



Unidad 3

Conozcamos figuras y cuerpos geométricos

En esta unidad aprenderás a

- Identificar los elementos de triángulos y cuadriláteros
- Reconocer superficies planas y curvas
- Identificar los elementos de las cajas

1.1 Identifiquemos y tracemos segmentos

Analiza

Traza líneas rectas utilizando la regla.

- a. Sobre la calle por la que pasará la motocicleta.
- b. De la casa de Antonio a la casa de Marta.



Casa de Antonio



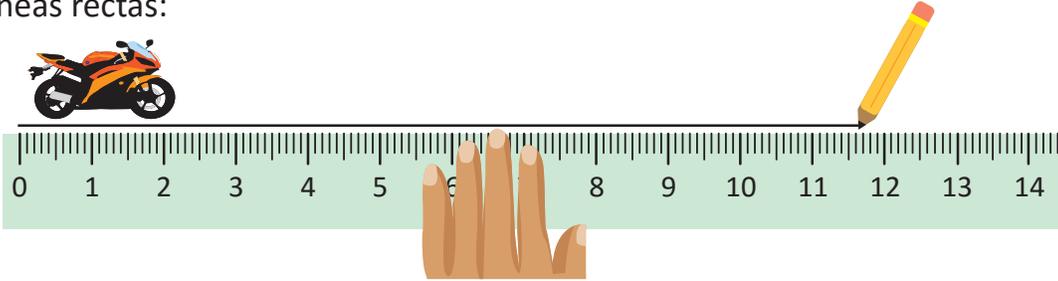
Casa de Marta



Soluciona

Traza líneas rectas:

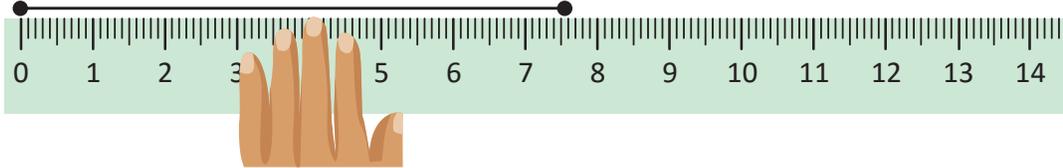
a.



b. Casa de Antonio



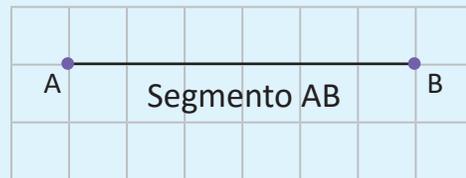
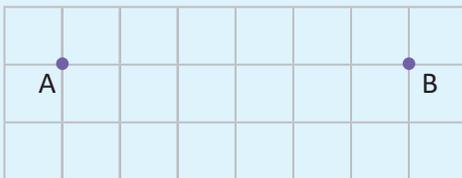
Casa de Marta



Comprende

- ① La calle por donde pasa la motocicleta representa una **línea recta**.
- ② El camino que lleva de la casa de Antonio a la casa de Marta representa un segmento.
- ③ La línea recta limitada por dos puntos se llama **segmento**.

Para trazar un segmento debes colocar dos puntos y trazar la línea recta que los una.



A este segmento lo podemos nombrar como segmento AB, por estar limitado por los puntos A y B.

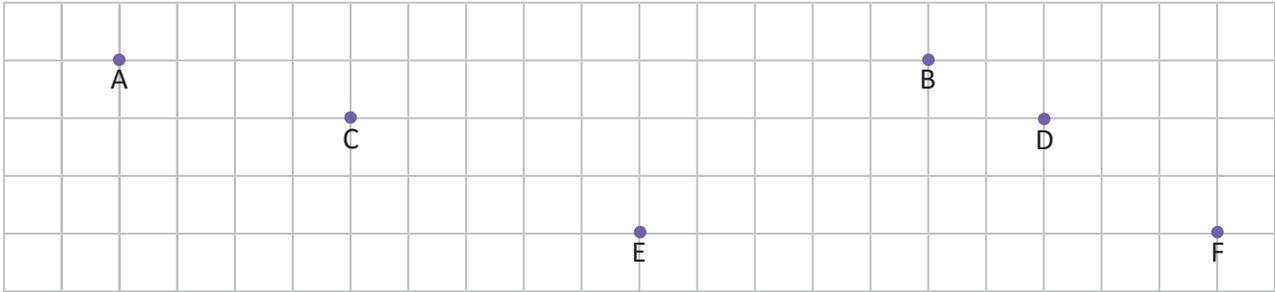
Resuelve

1. Traza los segmentos que se te indican.

a. segmento AB

b. segmento CD

c. segmento EF

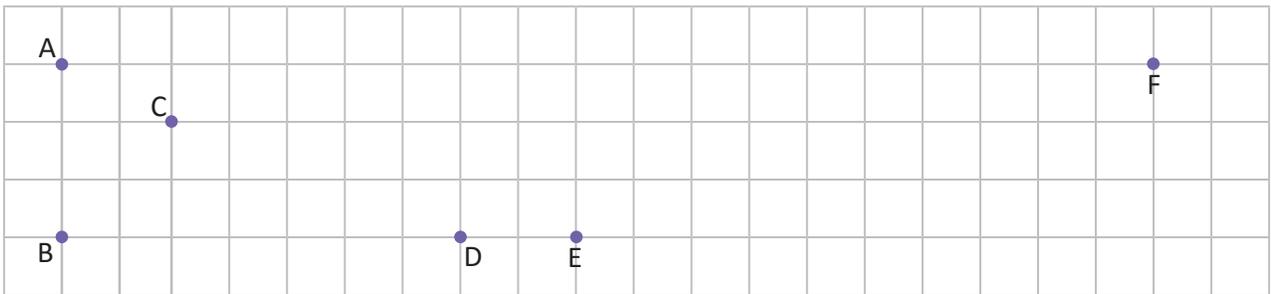


2. Traza los segmentos que se te indican utilizando la regla.

a. segmento AB

b. segmento CD

c. segmento EF



Resuelve en casa

1. Traza los segmentos que se te indican.

a. segmento AB

b. segmento CD

c. segmento EF

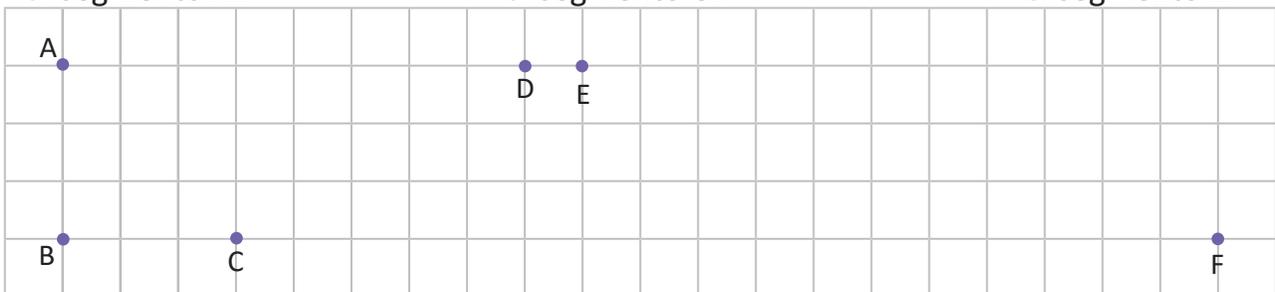


2. Traza los segmentos que se te indican utilizando la regla.

a. segmento AB

b. segmento CD

c. segmento EF



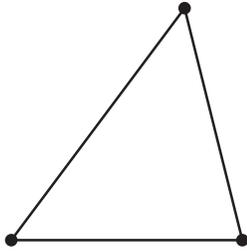
Firma de un familiar: _____

1.2 Conozcamos los triángulos y cuadriláteros

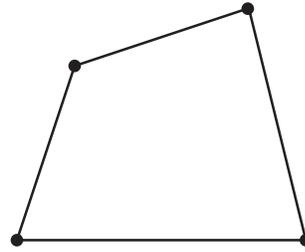
Analiza

Las siguientes figuras se forman por segmentos uniéndose cada dos puntos.
¿Cuántos segmentos tiene cada figura?

a.



b.



Soluciona

a. R: 3 segmentos.

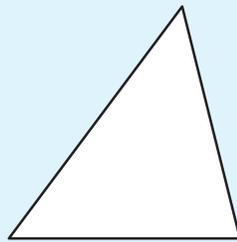
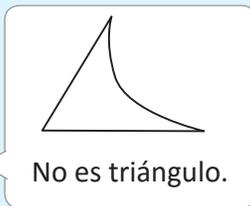
b. R: 4 segmentos.



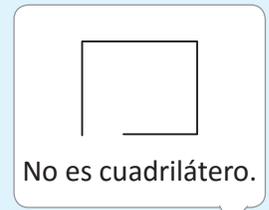
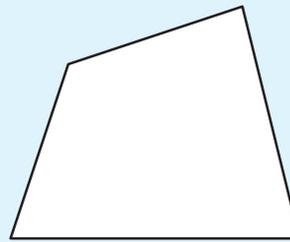
José

Comprende

A las figuras que se forman con 3 segmentos se les llama **triángulos**.



A las figuras que se forman con 4 segmentos se les llama **cuadriláteros**.

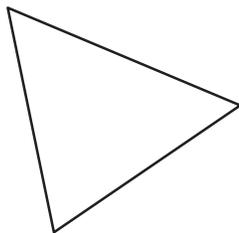


Resuelve

1. Para cada una de las siguientes figuras responde:

- ¿Cuántos segmentos tiene cada figura?
- ¿Cómo se llama esta figura?

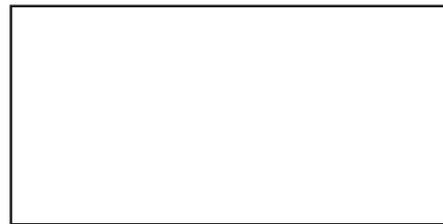
a)



a. R: _____ segmentos.

b. R: _____

b)

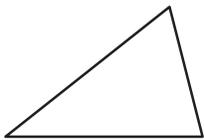


a. R: _____ segmentos.

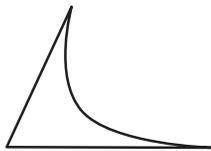
b. R: _____

2. Para las siguientes figuras, encierra los triángulos.

a.



b.



c.



d.

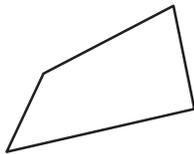


3. Para las siguientes figuras, encierra los cuadriláteros.

a.



b.



c.



d.

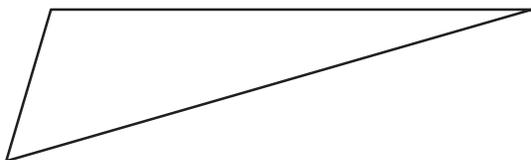


Resuelve en casa

1. Para cada una de las siguientes figuras responde:

- a. ¿Cuántos segmentos tiene cada figura?
- b. ¿Cómo se llama esta figura?

a)



a. R: _____ segmentos.

b. R: _____

b)



a. R: _____ segmentos.

b. R: _____

2. Para las siguientes figuras, encierra los triángulos.

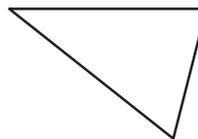
a.



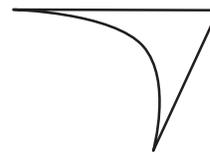
b.



c.

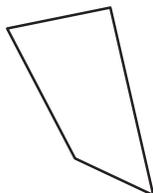


d.



3. Para las siguientes figuras, encierra los cuadriláteros.

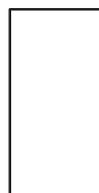
a.



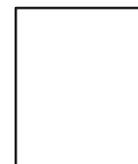
b.



c.



d.



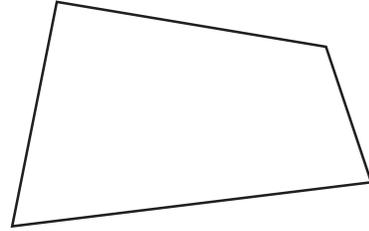
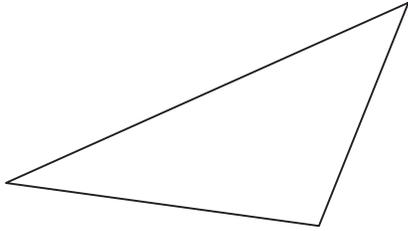
Firma de un familiar: _____

1.3 Conozcamos los elementos de triángulos y cuadriláteros

Analiza

Realiza lo que se indica en cada figura.

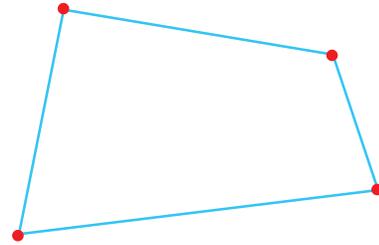
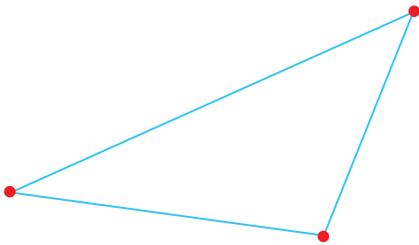
- Colorea de celeste cada segmento.
- Colorea de rojo los puntos donde se unen dos segmentos.



Soluciona

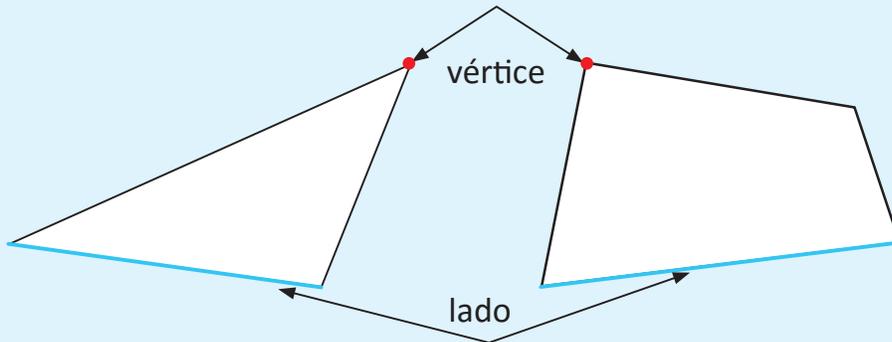


Carmen

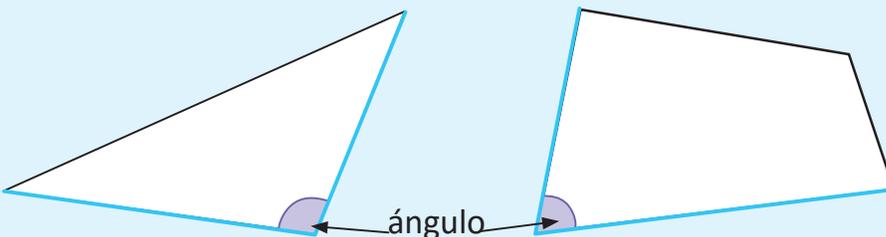


Comprende

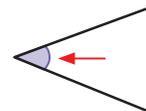
A cada segmento que forma un triángulo o cuadrilátero se le llama **lado**.
El punto donde se unen dos lados se llama **vértice**.



En las figuras, a la abertura que se forma con dos lados se le llama **ángulo**.

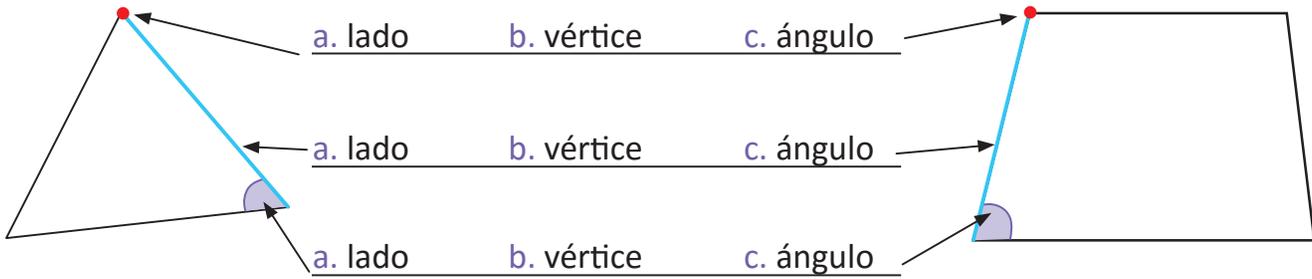


Los ángulos se marcan con una línea curva rellena.



Resuelve

1. Encierra el nombre de cada elemento señalado.



2. Responde las siguientes preguntas.

a. ¿Cuántos lados tiene el triángulo?

R: _____ lados.

c. ¿Cuántos vértices tiene el triángulo?

R: _____ vértices.

e. ¿Cuántos ángulos tiene el triángulo?

R: _____ ángulos.

b. ¿Cuántos lados tiene el cuadrilátero?

R: _____ lados.

d. ¿Cuántos vértices tiene el cuadrilátero?

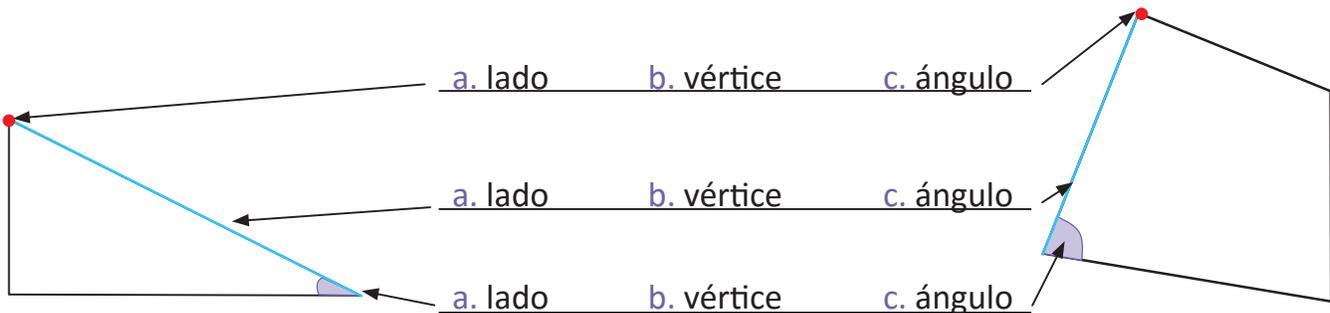
R: _____ vértices.

f. ¿Cuántos ángulos tiene el cuadrilátero?

R: _____ ángulos.

Resuelve en casa

1. Encierra el nombre de cada elemento señalado.



2. Responde las siguientes preguntas.

a. ¿Cuántos lados tiene el triángulo?

R: _____ lados.

c. ¿Cuántos vértices tiene el triángulo?

R: _____ vértices.

e. ¿Cuántos ángulos tiene el triángulo?

R: _____ ángulos.

b. ¿Cuántos lados tiene el cuadrilátero?

R: _____ lados.

d. ¿Cuántos vértices tiene el cuadrilátero?

R: _____ vértices.

f. ¿Cuántos ángulos tiene el cuadrilátero?

R: _____ ángulos.

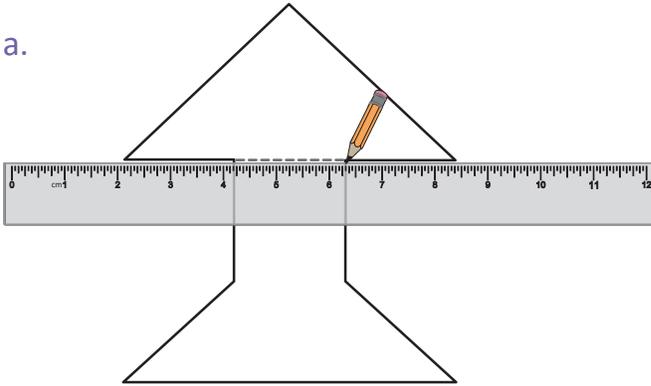
Firma de un familiar: _____

1.4 Descompongamos figuras en triángulos y cuadriláteros

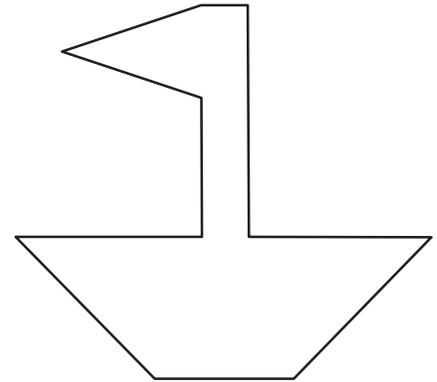
Analiza

Traza las líneas en las siguientes figuras utilizando una regla, para que estas formen triángulos y cuadriláteros.

a.



b.

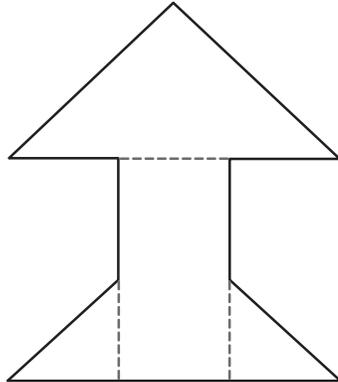


Soluciona

a.



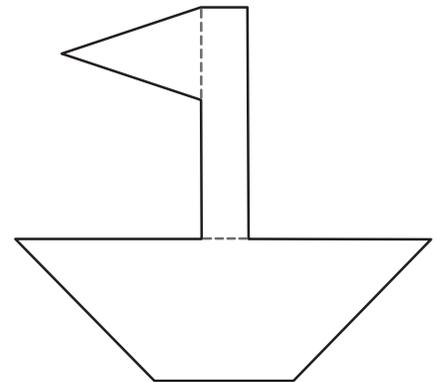
Mario



Hay más opciones para dividir las figuras en triángulos y cuadriláteros.



b.



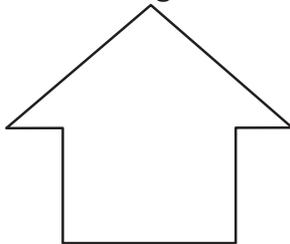
Comprende

Se pueden formar figuras utilizando triángulos y cuadriláteros. A estas figuras que se forman utilizando triángulos y cuadriláteros se les llama **figuras compuestas**.

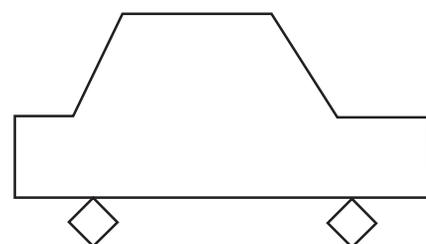
Resuelve

Utilizando una regla divide las figuras en triángulos y cuadriláteros.

a.



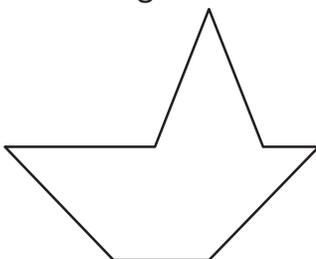
b.



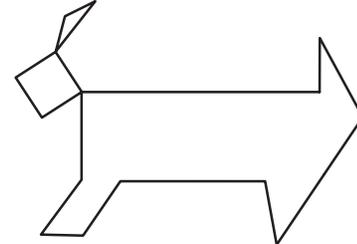
Resuelve en casa

Utilizando una regla divide las figuras en triángulos y cuadriláteros.

a.



b.



Firma de un familiar: _____

2.1 Identifiquemos superficies planas o curvas en los objetos

Analiza

Clasifica los siguientes objetos que:

- pueden rodar.
- no pueden rodar.



Soluciona

a. Objetos que pueden rodar:

- lata.
- pelota de fútbol.

b. Objetos que no pueden rodar:

- caja.
- caja con leche.

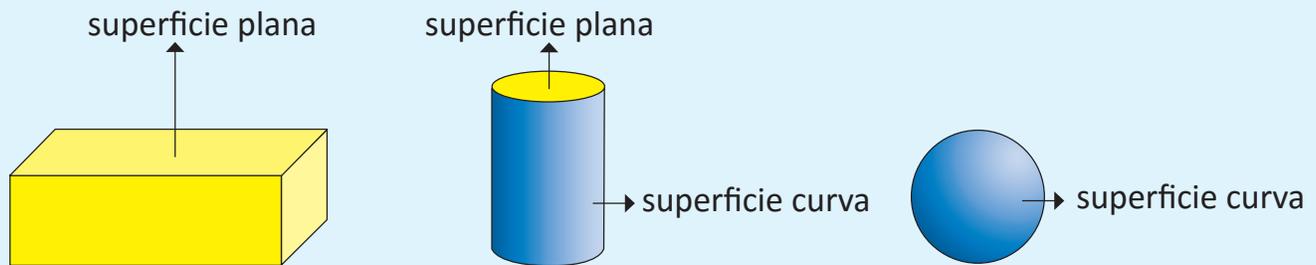


Julia

Comprende

La parte exterior de los objetos se conoce como **superficie**.

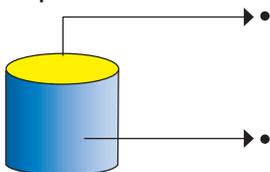
Cuando un objeto puede rodar es porque tiene **superficie curva**, mientras que si no puede rodar el objeto tiene **superficie plana**.



Hay objetos que tienen superficie plana y curva.

Resuelve

Traza un segmento utilizando una regla entre la parte señalada y el nombre correspondiente.



• superficie curva

• superficie plana

Resuelve en casa

Traza un segmento utilizando una regla entre el tipo de superficie y el nombre correspondiente.



•

• superficie plana



•

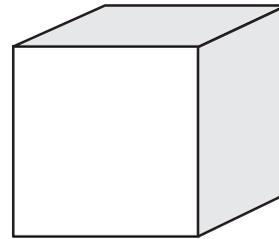
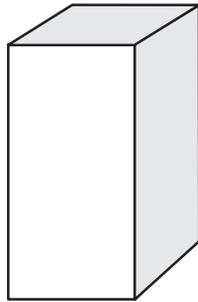
• superficie curva

Firma de un familiar: _____

2.2 Conozcamos los elementos de objetos con forma de caja

Analiza

Realiza las actividades que se indican abajo.



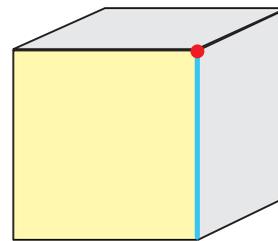
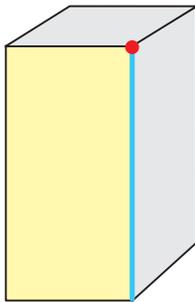
1. Colorea de amarillo una de las superficies de cada caja.
2. Repinta con celeste una de las líneas donde se unen dos superficies en cada caja.
3. Marca con rojo una de las esquinas de cada caja.

Soluciona

Realizo las actividades:



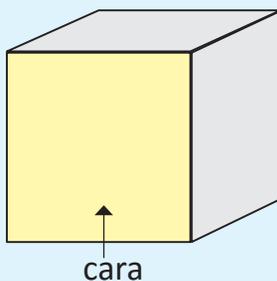
José



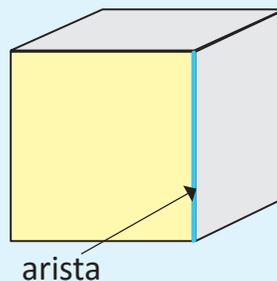
Comprende

En objetos con forma de caja:

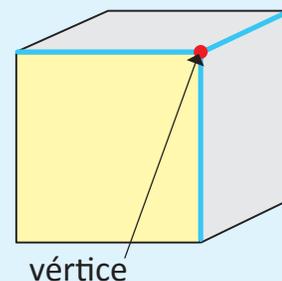
Cada una de las superficies planas se llama **cara**.



La línea donde se unen dos caras se llama **arista**.



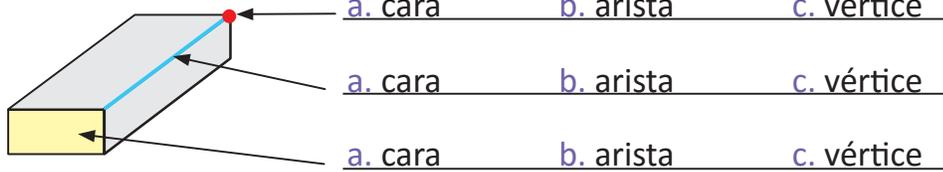
El punto donde se unen tres aristas se llama **vértice**.



La cara, arista y vértice se conocen como elementos de objetos con forma de caja.

Resuelve

1. Encierra el nombre del elemento que se señala.



2. Observa la forma de la caja y responde:

a. ¿Cuántas caras tiene la caja?

R: _____ caras.

b. ¿Cuántas aristas tiene la caja?

R: _____ aristas.

c. ¿Cuántos vértices tiene la caja?

R: _____ vértices.

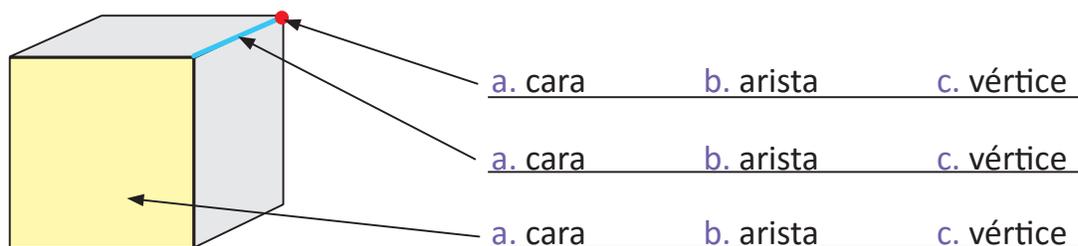


Recuerda que hay caras que no son visibles en el dibujo.



Resuelve en casa

1. Encierra el nombre del elemento que se señala.



2. Observa la forma de la caja y responde.

a. ¿Cuántas caras tiene la caja?

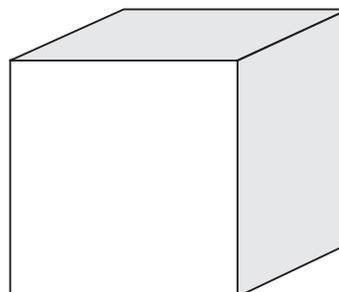
R: _____ caras.

b. ¿Cuántas aristas tiene la caja?

R: _____ aristas.

c. ¿Cuántos vértices tiene la caja?

R: _____ vértices.



Recuerda que hay caras que no son visibles en el dibujo.

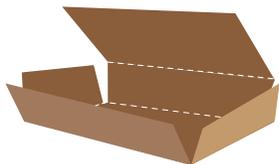


Firma de un familiar: _____

2.3 Construyamos cajas

Analiza

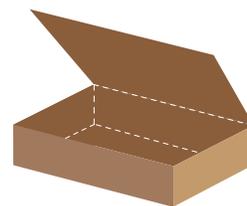
Busca una caja y desármala, luego recorta cada una de sus partes. Vuelve a unirla utilizando tirro o cinta adhesiva.



Caja desarmada

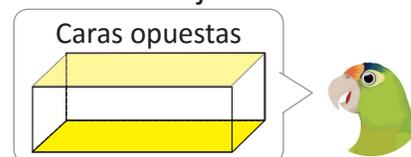


Partes recortadas



Caja unida

Al unir las caras, ¿en qué debes tener cuidado para que se forme la caja?



Soluciona

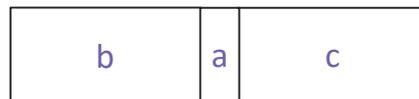
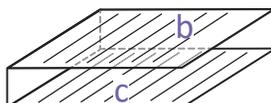
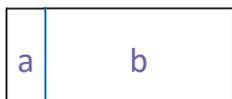
Al unir dos caras la longitud de los lados debe ser igual.

Las figuras y los tamaños de las caras opuestas son iguales.

Entonces, las caras opuestas no se unen una después de la otra.



Ana



Comprende

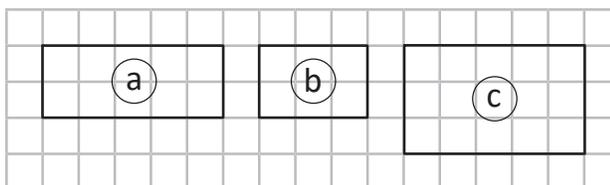
Para formar una caja uniendo las caras recortadas, debes tener en cuenta:

- ① Los lados de las caras que se van a unir deben tener la misma longitud.
- ② Las caras opuestas son iguales.
- ③ Las caras opuestas no se colocan una después de la otra.

Resuelve

Analizando la cuadrícula, tacha en cada numeral la letra de la cara opuesta a la de color:

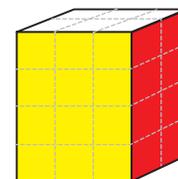
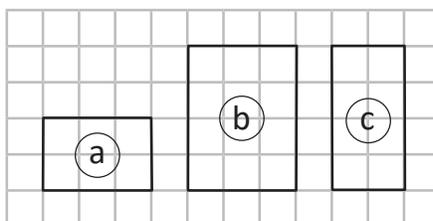
1. amarillo (a) (b) (c)
2. blanco (a) (b) (c)
3. rojo (a) (b) (c)



Resuelve en casa

Analizando la cuadrícula, tacha en cada numeral la letra de la cara opuesta a la de color:

1. amarillo (a) (b) (c)
2. blanco (a) (b) (c)
3. rojo (a) (b) (c)



2.4 Practiquemos lo aprendido

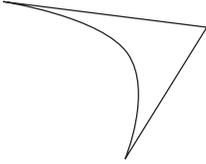
1. Traza el segmento AB con una regla.

A

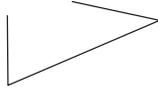
B

2. En las siguientes figuras, encierra los triángulos.

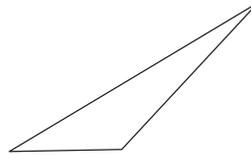
a.



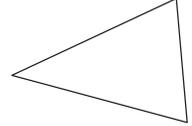
b.



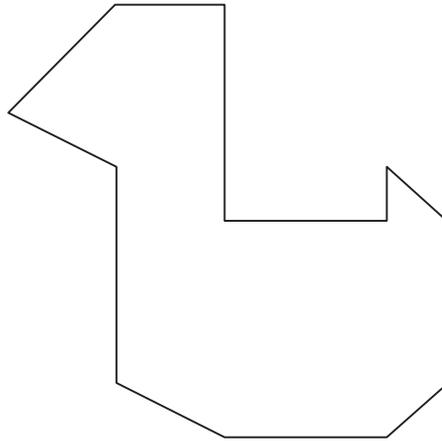
c.



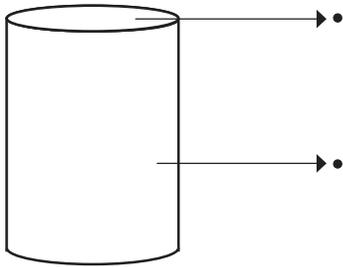
d.



3. Divide en triángulos y cuadriláteros la figura dada.



4. Traza un segmento utilizando la regla, entre la parte señalada y el nombre correspondiente.

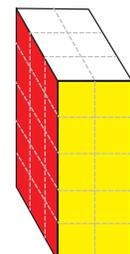
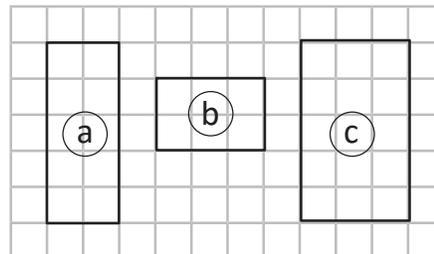


• superficie curva

• superficie plana

5. Analizando la cuadrícula, tacha en cada literal la letra de la cara opuesta a la de color:

- a. amarillo (a) (b) (c)
 b. blanco (a) (b) (c)
 c. rojo (a) (b) (c)



Resuelve en casa

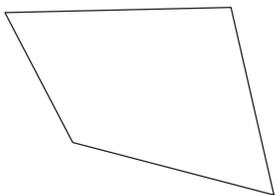
1. Traza el segmento AB utilizando una regla.

•
A

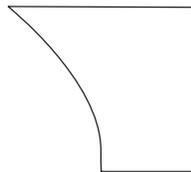
•
B

2. De las siguientes figuras, encierra los cuadriláteros.

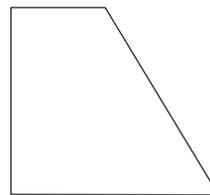
a.



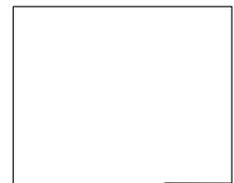
b.



c.



d.



3. Para cada literal responde escribiendo el número.

a. Un triángulo tiene:

_____ lados.

_____ vértices.

_____ ángulos.

b. Un cuadrilátero tiene:

_____ lados.

_____ vértices.

_____ ángulos.

4. Responde:

a. ¿Cuántas caras tiene una caja?

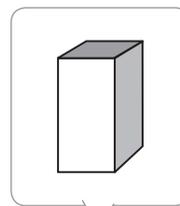
R: _____ caras.

b. ¿Cuántas aristas tiene una caja?

R: _____ aristas.

c. ¿Cuántos vértices tiene una caja?

R: _____ vértices.



5. Analizando la cuadrícula, tacha en cada literal la letra de la cara opuesta a la de color:

a. amarillo (a) (b) (c)

b. blanco (a) (b) (c)

c. rojo (a) (b) (c)

