo**? ¿En qué es diferente?
- 2 Buzz dice que los dos triángulos forman un cuadrado. Boom dice que la figura no es un cuadrado.
¿Quién tiene razón? ¿Cómo lo sabes?



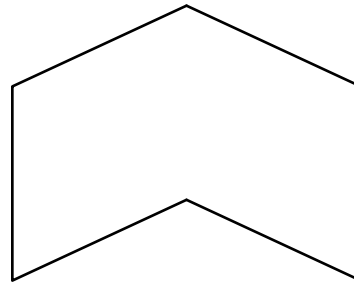
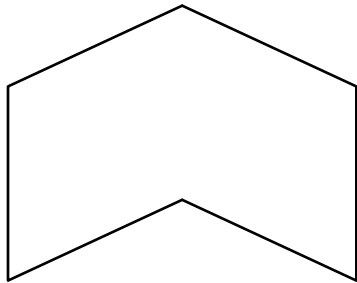
Aplicalo

- 3 Traza líneas y colorea para mostrar cómo formar este trapecio usando 3 bloques de patrones.



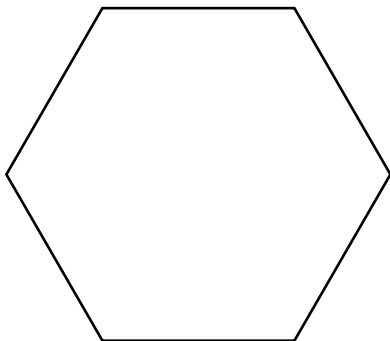
¿Qué figuras usaste? _____

- 4 Traza líneas y colorea para mostrar 2 maneras de formar esta figura usando bloques de patrones.

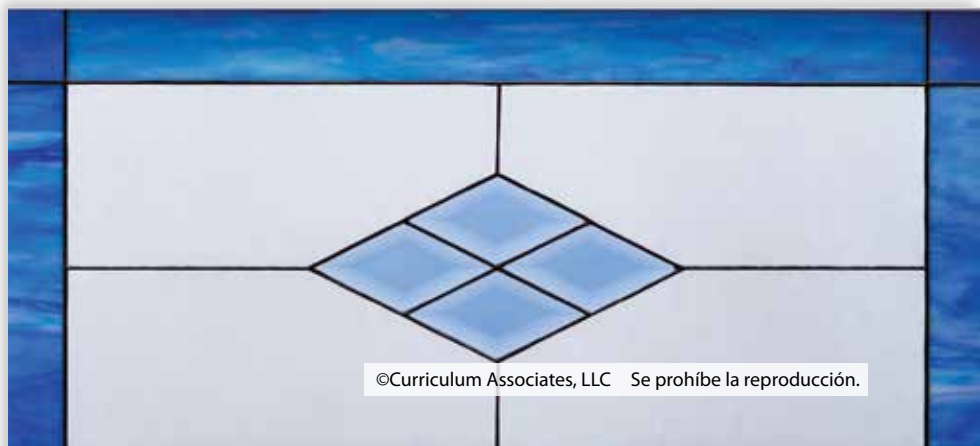
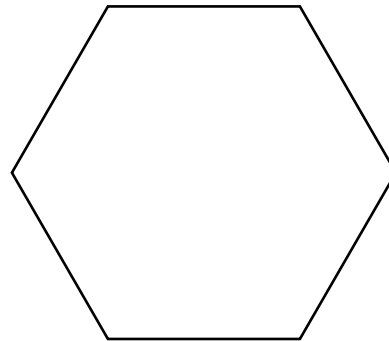


- 5 Colorea para mostrar cómo formar este hexágono.

Usa 3 figuras.



Usa 4 figuras.



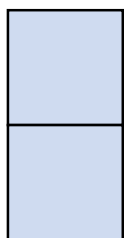
Practica juntar figuras

Mira el Ejemplo. Luego resuelve los problemas 1 a 3.

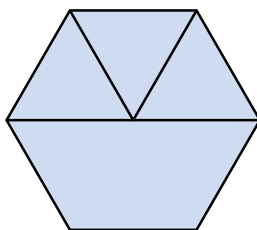


Ejemplo

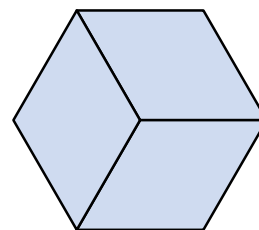
Puedes juntar figuras para formar nuevas figuras.



2 cuadrados
forman un
rectángulo.



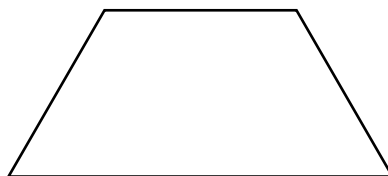
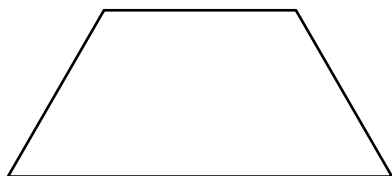
1 trapecio y
3 triángulos
forman un
hexágono.

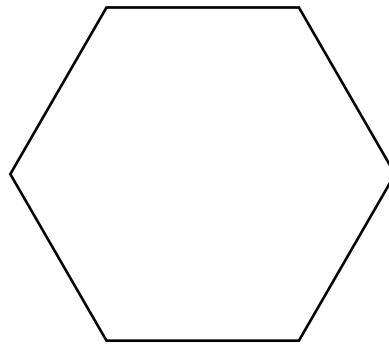
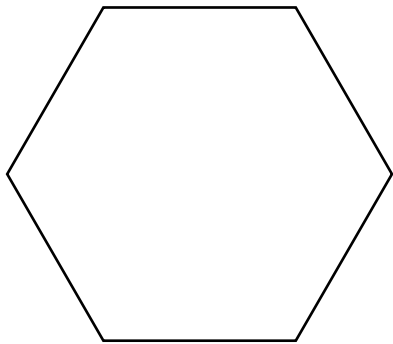
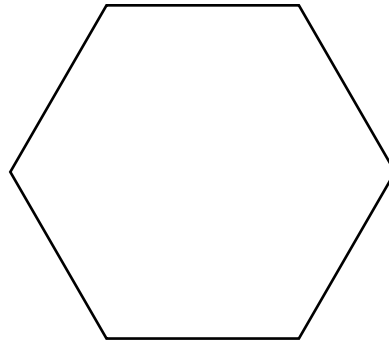
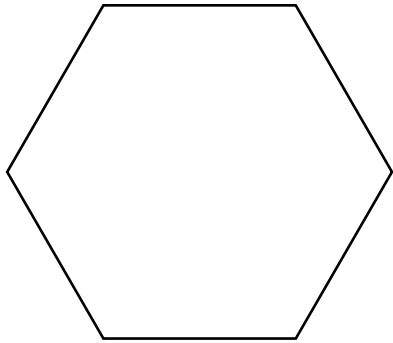


3 rombos
forman un
hexágono.

Usa figuras como las de arriba para formar nuevas figuras.

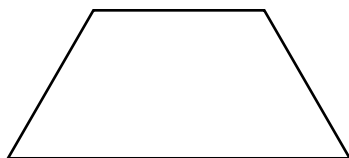
- 1** Muestra dos maneras de juntar figuras para formar un trapecio.



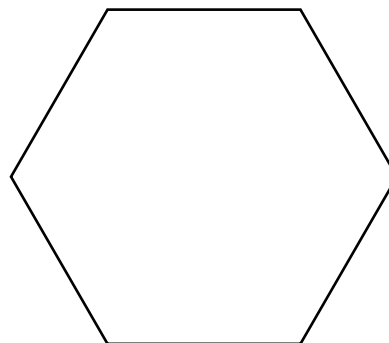
2 Muestra diferentes maneras de formar un hexágono.

-
- 3** Buzz y Boom tienen 3 rombos cada uno. Buzz dice que puede juntarlos para formar un trapecio. Boom dice que puede juntarlos para formar un hexágono. Haz un dibujo para mostrar quién tiene razón.

Buzz



Boom



Desarrolla Juntar figuras

**Junta algunos cubos para formar una nueva figura.
Di cuántas caras tiene.**

Pruébalo

Herramientas
matemáticas



• cubos conectables



**CONVERSA CON
UN COMPAÑERO**

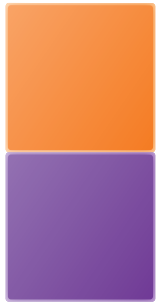
Las caras de mi figura
parecen ...

Junta algunos cubos para formar una nueva figura.

Di cuántas caras tiene.

Haz un modelo

Puedes formar figuras más grandes a partir de figuras más pequeñas de diferentes maneras.



Puedes formar un prisma rectangular más grande usando _____.

Conéctalo

- 1 ¿En qué se parece tu manera a **Haz un modelo**? ¿En qué es diferente?



- 2 ¿Cómo sabes cuál es el nombre de la nueva figura?

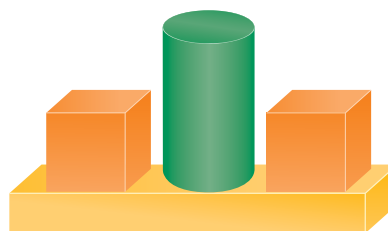
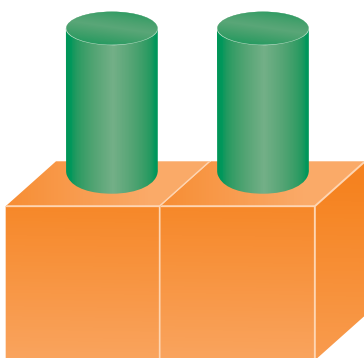
Aplicalo

- 3 ¿Con cuántos cubos se forma esta figura?

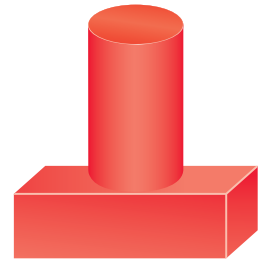
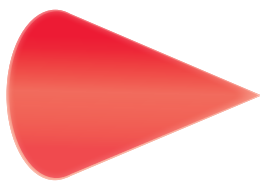
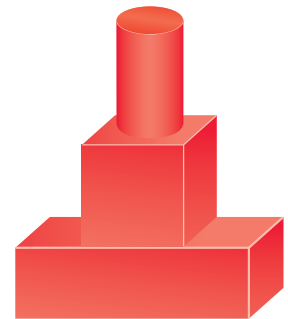
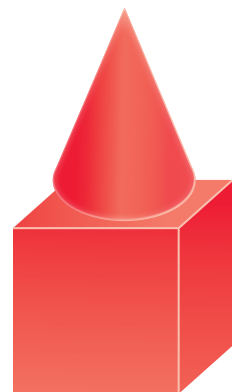
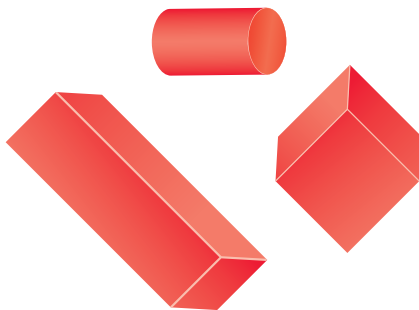
Esta figura se forma con ____ cubos.



- 4 Encierra en un círculo la figura que se podría formar con 2 cilindros y 2 cubos.



Une con una línea cada conjunto de figuras con la figura más grande que podrías formar con ellas.

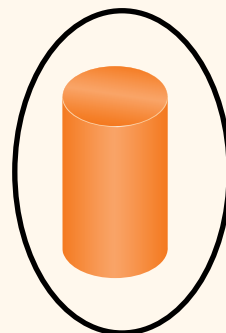
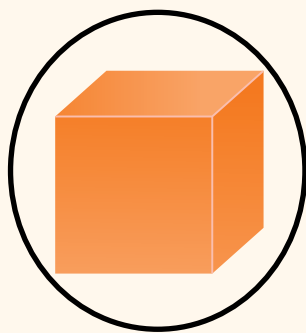
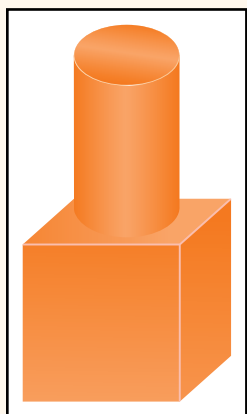
5**6****7**

Practica juntar figuras

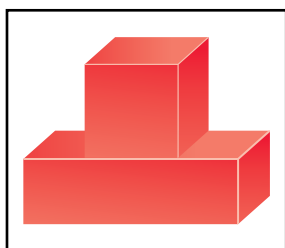
Mira el Ejemplo. Luego resuelve los problemas 1 a 4.

Ejemplo

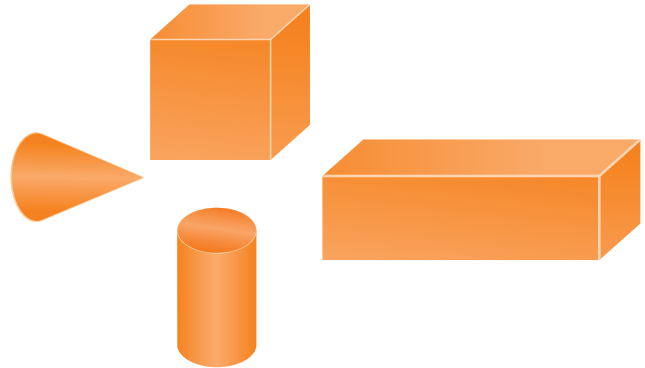
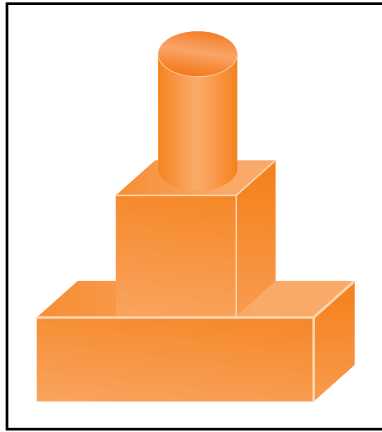
Encierra en un círculo las figuras que se juntan para formar esta figura.



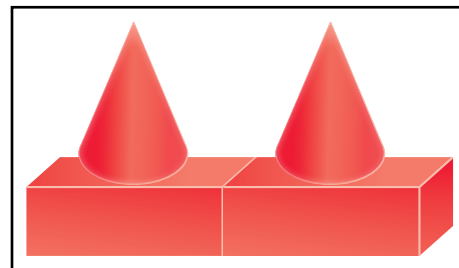
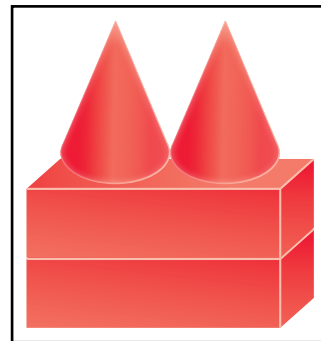
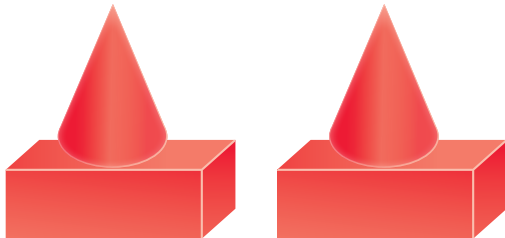
- 1 Encierra en un círculo las figuras que se juntan para formar esta figura.



- 2 Encierra en un círculo las figuras que se juntan para formar esta figura.

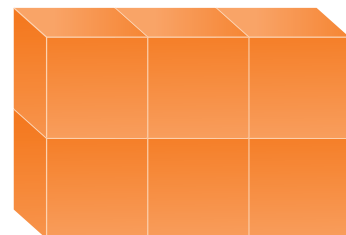


- 3 Encierra en un círculo la figura que puedes formar si juntas estas dos figuras.



- 4 ¿Cuántos cubos forman esta figura?

_____ cubos forman la figura.

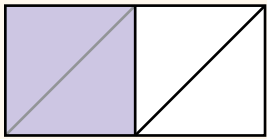


Refina Juntar figuras

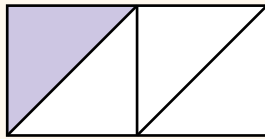
Completa el Ejemplo. Luego resuelve los problemas 1 a 5.

Ejemplo

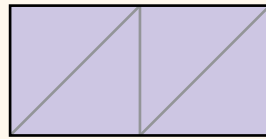
¿Qué figuras ves sombreadas de morado?



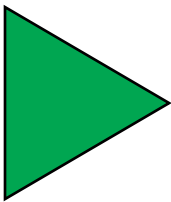
cuadrado



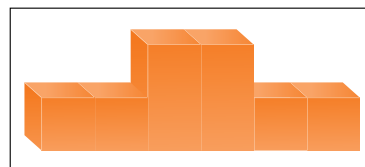
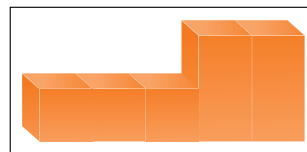
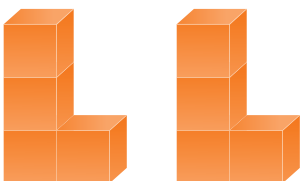
triángulo



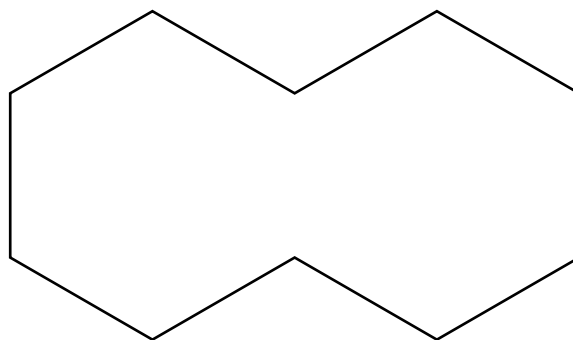
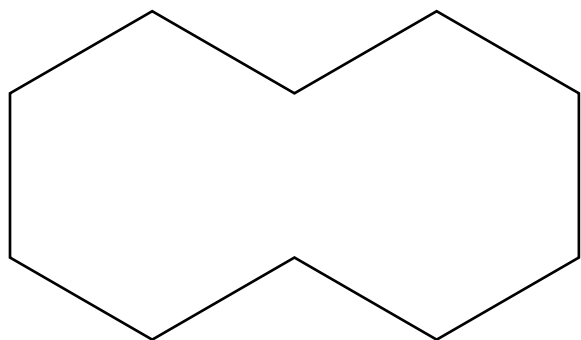
- 1** Usa estas figuras para formar un triángulo. Traza líneas y colorea para mostrar cómo lo formas.



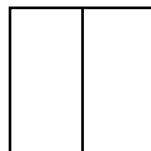
- 2** Encierra en un círculo la figura que se forma si juntas estas dos figuras.



- 3** Traza líneas y colorea para mostrar 2 maneras diferentes de formar esta figura con bloques de patrones.



- 4** ¿Cuál muestra un cuadrado formado por 2 rectángulos? Enciérrala en un círculo.



- 5** Buzz dice que se puede usar cualquier número par de cuadrados para formar un cuadrado más grande. ¿Tiene razón? ¿Cómo lo sabes?

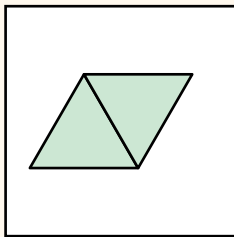
Practica juntar figuras

Mira el Ejemplo. Luego resuelve los problemas 1 a 3.

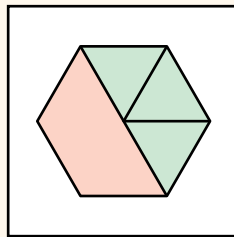


Ejemplo

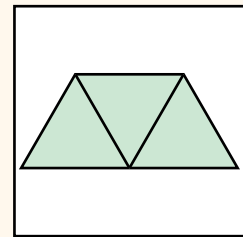
Une con líneas la imagen con el número de figuras que la forman.



5 figuras



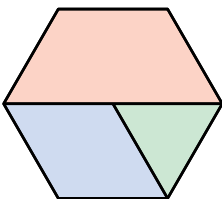
4 figuras



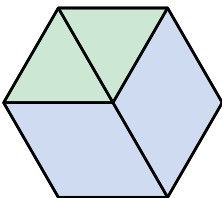
3 figuras

2 figuras

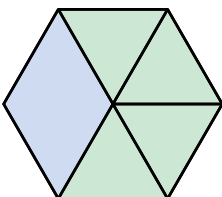
- 1** Une con líneas la imagen con el número de figuras que la forman.



4



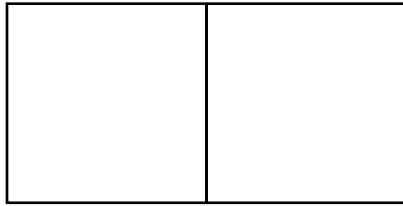
2



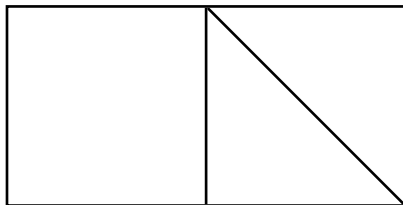
5

3

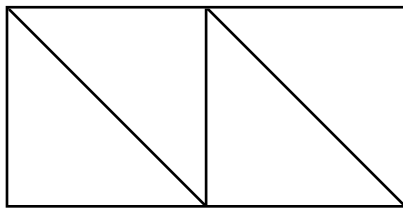
- 2 Une con líneas cada imagen con el número de figuras que la forman.



4 triángulos



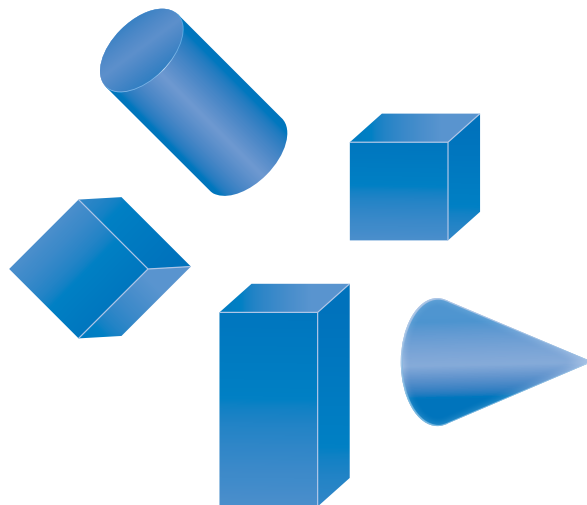
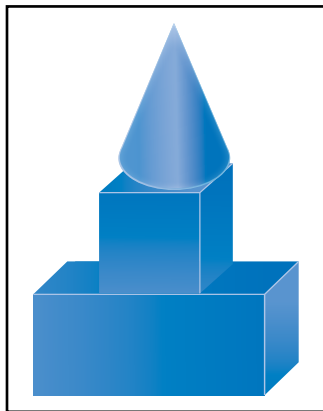
2 cuadrados



2 cuadrados y 1 triángulo

1 cuadrado y 2 triángulos

- 3 Encierra en un círculo las figuras que podrías usar para formar esta figura.



Refina Juntar figuras

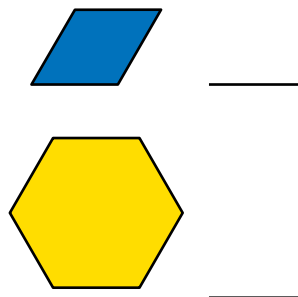
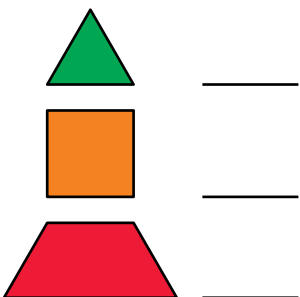
Aplicalo

Resuelve los problemas 1 a 4.

- 1** Usa 4 o más figuras de bloques de patrones para formar 2 figuras nuevas. Dibújalas.

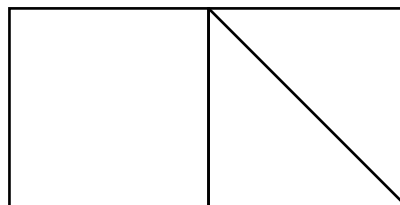
--	--

- 2** Encierra en un círculo una de las figuras de arriba que formaste. Escribe cuántas usaste de cada figura.

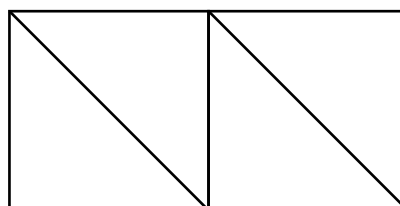


- 3** Colorea para mostrar cómo formar este rectángulo usando otras figuras.

Usa 3 colores para mostrar 3 figuras.



Usa 4 colores para mostrar 4 figuras.



- 4** Encierra en un círculo la figura que puedes formar si juntas estas dos figuras.

