

# Unidad 3

## Conozcamos figuras y cuerpos geométricos

### 1 Competencias de la unidad

- Dibujar con precisión triángulos y cuadriláteros a partir del trazo de segmentos, estableciendo sus características con base en sus elementos.
- Identificar con seguridad los objetos con forma de caja del entorno estableciendo sus elementos.

### 2 Secuencia y alcance

1.º

#### Unidad 8: Conozcamos las líneas y formas en el entorno

- Conozcamos líneas por su forma y posición
- Identifiquemos formas de triángulo, rectángulo, cuadrado y círculo

2.º

#### Unidad 3: Conozcamos figuras y cuerpos geométricos

- Aprendamos sobre figuras planas
- Conozcamos cuerpos geométricos

3.º

#### Unidad 3: Ángulos, líneas, círculos y esferas

- Líneas rectas, perpendiculares y paralelas
- El círculo y la esfera

#### Unidad 5: Figuras planas y cuerpos geométricos

- El triángulo
- El rectángulo y el cuadrado
- Perímetro de un triángulo, cuadrado y rectángulo
- El prisma rectangular y el cubo

### 3 Plan de la unidad

| Lección                                        | Clase    | Título                                                    |
|------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------|
| <b>1</b><br>Aprendamos sobre<br>figuras planas | <b>1</b> | Identifiquemos y tracemos segmentos                       |
|                                                | <b>2</b> | Conozcamos los triángulos y cuadriláteros                 |
|                                                | <b>3</b> | Conozcamos los elementos de triángulos y cuadriláteros    |
|                                                | <b>4</b> | Descompongamos figuras en triángulos y cuadriláteros      |
| <b>2</b><br>Conozcamos cuerpos<br>geométricos  | <b>1</b> | Identifiquemos superficies planas o curvas en los objetos |
|                                                | <b>2</b> | Conozcamos los elementos de objetos con forma de caja     |
|                                                | <b>3</b> | Construyamos cajas                                        |
|                                                | <b>4</b> | Practiquemos lo aprendido                                 |
|                                                | <b>1</b> | Prueba de la unidad                                       |
|                                                | <b>2</b> | Prueba del primer trimestre                               |

Total de clases  
+ prueba de la unidad  
+ prueba de trimestre

**9**

## 4 Puntos esenciales de cada lección

### Lección 1

#### Aprendamos sobre figuras planas (4 clases)

Retomando la noción de línea recta se define el concepto de segmento, como la línea recta limitada por dos puntos, además, se aborda la forma de trazar segmentos sin una determinada medida, pues es hasta la unidad 6 (Conozcamos medidas de longitud), que se trabaja el trazo de segmentos con una medida específica. Luego siguen los contenidos sobre figuras geométricas, iniciando con las figuras planas: triángulos y cuadriláteros, construyendo el concepto a partir de lo visto sobre segmentos, además se estudian sus elementos y se definen algunas de sus características como la cantidad de lados, vértices y ángulos que tienen. Finalmente, la lección concluye con la clase de descomposición de figuras compuestas, en triángulos y cuadriláteros.

La secuencia de los contenidos en esta lección se establece de la siguiente forma:

Se define el concepto de segmento, y que la unión de una determinada cantidad de segmentos forma triángulos y cuadriláteros, las figuras formadas con los segmentos tienen ciertos elementos: lado, vértice y ángulo, finalmente una vez que se conocen los triángulos y cuadriláteros se descomponen figuras compuestas en estas dos figuras básicas.

### Lección 2

#### Conozcamos cuerpos geométricos (4 clases)

Como ya se conocen las figuras planas; en esta lección se introduce el concepto de superficies planas y curvas de los objetos, los cuerpos geométricos que se estudiarán son los prismas rectangulares y los cubos; sin embargo el uso de dichos términos se hará hasta tercer grado al igual que su definición por lo que se refiere a dichos cuerpos geométricos como objetos con forma de caja, centrandó la lección en el estudio de sus características: cara, arista y vértice, así como en determinar los patrones (figuras planas) para formar cajas (prisma rectangular o cubo). Se recomienda que la manipulación de los objetos se incorpore en el proceso de aprendizaje, pues esto garantiza una mejor comprensión de los conceptos.



# Lección 1

## Aprendamos sobre figuras planas

### 1.1 Identifiquemos y tracemos segmentos

#### Analiza

Traza líneas rectas utilizando la regla.

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



Casa de Antonio



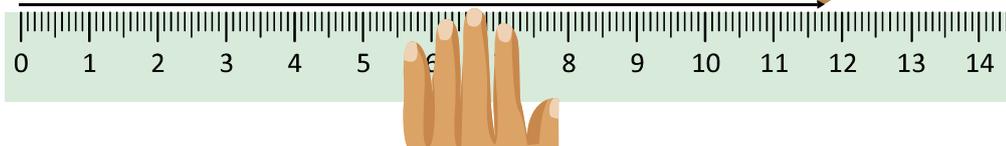
Casa de Marta



#### 1 Soluciona

Traza líneas rectas:

a.

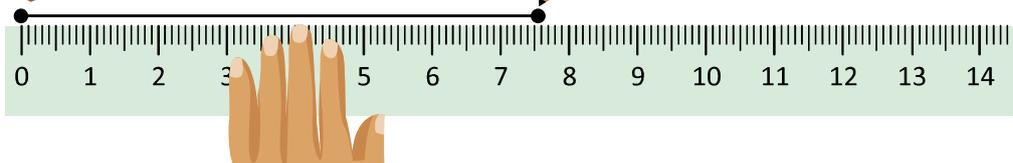


Beatriz

b. Casa de Antonio



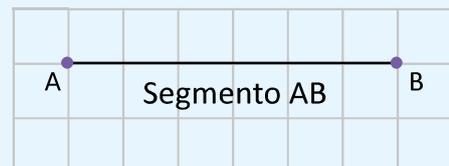
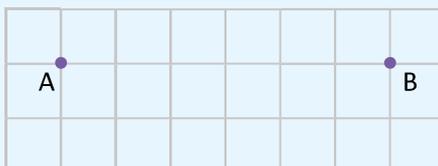
Casa de Marta



#### 2 Comprende

- La calle por donde pasa la motocicleta representa una **línea recta**.
- El camino que lleva de la casa de Antonio a la casa de Marta representa un segmento.
- 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.

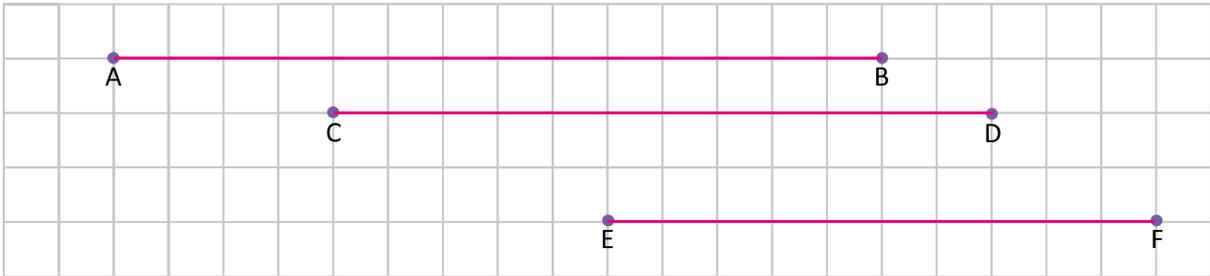
**Resuelve**

1. Traza los segmentos que se te indican.

a. segmento AB

b. segmento CD

c. segmento EF

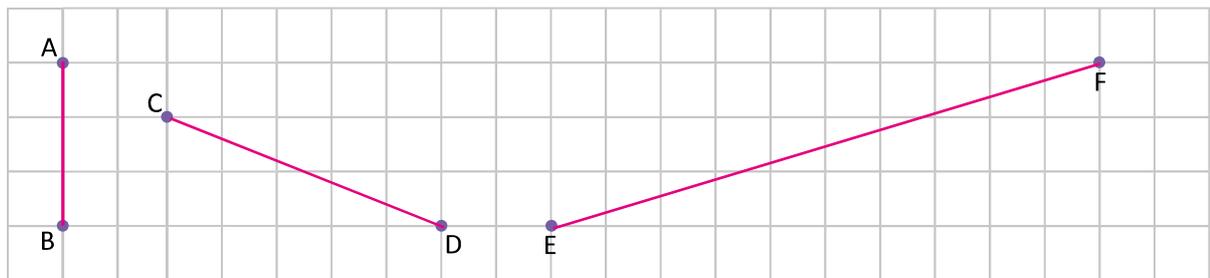


2. Traza los segmentos que se te indican utilizando la regla.

a. segmento AB

b. segmento CD

c. segmento EF



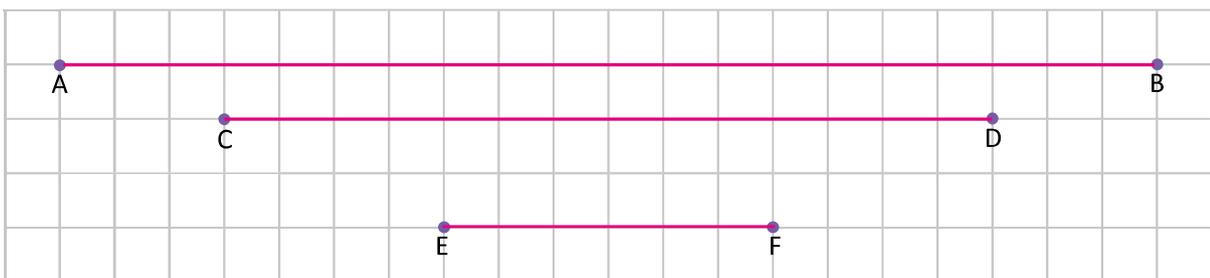
**Resuelve en casa**

1. Traza los segmentos que se te indican.

a. segmento AB

b. segmento CD

c. segmento EF

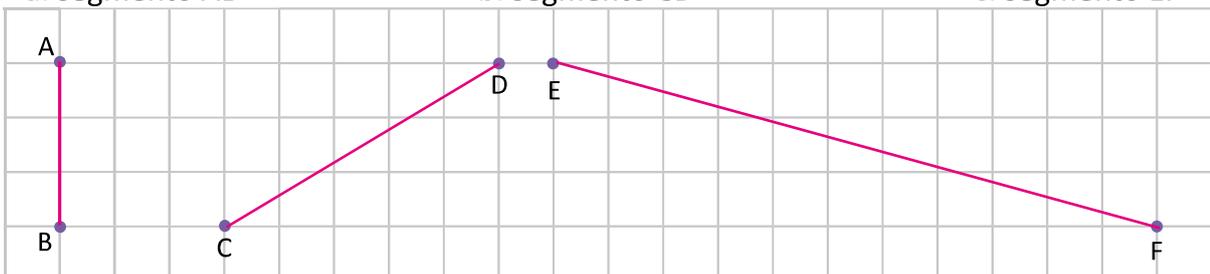


2. Traza los segmentos que se te indican utilizando la regla.

a. segmento AB

b. segmento CD

c. segmento EF



Firma de un familiar: \_\_\_\_\_

**Indicador de logro:**

1.1 Traza segmentos de recta en posición horizontal, vertical e inclinada.

**Propósito:** En esta clase se busca introducir el concepto de segmento de línea recta para su identificación y trazo, este concepto es fundamental en el desarrollo de otros contenidos de geometría, como la construcción de polígonos. Se pretende transmitir a los estudiantes la idea de que las líneas rectas se pueden extender, mientras que un segmento es parte de una línea recta limitada por dos puntos.

**Puntos importantes:** En **1** se proponen dos literales para introducir los conceptos de línea recta y segmento de línea, en **a.** se busca que los estudiantes intuyan que la línea recta es un trazo que se puede hacer con una regla y que se puede prolongar infinitamente, mientras que en **b.**, se propone un trazo con la regla limitado por dos puntos. Para realizarlos hay que mostrar a los estudiantes la forma correcta de utilizar la regla.

En **2** es importante que los estudiantes aprendan que para representar un segmento limitado por los puntos A y B, se dice segmento AB, pues es la forma más común de denotar segmentos de recta, y en la parte del Resuelve se utilizará para hacer referencia a los segmentos que se requiere dibujar.

En el Resuelve, **1.** se enfoca en dibujar segmentos horizontales y en **2.** se cubren los casos de segmentos verticales e inclinados, para resolverlos es necesario el uso correcto de la regla y entender la notación de segmento.

**Materiales:** Para esta clase puede ser necesario que el docente prepare un metro y que los estudiantes lleven la regla de su estuche de geometría.

**Anotaciones:**

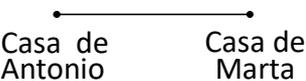
-----

-----

**Fecha:**

**Clase: 1.1**

- (A)** a. Traza la línea sobre la calle donde pasa la moto.  
 b. Traza la línea desde la casa de Antonio a la de Marta.

- (S)** a. Calle \_\_\_\_\_
- b. 

- (R)** 1.
- a. 
- b. 
- c. 

**Tarea:** Página 87

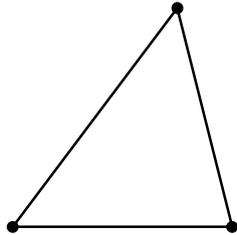
# Lección 1

## 1.2 Conozcamos los triángulos y cuadriláteros

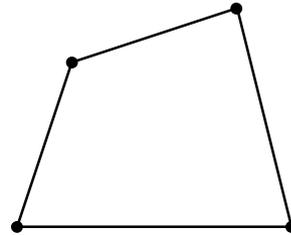
### Analiza

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

a.



b.



### 1 Soluciona

a. R: 3 segmentos.

b. R: 4 segmentos.

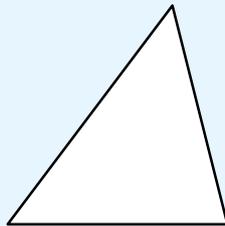
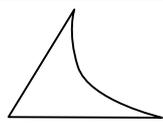


### Comprende

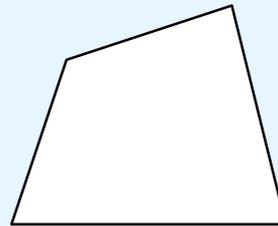
A las figuras que se forman con 3 segmentos se les llama **triángulos**.



No es triángulo.



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



No es cuadrilátero.

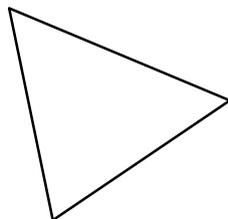


### Resuelve

1. Para cada una de las siguientes figuras responde:

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

a)



a. R: 3 segmentos.

b. R: Triángulo.

b)

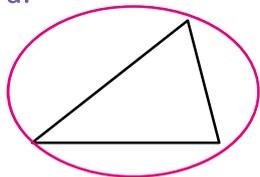


a. R: 4 segmentos.

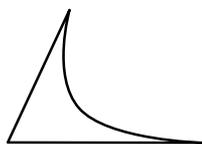
b. R: Cuadrilátero.

2. Para las siguientes figuras, encierra los triángulos.

a.



b.



c.



d.

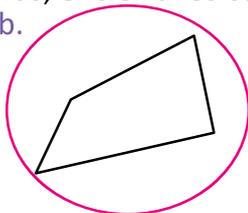


3. Para las siguientes figuras, encierra los cuadriláteros.

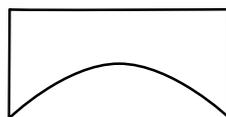
a.



b.



c.



d.

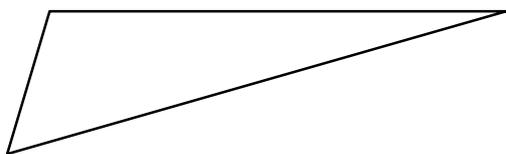


**Resuelve en casa**

1. Para cada una de las siguientes figuras responde:

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

a)



a. R: 3 segmentos.

b. R: Triángulo.

b)



a. R: 4 segmentos.

b. R: Cuadrilátero.

2. Para las siguientes figuras, encierra los triángulos.

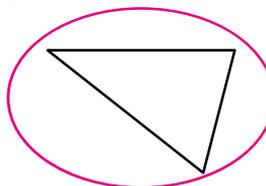
a.



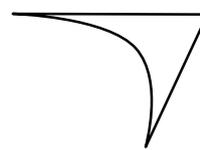
b.



c.

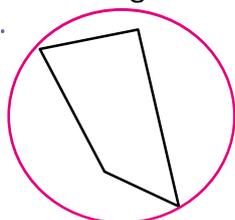


d.



3. Para las siguientes figuras, encierra los cuadriláteros.

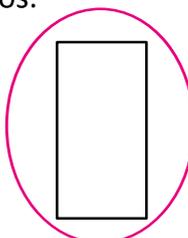
a.



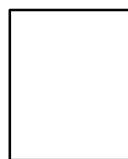
b.



c.



d.



Firma de un familiar: \_\_\_\_\_

## Indicador de logro:

1.2 Identifica y traza triángulos y cuadriláteros.

**Propósito:** Luego de haber definido el concepto de segmento de recta, se pueden trabajar las primeras figuras geométricas, en este caso triángulos y cuadriláteros.

**Puntos importantes:** Para establecer las definiciones de triángulo y cuadrilátero, en 1 se procede planteando una situación en la que los estudiantes identifiquen la cantidad de segmentos que conforman la figura, para definir las figuras planas del triángulo y cuadrilátero hay que tener el cuidado de que los estudiantes sepan que primero, estas deben ser líneas cerradas (visto en primer grado), y segundo deben estar formadas por segmentos de línea recta, es decir, no curvos. En esta clase no se utiliza el concepto de lado de una figura, porque se introducirá hasta la próxima clase.

El Resuelve está estructurado de modo que se pueda evaluar si los estudiantes identifican las características que hacen que una figura sea un triángulo o un cuadrilátero, luego en 2. se pretende que las identifiquen dentro de un conjunto de figuras en las que algunas no cumplen con alguna de las características, porque son líneas abiertas, o no están formadas solo por segmentos, etc.

**Materiales:** Para esta clase puede ser necesario que el docente prepare un metro y que los estudiantes lleven la regla de su estuche de geometría.

## Anotaciones:

---

---

---

---

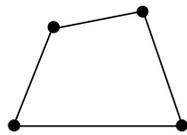
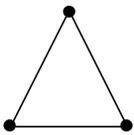
---

---

Fecha:

Clase: 1.2

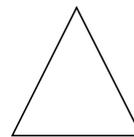
(A) ¿Cuántos segmentos tiene cada figura?



(S) 3 segmentos.

4 segmentos.

(R) 1. a. Cantidad de segmentos.  
b. Nombre de la figura.



a. 3  
b. triángulo.



a. 4  
b. cuadrilátero.

Tarea: Página 89

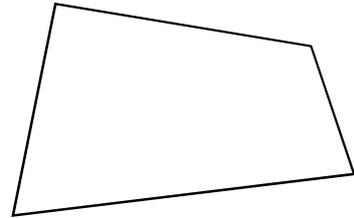
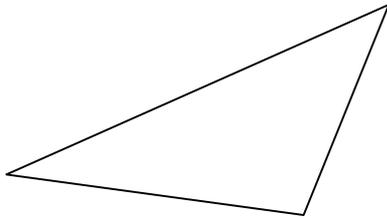
# Lección 1

## 1.3 Conozcamos los elementos de triángulos y cuadriláteros

### Analiza

Realiza lo que se indica en cada figura.

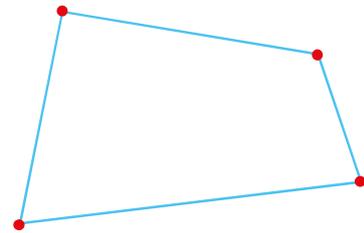
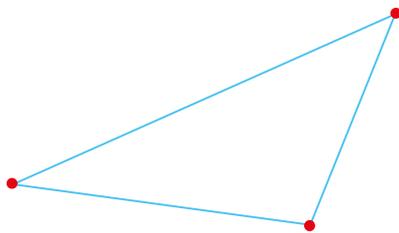
- Colorea de celeste cada segmento.
- Colorea de rojo los puntos donde se unen dos segmentos.



### 1 Soluciona

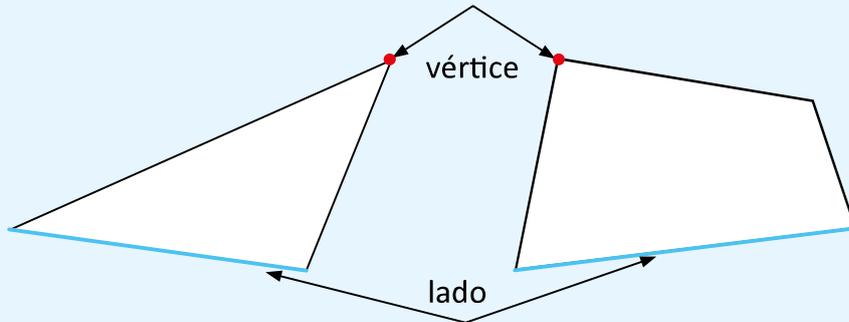


Carmen

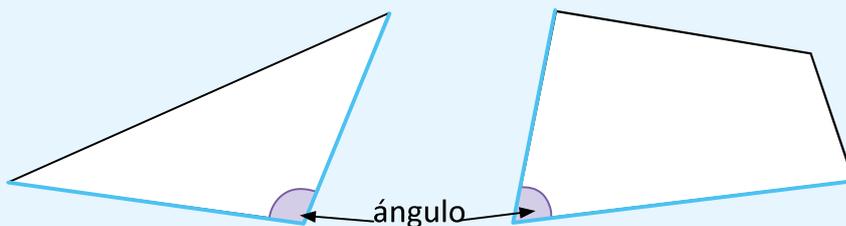


### 2 Comprende

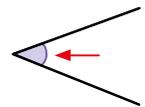
A cada segmento que forma un triángulo o cuadrilátero se le llama **lado**.  
El punto donde se unen dos lados se llama **vértice**.



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

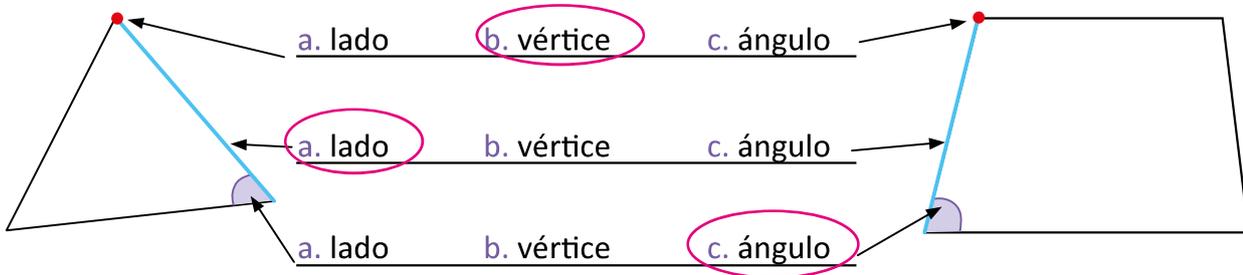


Los ángulos se marcan con una línea curva rellena.



## Resuelve

1. Encierra el nombre de cada elemento señalado.



2. Responde las siguientes preguntas.

a. ¿Cuántos lados tiene el triángulo?

R: 3 lados.

c. ¿Cuántos vértices tiene el triángulo?

R: 3 vértices.

e. ¿Cuántos ángulos tiene el triángulo?

R: 3 ángulos.

b. ¿Cuántos lados tiene el cuadrilátero?

R: 4 lados.

d. ¿Cuántos vértices tiene el cuadrilátero?

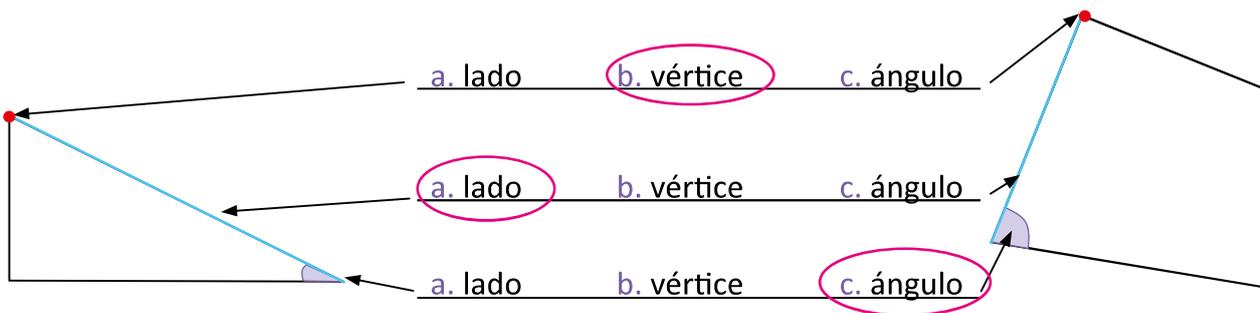
R: 4 vértices.

f. ¿Cuántos ángulos tiene el cuadrilátero?

R: 4 ángulos.

## Resuelve en casa

1. Encierra el nombre de cada elemento señalado.



2. Responde las siguientes preguntas.

a. ¿Cuántos lados tiene el triángulo?

R: 3 lados.

c. ¿Cuántos vértices tiene el triángulo?

R: 3 vértices.

e. ¿Cuántos ángulos tiene el triángulo?

R: 3 ángulos.

b. ¿Cuántos lados tiene el cuadrilátero?

R: 4 lados.

d. ¿Cuántos vértices tiene el cuadrilátero?

R: 4 vértices.

f. ¿Cuántos ángulos tiene el cuadrilátero?

R: 4 ángulos.

Firma de un familiar: \_\_\_\_\_

**Indicador de logro:**

1.3 Identifica los elementos de triángulos y cuadriláteros.

**Propósito:** En esta clase se estudiará la identificación y cuantificación de los elementos (lado, vértice y ángulo) en triángulos y cuadriláteros, a fin de establecer las características de dichas figuras.

**Puntos importantes:** En ① se plantea una actividad utilizando los conceptos de segmento y punto, de modo que los estudiantes marquen los lados y los vértices de un triángulo y un rectángulo con colores, para luego establecer dichos conceptos en el Comprende. En ② se aprovecha para definir por primera ocasión el concepto de ángulo, haciendo referencia a la abertura que hay entre dos segmentos, aunque en este grado únicamente se utilizará como elemento de una figura y no como objeto de estudio.

En la parte del Resuelve, en el 1. se pretende que los estudiantes identifiquen cada elemento de los triángulos y cuadriláteros, y en el 2. se profundiza sobre la cantidad que hay de cada uno de estos elementos en cada figura.

**Materiales:** Para el desarrollo idóneo de esta clase es necesario que los estudiantes lleven sus lápices de color, y si fuese posible que el docente utilice plumones azul y rojo en la pizarra para identificar cada elemento de las figuras. Así mismo puede ser necesario seguir utilizando la regla, y el docente el metro.

**Anotaciones:**

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**Fecha:**

**Clase:** 1.3

- Ⓐ a. Colorea de azul cada segmento.  
 b. Colorea de rojo los puntos donde se unen dos segmentos.

- Ⓡ 1. Encierra el nombre del elemento.  
 b. vértice  
 a. lado  
 c. ángulo

Ⓢ



**Tarea:** Página 91

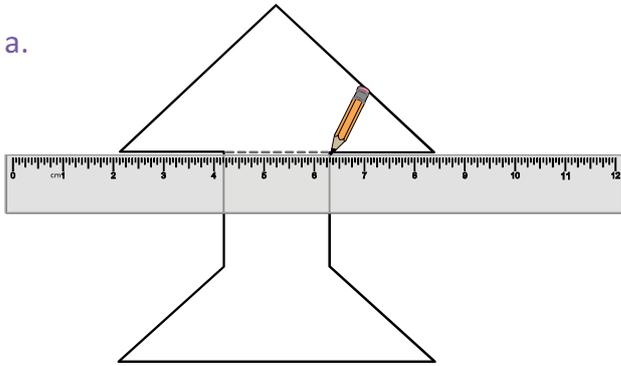
# Lección 1

## 1.4 Descompongamos figuras en triángulos y cuadriláteros

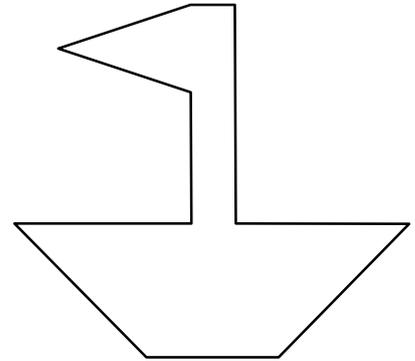
### Analiza

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

a.



b.

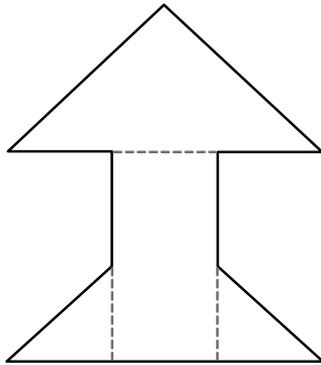


### 1 Soluciona

a.

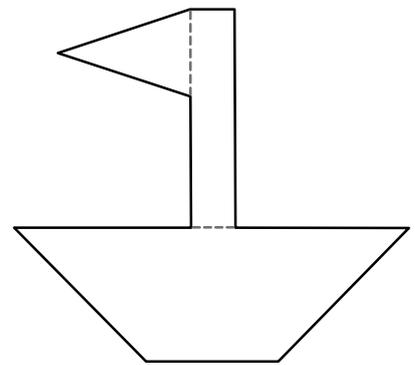


Mario



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

b.



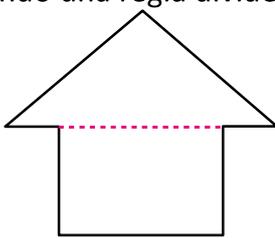
### Comprende

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

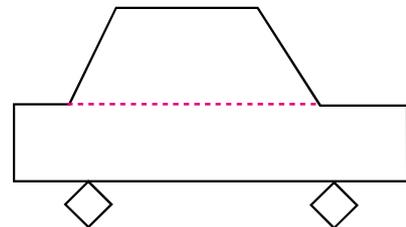
### Resuelve

Utilizando una regla divide las figuras en triángulos y cuadriláteros.

a.



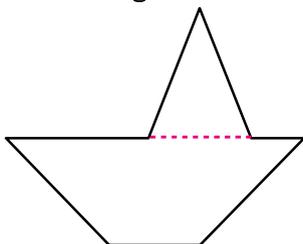
b.



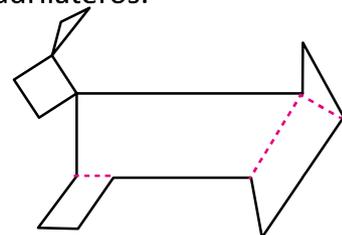
### Resuelve en casa

Utilizando una regla divide las figuras en triángulos y cuadriláteros.

a.



b.



Firma de un familiar: \_\_\_\_\_

**Indicador de logro:**

1.4 Descompone figuras en triángulos y cuadriláteros.

**Propósito:** Descomponer figuras compuestas trazando líneas, a fin de que estas formen triángulos y cuadriláteros. Este tipo de actividad es fundamental para el desarrollo de contenidos posteriores como el cálculo de áreas compuestas en el que es necesario descomponer figuras simples como triángulos o cuadriláteros.

**Puntos importantes:** En ① se plantea una solución, donde en la primera figura es necesario trazar 3 segmentos, sin embargo para la misma figura se pueden trazar otros segmentos que descompongan la figura de igual manera en triángulos y rectángulos, lo mismo para la figura 2; en esta parte no se menciona el término figura compuesta, porque esta definición se introduce hasta el Comprende, por lo tanto, hay que tener el cuidado de no utilizarla en ①.

En el Resuelve se proponen dos figuras para ser divididas en triángulos y cuadriláteros, en esta guía se plantea una de las posibles soluciones pero durante la clase los estudiantes pueden presentar otras opciones correctas, hay que evaluar este ítem valorando si el trazo de los segmentos hechos por los estudiantes es correcto o no, es decir, si los segmentos trazados dividen la figura en triángulos y cuadriláteros correctamente.

**Materiales:** En esta clase será necesario que el docente utilice el metro y los estudiantes la regla.

**Anotaciones:**

-----

-----

-----

-----

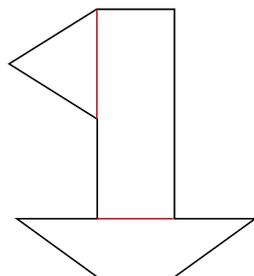
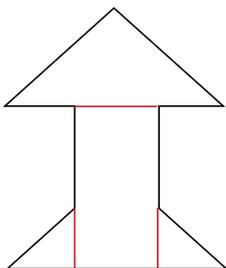
-----

**Fecha:**

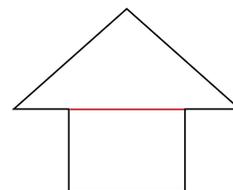
**Clase: 1.4**

Ⓐ Utilizando la regla divide las figuras en triángulos y cuadriláteros.

Ⓢ



Ⓡ 1a.



**Tarea:** Página 92

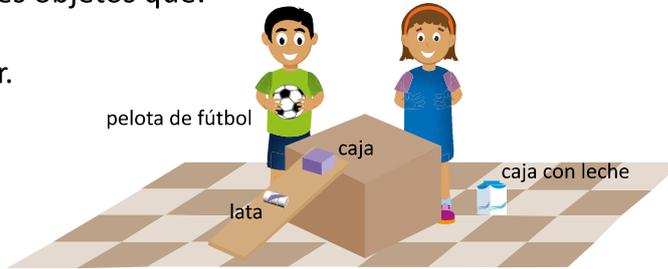
# Lección 2 Conozcamos cuerpos geométricos

## 2.1 Identifiquemos superficies planas o curvas en los objetos

### Analiza

Clasifica los siguientes objetos que:

- pueden rodar.
- no pueden rodar.



### 1 Soluciona

a. Objetos que pueden rodar:

- lata.
- pelota de fútbol.

b. Objetos que no pueden rodar:

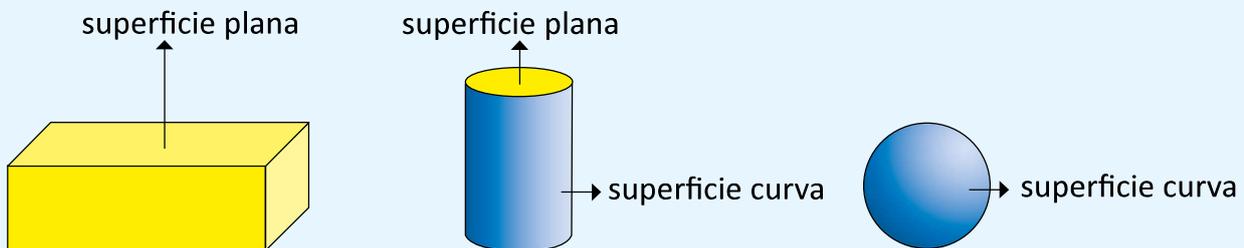
- caja.
- caja con leche.



### Comprende

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

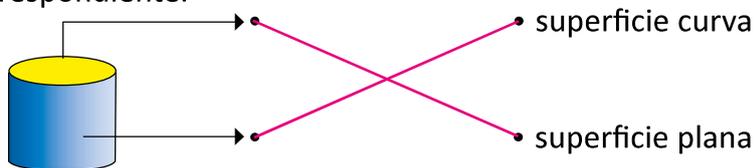
Cuando un objeto puede rodar es porque tiene **superficie curva**, mientras que si no puede rodar el objeto tiene **superficie plana**.



Hay objetos que tienen superficie plana y curva.

### Resuelve

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



### Resuelve en casa

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



Firma de un familiar: \_\_\_\_\_

**Indicador de logro:**

2.1 Identifica superficies planas o curvas en objetos del entorno.

**Propósito:** En esta clase se pretende introducir de forma intuitiva el concepto de superficie, estableciendo que hay superficies planas y curvas, y una manera tangible de comprobar dichos tipos de superficie.

**Puntos importantes:** En 1 se propone una actividad relacionada con la capacidad para rodar que tiene un objeto cuando se coloca en una pendiente, a partir de este hecho comprobable se establecen las definiciones de superficie plana y superficie curva, y se espera que de manera intuitiva los estudiantes al mencionarles o ver una figura que representa un objeto real puedan determinar cuáles superficies ruedan y cuáles no, para clasificarlas en planas o curvas.

En el Resuelve se coloca una figura que tiene ambos tipos de superficie, en esta parte no hay que mencionar los nombres de los cuerpos geométricos, porque el objetivo no es introducirlos en este momento.

En esta clase no es necesario recrear la actividad del Analiza, sin embargo si el docente considera que puede ser mejor, podría recrearse en el salón de clase procurando no sobrepasar el tiempo asignado, y esto cumpliría como una actividad introductoria que facilitará a los estudiantes identificar figuras planas o curvas.

**Anotaciones:**

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**Fecha:**

**Clase: 2.1**

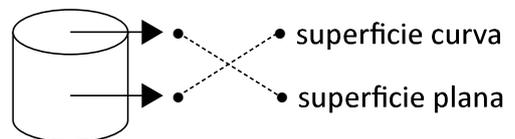
**(A)** Clasifica objetos que:

- a. ruedan                      b. no ruedan

**(S)**

| Ruedan           | No ruedan      |
|------------------|----------------|
| lata             | caja           |
| pelota de fútbol | caja con leche |

**(R)** Identifica las superficies.



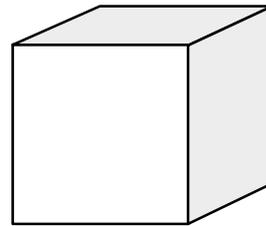
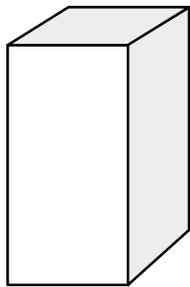
**Tarea:** Página 93

# Lección 2

## 2.2 Conozcamos los elementos de objetos con forma de caja

### Analiza

Realiza las actividades que se indican abajo.



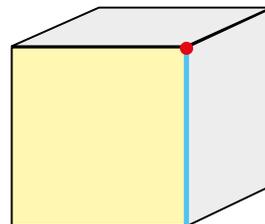
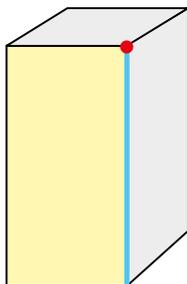
1. Colorea de amarillo una de las superficies de cada caja.
2. Repinta con celeste una de las líneas donde se unen dos superficies en cada caja.
3. Marca con rojo una de las esquinas de cada caja.

### 1 Soluciona

Realizo las actividades:



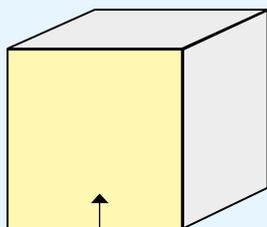
José



### Comprende

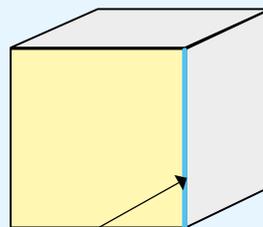
En objetos con forma de caja:

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



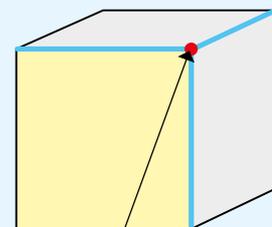
cara

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



arista

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



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?

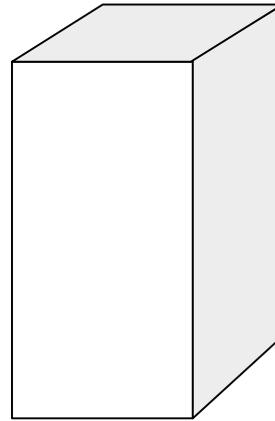
R: 6 caras.

b. ¿Cuántas aristas tiene la caja?

R: 12 aristas.

c. ¿Cuántos vértices tiene la caja?

R: 8 vértices.



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

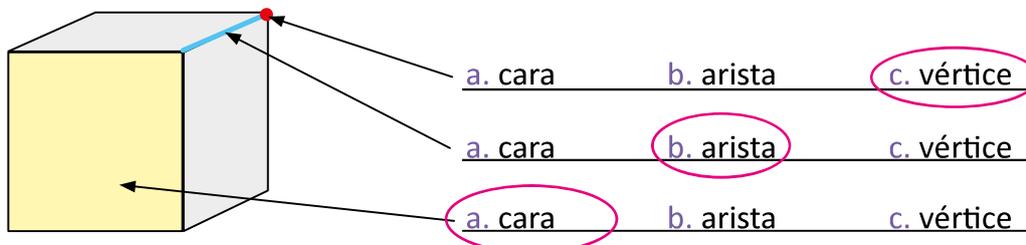


Unidad 3

Unidad 3

## 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?

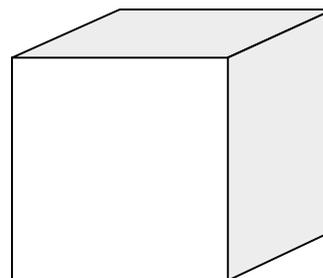
R: 6 caras.

b. ¿Cuántas aristas tiene la caja?

R: 12 aristas.

c. ¿Cuántos vértices tiene la caja?

R: 8 vértices.



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



Firma de un familiar: \_\_\_\_\_

## Indicador de logro:

2.2 Identifica los elementos de una caja (prisma rectangular).

**Propósito:** En esta clase se trabajará la identificación y cuantificación de los elementos (cara, arista y vértice) en las cajas (prismas rectangulares o cubos) a fin de establecer sus características. En este grado no se hará uso de los términos prisma rectangular y cubo, refiriéndose a ellos como objetos con forma de caja, ya que estos cuerpos geométricos se definirán hasta tercer grado por lo que en segundo grado el trabajo será de forma intuitiva.

**Puntos importantes:** En **1** el abordaje para introducir los elementos de los objetos con forma de caja es similar a cuando se estudiaron los elementos de los triángulos y cuadriláteros en la lección anterior, una vez introducidos los conceptos a partir de la actividad inicial, se trabaja en el Resuelve identificando cómo se llama cada elemento señalado de la caja, en el **2**. se cuantifica la cantidad que hay de cada elemento.

Para la siguiente clase solicitar a los estudiantes llevar una caja de cartón pequeña, la cual se utilizará como recurso para el desarrollo de la clase.

**Materiales:** Para esta clase puede ser necesario que el docente utilice plumones de otros colores y un metro, de igual manera es necesario que los estudiantes no olviden sus lápices de colores ni la regla.

## Anotaciones:

---

---

---

---

---

---

---

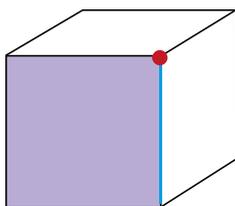
---

Fecha:

Clase: 2.2

- (A)** 1. Colorea de morado una superficie.  
2. Repasa con celeste donde se unen dos superficies.  
3. Marca con rojo una esquina.

**(S)**



- (R)** Encierra el nombre del elemento.

- c. vértice  
b. arista  
a. cara

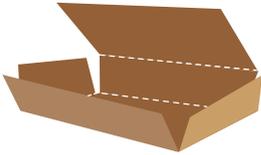
Tarea: Página 95

# Lección 2

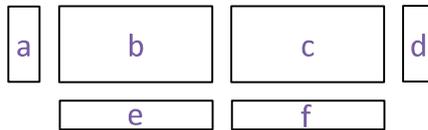
## 2.3 Construyamos cajas

### Analiza

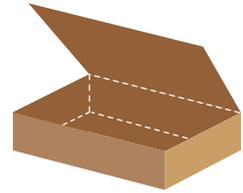
Busca una caja y desármala, luego recorta cada una de sus partes. Vuelve a unirla utilizando tirro o cinta adhesiva.



Caja desarmada

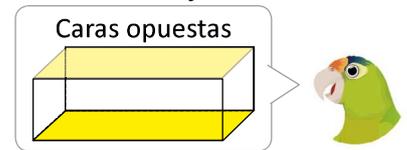


Partes recortadas



Caja unida

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

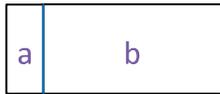


### 1 Soluciona

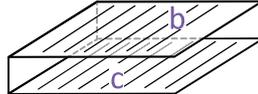
Al unir dos caras la longitud de los lados debe ser igual.



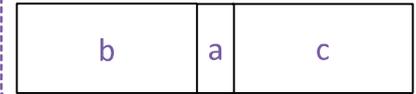
Ana



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



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



### Comprende

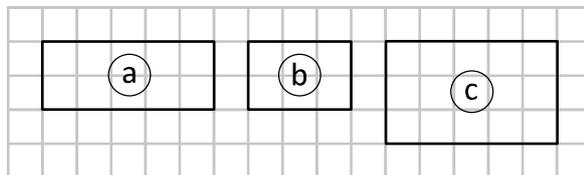
Para formar una caja uniendo las caras recortadas, debes tener en cuenta:

- 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:

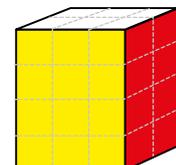
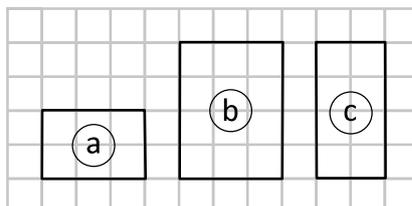
1. amarillo ~~a~~ (b) (c)
2. blanco (a) (b) ~~c~~
3. rojo (a) ~~b~~ (c)



### 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~~



### Indicador de logro:

2.3 Identifica las características de una caja (prisma rectangular) para construirla.

**Propósito:** Se pretende que los estudiantes descubran los aspectos que se deben considerar en la colocación de las caras para construir una caja (prisma rectangular o cubo).

**Puntos importantes:** En ① se debe procurar realizar la actividad real con los estudiantes, al desarmar una caja cortando por las aristas y sacar las caras que forman la caja, como se muestra en la sección Analiza, se indica a los estudiantes que intenten reconstruir la caja. La intención es que los estudiantes al construir la caja con las seis caras que tienen (que obtuvieron desarmando la caja) experimenten diferentes situaciones que deben tener en cuenta para pegar las caras y garantizar que se forme la caja, los aspectos que se espera que deduzcan son:

- Que al unir dos caras, los lados de los cuadriláteros que se unen deben ser iguales.
- Que las caras opuestas son iguales, por lo que no se unen de forma consecutiva.

**Materiales:** Para esta clase es necesario que los estudiantes lleven una caja y la separen con tijeras, para luego intentar formarla de nuevo, hay que tener cuidado de que al separar la caja los estudiantes revuelvan las caras para que deduzcan algunas reglas para unirla.

### Anotaciones:

---

---

---

---

---

---

---

---

**Fecha:**

**Clase:** 2.3

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

- Ⓢ
- Los lados de las caras a unir deben tener igual longitud.
  - Las caras opuestas son iguales.
  - Las caras opuestas no se colocan continuas.

Ⓡ Selecciona la cara opuesta en cada caso.

1. a
2. c
3. b

**Tarea:** Página 96

**Indicador de logro:**

2.4 Resuelve problemas sobre figuras planas y cuerpos geométricos.

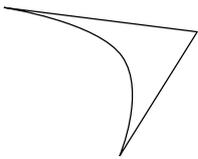
### 2.4 Practiquemos lo aprendido

1. Traza el segmento AB con una regla.



2. En las siguientes figuras, encierra los triángulos.

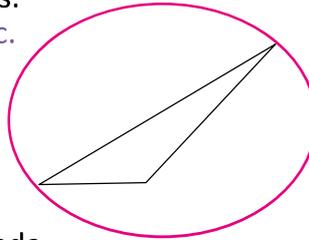
a.



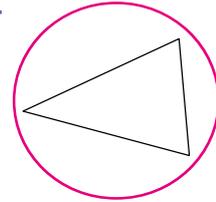
b.



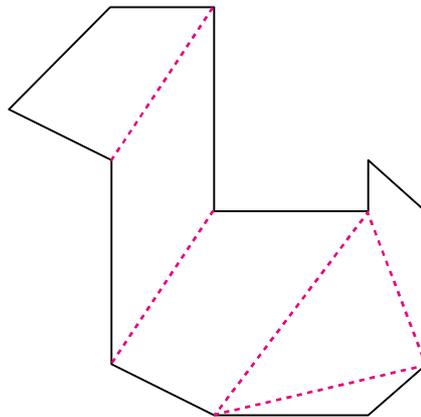
c.



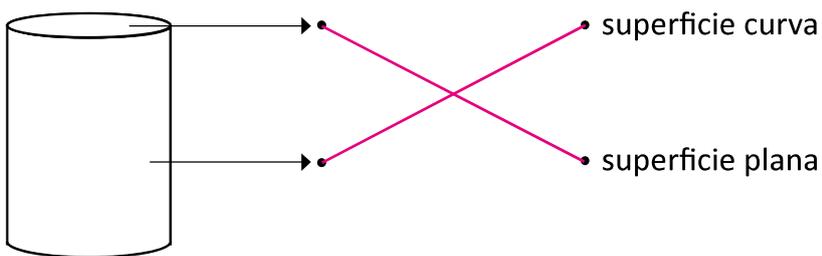
d.



3. Divide en triángulos y cuadriláteros la figura dada.

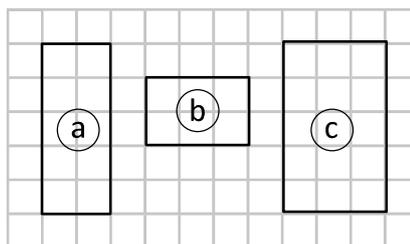


4. Traza un segmento utilizando la regla, entre la parte señalada y el nombre correspondiente.



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~~

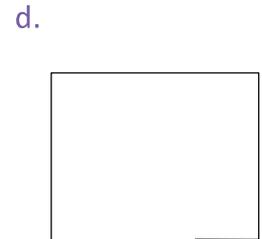
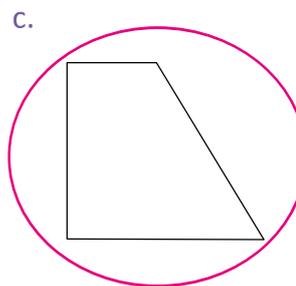
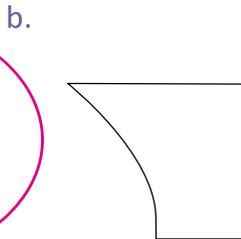
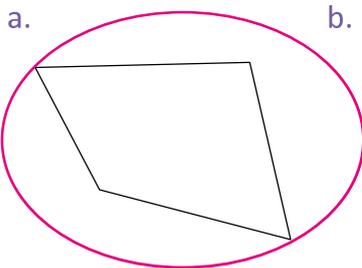


## Resuelve en casa

1. Traza el segmento AB utilizando una regla.



2. De las siguientes figuras, encierra los cuadriláteros.



3. Para cada literal responde escribiendo el número.

a. Un triángulo tiene:

\_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ lados.

\_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ vértices.

\_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ ángulos.

b. Un cuadrilátero tiene:

\_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ lados.

\_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ vértices.

\_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ ángulos.

4. Responde:

a. ¿Cuántas caras tiene una caja?

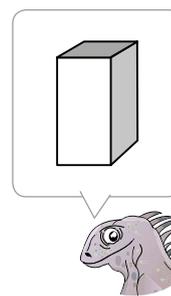
R: \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ caras.

b. ¿Cuántas aristas tiene una caja?

R: \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ aristas.

c. ¿Cuántos vértices tiene una caja?

R: \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ 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)

