



Matemáticas

Segundo grado

1 Reúso de cajas



1. En parejas, elijan una caja de las que están en el escritorio de su maestra y, sin tocarla todavía, traten de saber cuántas caras de cada forma tiene. Anótenlo.

Triángulos	Cuadrados	Rectángulos	Otras figuras

2. Pinten las caras según sus formas: de negro los triángulos, de naranja los cuadrados, de rojo los rectángulos y de amarillo otras figuras.

3. Escriban cuántas caras pintaron según sus formas.

Triángulos	Cuadrados	Rectángulos	Círculos	Otras figuras

4. Comparen las respuestas anteriores con las que dieron en la actividad 1.



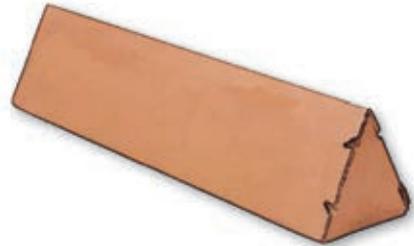
¿Cómo pueden descubrir en un cuerpo geométrico las caras y sus formas aunque no se vean en un dibujo?

Un paso más

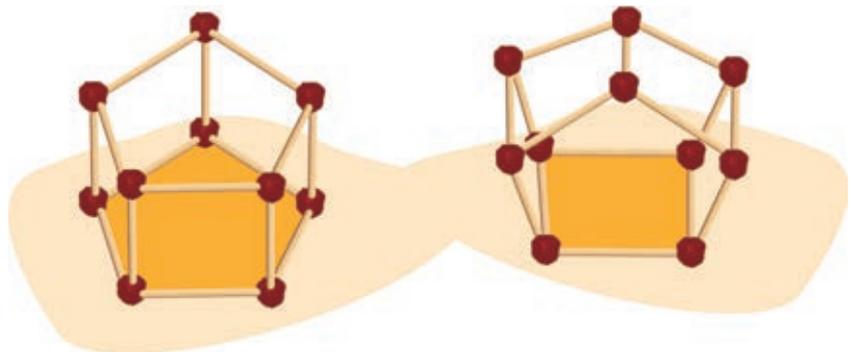
Busca en tu comunidad objetos cuyas caras tengan forma de cuadrado, círculo, triángulo o rectángulo.

2 Cajas diferentes

1. En equipos, elijan una caja para construir su modelo correspondiente.



2. Pidan a su maestro la cantidad exacta de palitos o popotes y de bolitas de plastilina o barro que necesitan.



3. Observa el modelo que construiste y responde:

- ¿Cuántos vértices tiene? _____
- ¿Cuántas aristas tiene? _____
- ¿Todas las aristas son iguales? _____

Las cajas que usamos tienen forma de **prismas**.

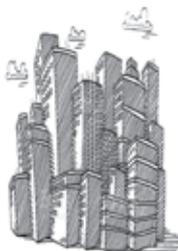


¿En qué se parecen todos los modelos que hicieron?
¿En qué son diferentes?

Un paso más

Para construir un prisma que tenga 12 vértices, ¿cuántos palitos necesitarás?

Construir modelos de prismas y describirlos usando características como caras, aristas y vértices.



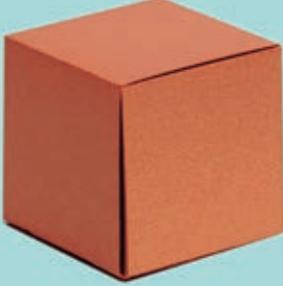
3 ¿Cómo son las caras?

1. Por equipo, tomen su caja y tracen en una hoja el contorno de cada una de sus caras planas.
2. Usen el mismo color para pintar las huellas dejadas por sus caras que tienen la misma forma y tamaño. Recórtenlas.
3. Todos los equipos deben colocar sus cajas sobre la mesa y las figuras que recortaron, en una bolsa.
4. Un integrante de cada equipo saca de la bolsa una figura y los demás deberán encontrar la caja que tiene esa figura.
5. Comprueben que la figura que eligieron corresponde a la caja señalada. Guarden las figuras en un sobre.



6.

Elige dos cajas y completa la tabla siguiendo el ejemplo.

Dibujo de la caja	¿Cuántas caras tiene?	¿Tiene caras planas?	¿Qué formas tienen sus caras?
		Sí	De un cuadrado



¿Qué formas tienen las caras planas de las cajas?
¿Cómo se llaman esas figuras?

Un paso más

Imagina una caja cuyas caras sean únicamente triángulos. ¿Cuántos necesitarías para armar una caja con tapa?



4 Forros para esta caja

1. En equipos, usen la misma caja y el sobre con las figuras de las caras.

2. Unan todas las caras usando cinta adhesiva y formen una sola pieza para hacer el forro. Después compruébenlo con su caja. ¿Todas las caras de la caja están forradas?

Si no fue posible, identifiquen el error y corrijanlo.

3. Hagan otro forro. Unan las caras de manera diferente.



¿Cómo hicieron para que los dos forros sirvieran para la misma caja, aunque las caras estuvieran unidas de diferente manera?

Un paso más

Construyan un forro en una sola pieza para forrar otra caja.

5

¿Quién soy?

1. En equipos, sigan paso a paso las reglas del juego.

- Jugarán dos equipos y por turnos.
- Un equipo elige una caja, sin tocarla ni señalarla.
- El otro equipo, tiene tres oportunidades para preguntar y reconocer su forma.
- Las respuestas sólo pueden ser *sí* o *no*.
- Si no logran descubrir la forma de la caja, pierden el turno.
- Cuando cambien de turno, el otro equipo elegirá la caja.



2. Jueguen varias veces.



¿En qué características se fijaron para encontrar la caja?

Un paso más

Elaboren una lista de las mejores preguntas para adivinar rápidamente cuál es la caja.

Describir oralmente a los cuerpos geométricos.

