

# Unidad 3

## Competencias

- Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar, escolar y comunitario.
- Emite juicios identificando causas y efectos para la solución de problemas en la vida cotidiana.
- Relaciona figuras geométricas con situaciones matemáticas y con su entorno familiar y escolar.
- Relaciona ideas y pensamientos con libertad y coherencia utilizando diferentes signos, símbolos gráficos, algoritmos y términos matemáticos.
- Construye patrones clasificando los elementos, determinando relaciones y distancias entre cada uno de ellos.



## Indicadores de logro

- Efectúa multiplicaciones de números menores o iguales a 9.
- Describe cuantitativamente detalles importantes de eventos y sucesos.
- Utiliza diferentes líneas rectas para realizar dibujos.
- Describe figuras y sólidos geométricos por las características de los elementos que la forman.
- Calcula el perímetro de figuras geométricas planas (triángulo, cuadrado y rectángulo).
- Establece relación de pertenencia o no pertenencia entre elementos y un conjunto determinado.
- Identifica características comunes de elementos de un conjunto para la formación de subconjuntos.
- Clasifica conjuntos que se encuentran en su entorno.
- Establece diferencias en los patrones que se encuentran en la naturaleza y en las actividades cotidianas o culturales.
- Elabora patrones utilizando objetos o figuras geométricas.

# Multiplicación (2)

¡Repasemos con tarjetas de multiplicación!



**E** 1. Multiplico.

a.  $5 \times 2 =$

b.  $4 \times 3 =$

c.  $4 \times 4 =$

d.  $3 \times 5 =$

e.  $7 \times 2 =$

f.  $8 \times 3 =$

g.  $9 \times 4 =$

h.  $8 \times 5 =$

i.  $2 \times 2 =$

j.  $3 \times 3 =$

k.  $6 \times 4 =$

l.  $5 \times 5 =$

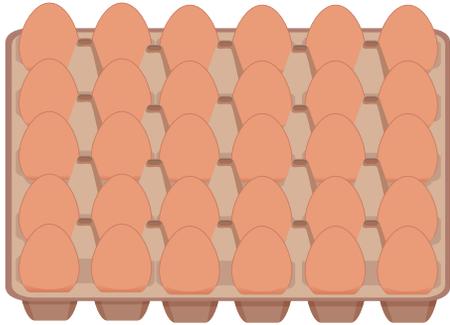
m.  $8 \times 2 =$

n.  $9 \times 3 =$

ñ.  $7 \times 4 =$



**P** En un cartón de huevos hay 6 huevos en cada fila. ¿Cuántos huevos hay en 1 fila? ¿Y en 2? ¿Y en 3? ¿Y en 4? ¿Y en 5?



**S**

1	×	6	=	6	<div style="font-size: 2em;">}</div>
	×	6	=		
	×	6	=		
	×	6	=		
	×	6	=		

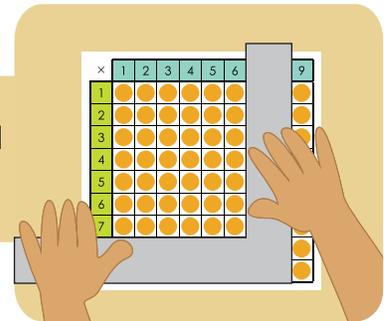


Noto que aumenta de 6 en 6.

**E** 1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <b>a.</b> $1 \times 6 =$ | <b>f.</b> $6 \times 6$ |
| <b>b.</b> $2 \times 6$   | <b>g.</b> $7 \times 6$ |
| <b>c.</b> $3 \times 6$   | <b>h.</b> $8 \times 6$ |
| <b>d.</b> $4 \times 6$   | <b>i.</b> $9 \times 6$ |
| <b>e.</b> $5 \times 6$   |                        |

Siete por seis es igual a cuarenta y dos.



2. Experimento con la tabla de puntos. Respondo.

- a.** Cuando  $4 \times 6$  incrementa en 1 a  $5 \times 6$ , ¿cuánto incrementa el resultado?

**T** 1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

- |                          |                        |                        |
|--------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>a.</b> $9 \times 6 =$ | <b>b.</b> $2 \times 6$ | <b>c.</b> $6 \times 6$ |
| <b>d.</b> $8 \times 6$   | <b>e.</b> $3 \times 6$ | <b>f.</b> $7 \times 6$ |
| <b>g.</b> $1 \times 6$   | <b>h.</b> $4 \times 6$ | <b>i.</b> $5 \times 6$ |



**E** 1. Leo. Completo donde corresponda.

$$1 \times 6 = \boxed{6}$$

Uno por seis es igual a  $\boxed{6}$ .

$$2 \times 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

Dos por seis es igual a  $\boxed{\phantom{00}}$ .

$$3 \times 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

Tres por seis es igual a  $\boxed{\phantom{00}}$ .

$$4 \times 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

Cuatro por seis es igual a  $\boxed{\phantom{00}}$ .

$$5 \times 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

Cinco por seis es igual a  $\boxed{\phantom{00}}$ .

$$6 \times 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

Seis por seis es igual a  $\boxed{\phantom{00}}$ .

$$7 \times 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

Siete por seis es igual a  $\boxed{\phantom{00}}$ .

$$8 \times 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

Ocho por seis es igual a  $\boxed{\phantom{00}}$ .

$$9 \times 6 = \boxed{\phantom{00}}$$

Nueve por seis es igual a  $\boxed{\phantom{00}}$ .

2. Practico la tabla de multiplicar del 6 en forma ascendente utilizando las tarjetas de multiplicación.



3. Pinto la respuesta correcta.

a.  $\begin{matrix} \boxed{12} & \boxed{10} \\ \boxed{2 \times 6} \\ \boxed{14} & \boxed{8} \end{matrix}$

b.  $\begin{matrix} \boxed{56} & \boxed{52} \\ \boxed{9 \times 6} \\ \boxed{58} & \boxed{54} \end{matrix}$

c.  $\begin{matrix} \boxed{26} & \boxed{30} \\ \boxed{5 \times 6} \\ \boxed{32} & \boxed{35} \end{matrix}$

d.  $\begin{matrix} \boxed{24} & \boxed{26} \\ \boxed{4 \times 6} \\ \boxed{28} & \boxed{30} \end{matrix}$

e.  $\begin{matrix} \boxed{58} & \boxed{48} \\ \boxed{8 \times 6} \\ \boxed{42} & \boxed{56} \end{matrix}$

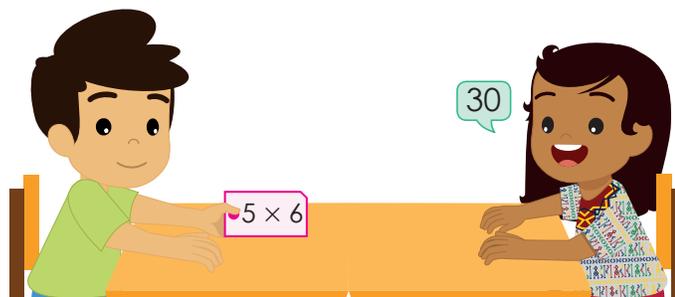
f.  $\begin{matrix} \boxed{34} & \boxed{32} \\ \boxed{6 \times 6} \\ \boxed{36} & \boxed{28} \end{matrix}$



1. Practico la tabla de multiplicar del 6 en forma ascendente con ayuda de un familiar. Utilizo las tarjetas de multiplicación.

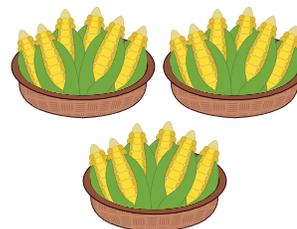


- E** 1. Practico en pareja con las tarjetas de multiplicación del 6.



2. Resuelvo.

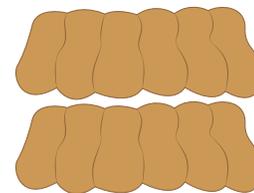
- a. En una casa hay 3 canastas. Cada canasta tiene 6 elotes. ¿Cuántos elotes hay en total?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ elotes

- b. Hay 2 tiras de pan francés. Cada tira tiene 6 panes. ¿Cuántos panes hay en total?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ panes

- c. En un campeonato escolar de fútbol hay 8 equipos. Cada equipo tiene 6 jugadores. ¿Cuántos jugadores hay en total en el campeonato?

Tablero de integrantes						
Equipo Rojo						
Equipo azul						
Equipo verde						
Equipo amarillo						
Equipo morado						
Equipo blanco						
Equipo celeste						
Equipo rosado						

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ niños

3. Multiplico.

a.  $5 \times 6 =$

b.  $1 \times 3$

c.  $3 \times 6$

d.  $7 \times 2$

e.  $6 \times 6$

f.  $8 \times 4$

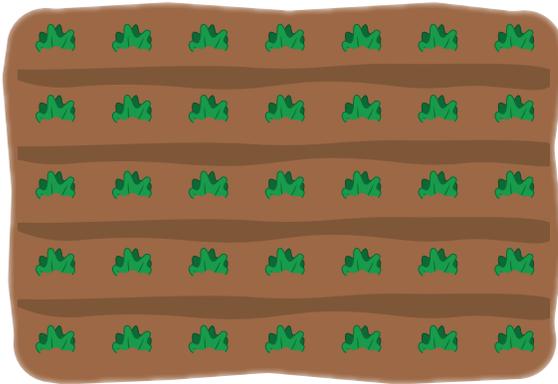
g.  $4 \times 5$

h.  $4 \times 6$

i.  $9 \times 6$



- P** En cada surco hay 7 plantas. ¿Cuántas plantas hay en 1, 2, 3, 4 y 5 surcos?



**S**

$$\begin{array}{r} 1 \times 7 = 7 \\ \square \times 7 = \square \end{array}$$

+7  
+7

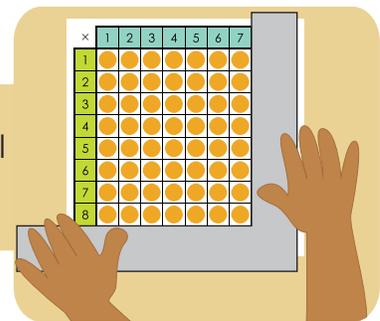


Noto que aumenta de 7 en 7.

- E** 1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

- a.  $1 \times 7 =$       f.  $6 \times 7$   
b.  $2 \times 7$       g.  $7 \times 7$   
c.  $3 \times 7$       h.  $8 \times 7$   
d.  $4 \times 7$       i.  $9 \times 7$   
e.  $5 \times 7$

Ocho por siete es igual a cincuenta y seis.



2. Experimento con la tabla de puntos. Respondo.

- a. Cuando  $3 \times 7$  incrementa en 1 a  $4 \times 7$ , ¿cuánto incrementa el resultado?



1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

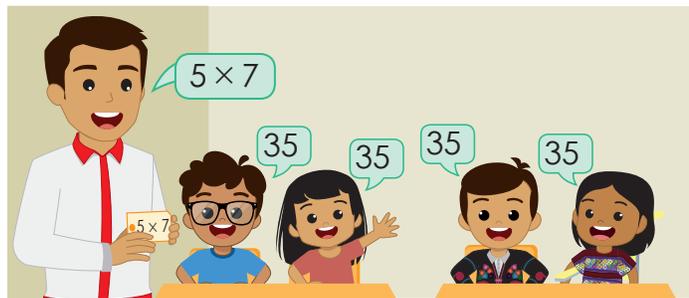
- a.  $9 \times 7 =$       b.  $2 \times 7$       c.  $6 \times 7$   
d.  $8 \times 7$       e.  $3 \times 7$       f.  $7 \times 7$   
g.  $1 \times 7$       h.  $4 \times 7$       i.  $5 \times 7$



**E** 1. Leo. Completo donde corresponda.

$1 \times 7 =$	<input type="text" value="7"/>	Uno	por	siete	es igual a	<input type="text" value="7"/>
$2 \times 7 =$	<input type="text"/>	Dos	por	siete	es igual a	<input type="text"/>
$3 \times 7 =$	<input type="text"/>	Tres	por	siete	es igual a	<input type="text"/>
$4 \times 7 =$	<input type="text"/>	Cuatro	por	siete	es igual a	<input type="text"/>
$5 \times 7 =$	<input type="text"/>	Cinco	por	siete	es igual a	<input type="text"/>
$6 \times 7 =$	<input type="text"/>	Seis	por	siete	es igual a	<input type="text"/>
$7 \times 7 =$	<input type="text"/>	Siete	por	siete	es igual a	<input type="text"/>
$8 \times 7 =$	<input type="text"/>	Ocho	por	siete	es igual a	<input type="text"/>
$9 \times 7 =$	<input type="text"/>	Nueve	por	siete	es igual a	<input type="text"/>

2. Practico la tabla de multiplicar del 7 en forma ascendente utilizando las tarjetas de multiplicación.



3. Pinto las respuestas de la tabla de multiplicar del 7.

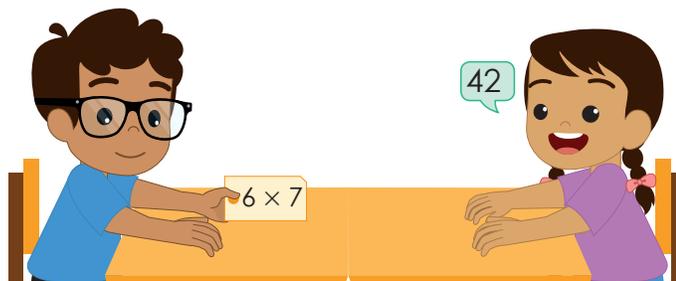
<input type="text" value="24"/>	<input type="text" value="49"/>	<input type="text" value="35"/>	<input type="text" value="63"/>	<input type="text" value="17"/>	<input type="text" value="26"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="19"/>	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="10"/>
<input type="text" value="34"/>	<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="67"/>	<input type="text" value="42"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="41"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="14"/>	<input type="text" value="53"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="21"/>
<input type="text" value="23"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="46"/>	<input type="text" value="28"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="56"/>	<input type="text" value="18"/>	<input type="text" value="27"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="15"/>



1. Practico la tabla de multiplicar del 7 en forma ascendente con ayuda de un familiar. Utilizo las tarjetas de multiplicación.



- E** 1. Practico en pareja con las tarjetas de multiplicación del 7.



2. Resuelvo.

- a. En el mes de la figura hay 4 semanas. Cada semana tiene 7 días. ¿Cuántos días tiene el mes?

Febrero						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ días

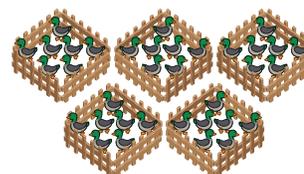
- b. Nicté compra 3 tazas de ponche de frutas. Cada taza tiene un valor de 7 quetzales. ¿Cuántos quetzales paga Nicté en total?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales

- c. Hay 5 corrales. En cada corral hay 7 patos. ¿Cuántos patos hay en total?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ patos

3. Multiplico.

a.  $6 \times 7 =$

b.  $2 \times 6$

c.  $8 \times 6$

d.  $1 \times 6$

e.  $3 \times 7$

f.  $9 \times 2$

g.  $2 \times 7$

h.  $4 \times 3$

i.  $7 \times 7$



**P** En cada fila hay 8 frascos. ¿Cuántos frascos hay en 1, 2, 3, 4 y 5 filas?



**S**

1	×	8	=	8	<div style="font-size: 2em;">}</div>
	×	8	=		
	×	8	=		
	×	8	=		
	×	8	=		

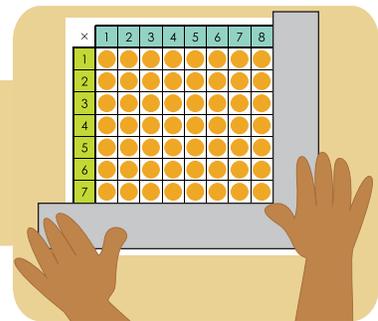


Noto que aumenta de 8 en 8.

**E** 1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <b>a.</b> $1 \times 8 =$ | <b>f.</b> $6 \times 8$ |
| <b>b.</b> $2 \times 8$   | <b>g.</b> $7 \times 8$ |
| <b>c.</b> $3 \times 8$   | <b>h.</b> $8 \times 8$ |
| <b>d.</b> $4 \times 8$   | <b>i.</b> $9 \times 8$ |
| <b>e.</b> $5 \times 8$   |                        |

Siete por ocho es igual a cincuenta y seis.



2. Experimento con la tabla de puntos. Respondo.

- a.** Cuando  $6 \times 8$  incrementa en 1 a  $7 \times 8$ , ¿cuánto incrementa el resultado?

**T** 1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

- |                          |                        |                        |
|--------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>a.</b> $5 \times 8 =$ | <b>b.</b> $7 \times 8$ | <b>c.</b> $2 \times 8$ |
| <b>d.</b> $4 \times 8$   | <b>e.</b> $3 \times 8$ | <b>f.</b> $1 \times 8$ |
| <b>g.</b> $6 \times 8$   | <b>h.</b> $8 \times 8$ | <b>i.</b> $9 \times 8$ |



**E** 1. Leo. Completo donde corresponda.

$1 \times 8 =$ <input type="text" value="8"/>	Uno	por	ocho	es igual a	<input type="text" value="8"/>
$2 \times 8 =$ <input type="text"/>	Dos	por	ocho	es igual a	<input type="text"/>
$3 \times 8 =$ <input type="text"/>	Tres	por	ocho	es igual a	<input type="text"/>
$4 \times 8 =$ <input type="text"/>	Cuatro	por	ocho	es igual a	<input type="text"/>
$5 \times 8 =$ <input type="text"/>	Cinco	por	ocho	es igual a	<input type="text"/>
$6 \times 8 =$ <input type="text"/>	Seis	por	ocho	es igual a	<input type="text"/>
$7 \times 8 =$ <input type="text"/>	Siete	por	ocho	es igual a	<input type="text"/>
$8 \times 8 =$ <input type="text"/>	Ocho	por	ocho	es igual a	<input type="text"/>
$9 \times 8 =$ <input type="text"/>	Nueve	por	ocho	es igual a	<input type="text"/>

2. Practico la tabla de multiplicar del 8 en forma ascendente utilizando las tarjetas de multiplicación.



3. Pinto las respuestas correcta de cada multiplicación.

4 × 8		
34	32	36

9 × 8		
72	74	79

5 × 8		
45	44	40

6 × 8		
48	52	42

8 × 8		
66	88	64

3 × 8		
16	24	26

7 × 8		
56	54	58

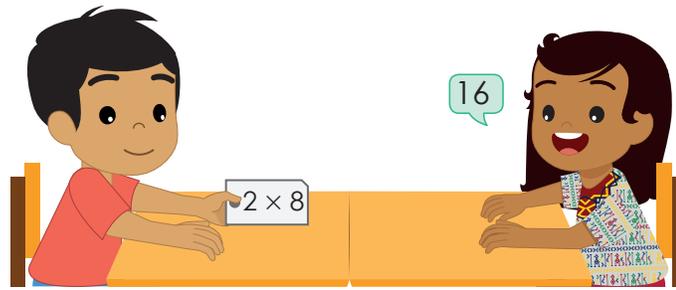
2 × 8		
16	14	12



1. Practico la tabla de multiplicar del 8 en forma ascendente con ayuda de un familiar. Utilizo las tarjetas de multiplicación.



- E** 1. Practico en pareja con las tarjetas de multiplicación del 8.



2. Resuelvo.

- a. Hay 4 niños jugando cincos. Cada niño tiene 8 cincos. ¿Cuántos cincos hay en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

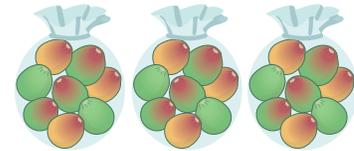
Respuesta: \_\_\_\_\_ cincos



- b. Hay 3 bolsas con jocotes. Cada bolsa tiene 8 jocotes. ¿Cuántos jocotes hay por todos?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ jocotes



- c. En una fiesta hay 5 mesas. Cada mesa tiene 8 sillas. ¿Cuántas sillas hay en la fiesta?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ sillas



3. Multiplico.

a.  $6 \times 8 =$

b.  $2 \times 7$

c.  $4 \times 6$

d.  $1 \times 7$

e.  $3 \times 8$

f.  $5 \times 2$

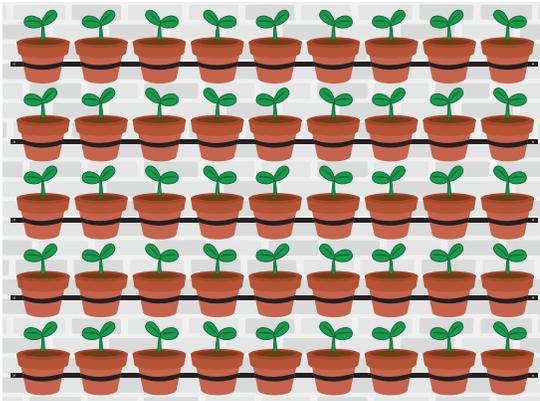
g.  $2 \times 8$

h.  $4 \times 3$

i.  $8 \times 8$



**P** En un vivero hay macetas ordenadas en filas de 9. ¿Cuántas macetas hay en 1, 2, 3, 4 y 5 filas?



**S**

1	×	9	=	9	<div style="font-size: 2em;">}</div>
	×	9	=		
	×	9	=		
	×	9	=		
	×	9	=		



Noto que aumenta de 9 en 9.

**E** 1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <b>a.</b> $1 \times 9 =$ | <b>f.</b> $6 \times 9$ |
| <b>b.</b> $2 \times 9$   | <b>g.</b> $7 \times 9$ |
| <b>c.</b> $3 \times 9$   | <b>h.</b> $8 \times 9$ |
| <b>d.</b> $4 \times 9$   | <b>i.</b> $9 \times 9$ |
| <b>e.</b> $5 \times 9$   |                        |

Cuatro por nueve es igual a treinta y seis.

2. Experimento con la tabla de puntos. Respondo.

- a.** Cuando  $7 \times 9$  incrementa en 1 a  $8 \times 9$ , ¿cuánto incrementa el resultado?



1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

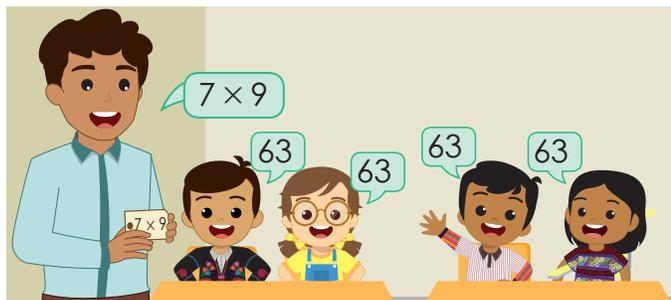
- |                          |                        |                        |
|--------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>a.</b> $6 \times 9 =$ | <b>b.</b> $8 \times 9$ | <b>c.</b> $3 \times 9$ |
| <b>d.</b> $9 \times 9$   | <b>e.</b> $2 \times 9$ | <b>f.</b> $1 \times 9$ |
| <b>g.</b> $5 \times 9$   | <b>h.</b> $7 \times 9$ | <b>i.</b> $4 \times 9$ |



**E** 1. Leo. Completo donde corresponda.

$1 \times 9 =$ <input type="text" value="9"/>	Uno	por	nueve	es igual a	<input type="text" value="9"/>
$2 \times 9 =$ <input type="text"/>	Dos	por	nueve	es igual a	<input type="text"/>
$3 \times 9 =$ <input type="text"/>	Tres	por	nueve	es igual a	<input type="text"/>
$4 \times 9 =$ <input type="text"/>	Cuatro	por	nueve	es igual a	<input type="text"/>
$5 \times 9 =$ <input type="text"/>	Cinco	por	nueve	es igual a	<input type="text"/>
$6 \times 9 =$ <input type="text"/>	Seis	por	nueve	es igual a	<input type="text"/>
$7 \times 9 =$ <input type="text"/>	Siete	por	nueve	es igual a	<input type="text"/>
$8 \times 9 =$ <input type="text"/>	Ocho	por	nueve	es igual a	<input type="text"/>
$9 \times 9 =$ <input type="text"/>	Nueve	por	nueve	es igual a	<input type="text"/>

2. Practico la tabla de multiplicar del 9 en forma ascendente utilizando las tarjetas de multiplicación.



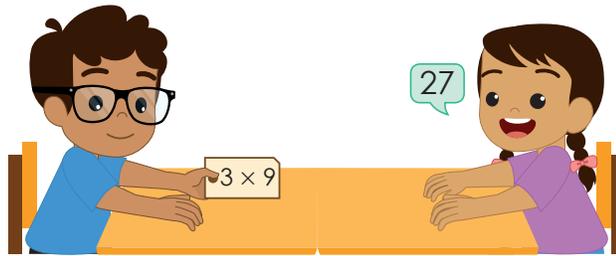
3. Uno con una línea el pez con la pecera, según la respuesta.

<input type="text" value="63"/>	$8 \times 9$	$3 \times 9$	$9 \times 9$	$4 \times 9$	$5 \times 9$	<input type="text" value="9"/>
<input type="text" value="72"/>	$7 \times 9$	$6 \times 9$	$2 \times 9$	$1 \times 9$	<input type="text" value="45"/>	
<input type="text" value="27"/>	<input type="text" value="81"/>	<input type="text" value="18"/>	<input type="text" value="54"/>	<input type="text" value="36"/>		

**T** 1. Practico la tabla de multiplicar del 9 en forma ascendente con ayuda de un familiar. Utilizo las tarjetas de multiplicación.



- E** 1. Practico en pareja con las tarjetas de multiplicación del 9.



2. Resuelvo.

- a. Se realizan 3 actos escolares. En cada acto participan 9 niños distintos. ¿Cuántos niños participan en todos los actos?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ niños

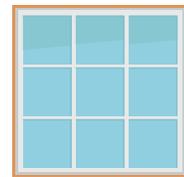
- b. En un concurso de encostalados hay 4 grupos participando. En cada grupo participan 9 niños. ¿Cuántos niños participan en total?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ niños

- c. En una casa hay 5 ventanas. Cada ventana tiene 9 vidrios. ¿Cuántos vidrios hay en total?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ vidrios

3. Multiplico.

a.  $6 \times 9 =$

b.  $2 \times 9$

c.  $8 \times 8$

d.  $4 \times 4$

e.  $3 \times 5$

f.  $3 \times 9$

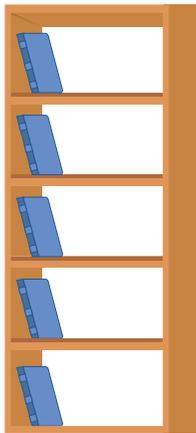
g.  $6 \times 7$

h.  $4 \times 2$

i.  $6 \times 9$



**P** En cada fila de la estantería hay un libro. ¿Cuántos libros hay en 1, 2, 3, 4 y 5 estantes?



**S**

	×	1	=		} +1
	×	1	=		
3	×	1	=	3	} +1
	×	1	=		
	×	1	=		



Noto que aumenta de 1 en 1.

**E** 1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <b>a.</b> $1 \times 1 =$ | <b>f.</b> $6 \times 1$ |
| <b>b.</b> $2 \times 1$   | <b>g.</b> $7 \times 1$ |
| <b>c.</b> $3 \times 1$   | <b>h.</b> $8 \times 1$ |
| <b>d.</b> $4 \times 1$   | <b>i.</b> $9 \times 1$ |
| <b>e.</b> $5 \times 1$   |                        |

Cinco por uno es igual a cinco.

**C** Toda cantidad multiplicada por uno es igual a la misma cantidad.

**T** 1. Multiplico con ayuda de la tabla de puntos.

- |                          |                        |                        |
|--------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>a.</b> $6 \times 1 =$ | <b>b.</b> $8 \times 1$ | <b>c.</b> $3 \times 1$ |
| <b>d.</b> $9 \times 1$   | <b>e.</b> $1 \times 1$ | <b>f.</b> $2 \times 1$ |
| <b>g.</b> $5 \times 1$   | <b>h.</b> $7 \times 1$ | <b>i.</b> $4 \times 1$ |



**P** Diego juega a lanzar aros. Cada tiro recibe puntos según el número que está en el poste. ¿Cuántos puntos gana en cada poste?



**S** Observo. Completo.

Puntos de cada poste	3	2	1	0
Cantidad de aciertos	1	0	2	3
Planteamiento	$1 \times 3$	$0 \times 2$	$2 \times 1$	$3 \times 0$
Total de puntos	3	0	2	0

**C** Cuando multiplico cero con una cantidad, el resultado es cero.

**E** 1. Completo.  
Fátima juega a lanzar aros. Obtuvo los siguientes resultados. ¿Cuántos puntos gana en cada poste?

Puntos de acierto	3	2	1	0
Cantidad de cada poste	0	2	1	3
Planteamiento				
Total de puntos				

**T** 1. Multiplico.

a.  $6 \times 0 =$

b.  $8 \times 0$

c.  $3 \times 0$

d.  $9 \times 0$

e.  $1 \times 0$

f.  $0 \times 2$

g.  $5 \times 0$

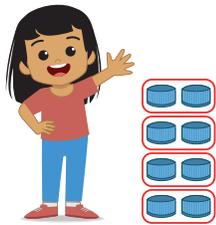
h.  $0 \times 7$

i.  $4 \times 0$

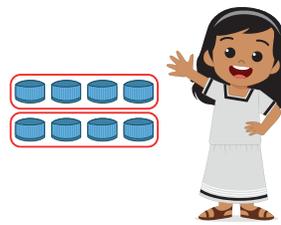


**P** Nicté y Victoria agrupan sus tapitas de formas diferentes. Escribo el planteamiento para cada una. Comparo los planteamientos.

a. Nicté



b. Victoria



**S** Resuelvo. Comparo.

a. Nicté.

Planteamiento:  $4 \times 2 = 8$

Respuesta: 8 tapitas

b. Victoria.

Planteamiento:  $2 \times 4 = 8$

Respuesta: 8 tapitas

$4 \times 2 = 8$  y  $2 \times 4 = 8$ .



**C** Al cambiar el orden de los números que se multiplican el resultado es el mismo,  $4 \times 2 = 2 \times 4$ .

**E** 1. Completo los espacios sombreados. Comparo las respuestas. Escribo  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

a.

$\times$	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

$3 \times 5 = \square$

$5 \times 3 = \square$

$3 \times 5$  \_\_\_\_\_  $5 \times 3$

2. Completo. Comparo las respuestas. Escribo  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

a.  $3 \times 9 = \square$   $9 \times 3 = \square$   $3 \times 9$  \_\_\_\_\_  $9 \times 3$

b.  $4 \times 8 = \square$   $8 \times 4 = \square$   $4 \times 8$  \_\_\_\_\_  $8 \times 4$

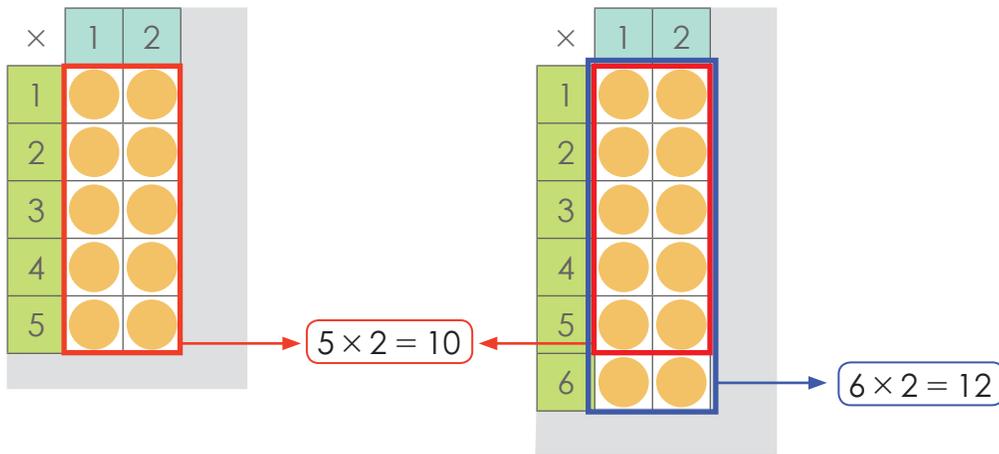
**T** 1. Completo. Comparo las respuestas.

a.  $9 \times 5 = \square$   $5 \times 9 = \square$   $9 \times 5$  \_\_\_\_\_  $5 \times 9$



**P** 1. Observo las figuras y los planteamientos. Completo el planteamiento:

$$6 \times 2 = 5 \times 2 + \square$$



Completo el planteamiento:  $6 \times 2 = 5 \times 2 + \square$

**S** La tabla de multiplicar del 2 aumenta de 2 en 2. Puedo obtener el resultado de  $6 \times 2$  al sumar 2 a  $5 \times 2$ .



Completo el planteamiento:  $6 \times 2 = 5 \times 2 + 2$

**E** 1. Completo.

a.  $7 \times 4 = 6 \times 4 + \square$

b.  $8 \times 2 = 7 \times 2 + \square$

c.  $6 \times 3 = 5 \times 3 + \square$

d.  $5 \times 8 = 4 \times 8 + \square$

e.  $6 \times 5 = 5 \times 5 + \square$

f.  $7 \times 1 = 6 \times 1 + \square$

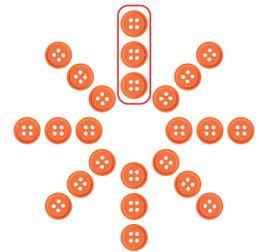


**P** Observo la forma en que Ch'umil agrupa los botones. ¿Cuántos botones hay en total?



**S** Observo. Multiplico.  
Cantidad de grupos: 8  
Cantidad de botones por grupo: 3

Planteamiento:  $8 \times 3$   
Respuesta: 24 botones

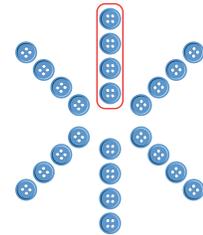


Realizo grupos con la misma cantidad de elementos.



**E** 1. Observo. Multiplico para encontrar el total de botones.

a. Cantidad de grupos: \_\_\_\_\_  
Cantidad de botones por grupo: \_\_\_\_\_  
Planteamiento: \_\_\_\_\_  
Respuesta: \_\_\_\_\_ botones



b. Cantidad de grupos: \_\_\_\_\_  
Cantidad de botones por grupo: \_\_\_\_\_  
Planteamiento: \_\_\_\_\_  
Respuesta: \_\_\_\_\_ botones



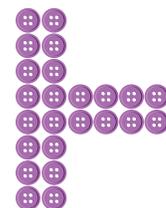
Hay varias respuestas.



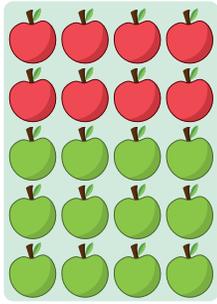
**T** 1. Observo. Multiplico para encontrar el total de botones.

a. Cantidad de grupos: \_\_\_\_\_  
Cantidad de botones por grupo: \_\_\_\_\_  
Planteamiento: \_\_\_\_\_  
Respuesta: \_\_\_\_\_ botones

Hay varias respuestas.



**P** ¿Cuántas manzanas hay en total?

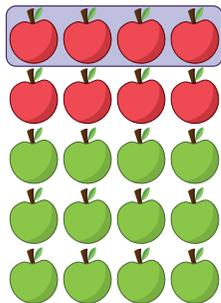


Irene y Balam encuentran el total de forma diferente.

**S** Planteamiento:  $5 \times 4 = 20$



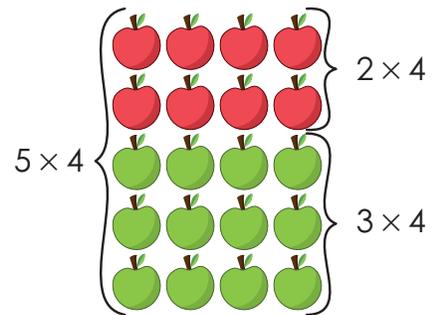
Yo formo grupos



Respuesta: 20 manzanas



Yo separo las manzanas en rojas y verdes



$$2 \times 4 = 8$$

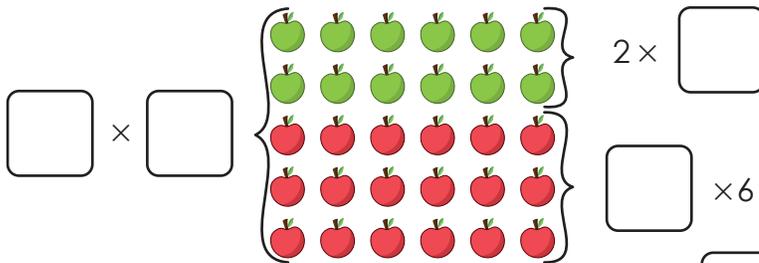
$$3 \times 4 = 12$$

$$\text{Sumo } \boxed{8} + \boxed{12} = \boxed{20}$$

Respuesta: 20 manzanas

**E** Encuentro cuántas manzanas hay. Completo.

Planteamiento: \_\_\_\_\_



$$2 \times \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} \times 6$$

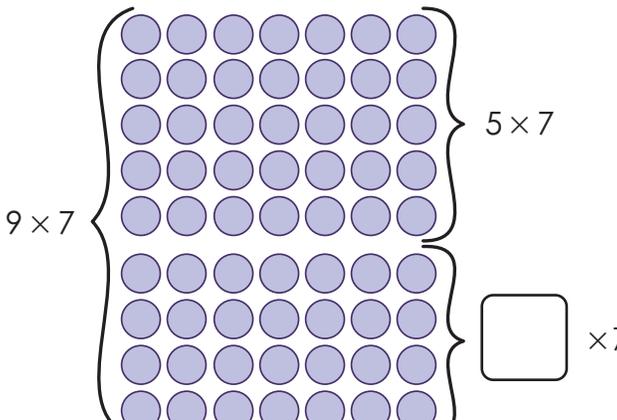
$$\text{Sumo } \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

Respuesta: \_\_\_\_\_ manzanas



**P** Encuentro el resultado de  $9 \times 7$ . Utilizo la forma de la sesión anterior.

**S**



$9 \times 7$   $5 \times 7 = \square$

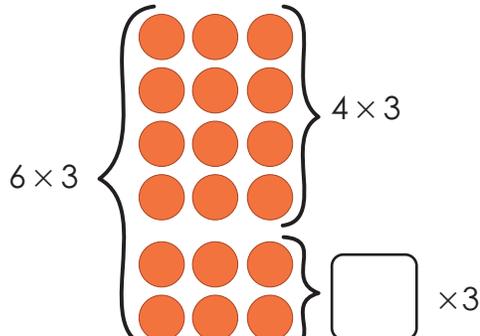
$\square \times 7 = \square$

Sumo  $\square + \square = \square$



Para calcular  $9 \times 7$ , separo la multiplicación en dos, calculo por separado, sumo los dos resultados y reviso la respuesta.

**E** 1. Completo.



$6 \times 3$   $4 \times 3 = \square$

$\square \times 3 = \square$

Sumo  $\square + \square = \square$

2. Completo.

**a.**

$7 \times 6$   $5 \times 6 = \square$

$\square \times 6 = \square$

Sumo  $\square + \square = \square$

**b.**

$9 \times 8$   $3 \times 8 = \square$

$\square \times 8 = \square$

Sumo  $\square + \square = \square$



**E**

1. Multiplico.

a.  $6 \times 9 =$

b.  $4 \times 8$

c.  $8 \times 9$

d.  $7 \times 8$

e.  $5 \times 8$

f.  $6 \times 1$

g.  $7 \times 9$

h.  $7 \times 7$

i.  $9 \times 6$

j.  $6 \times 6$

k.  $5 \times 7$

l.  $3 \times 6$

2. Uno con una línea las multiplicaciones con el mismo resultado.

$5 \times 9$

$6 \times 7$

$8 \times 9$

$7 \times 8$

$9 \times 8$

$8 \times 7$

$9 \times 5$

$7 \times 6$

3. Resuelvo.

- a. Hay 8 niños y cada niño tiene 6 cincos.  
¿Cuántos cincos tienen en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cincos

4. Observo. Multiplico para encontrar el total de botones.

Cantidad de grupos: \_\_\_\_\_

Cantidad de botones por grupo: \_\_\_\_\_

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ botones



# Gráficas

¿Cuál de las siguientes frutas es su favorita?

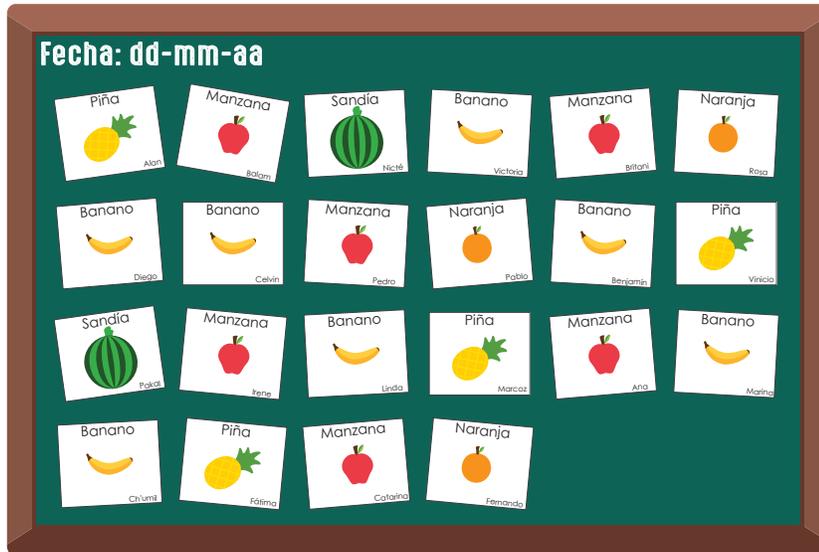


Me encanta la manzana.

Me encanta la sandía.



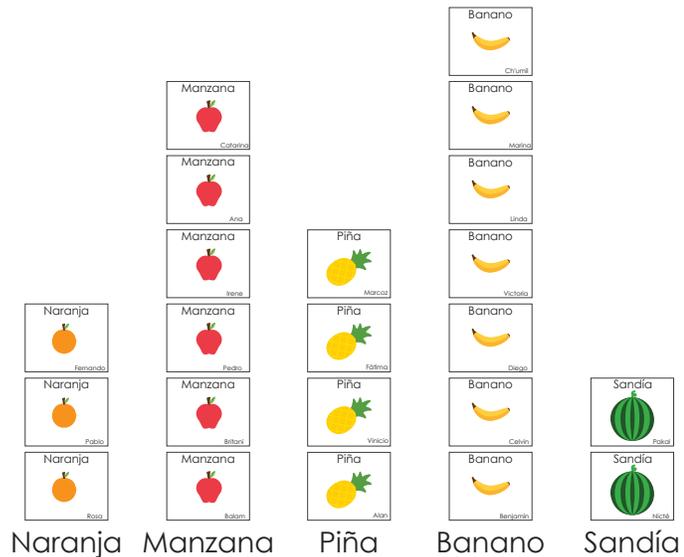
Preguntamos a nuestros compañeros sobre sus frutas favoritas. Dibujamos nuestra fruta favorita. Escribimos su nombre en una tarjeta. Pegamos en el pizarrón.



¿Cuál es la fruta más popular de la clase?



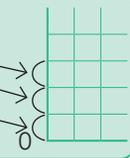
Coloco las tarjetas en columnas y las comparo.



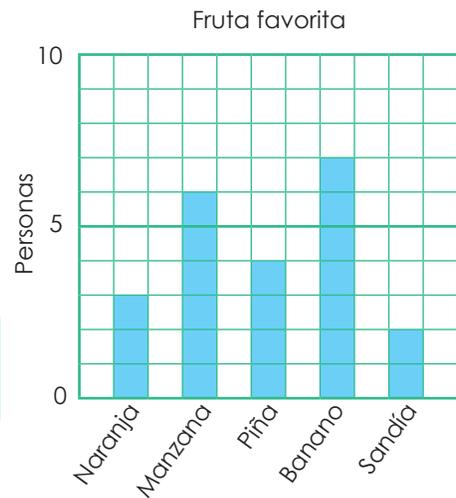
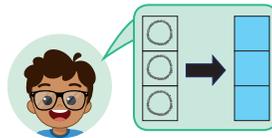


- P** Observo la gráfica de la derecha elaborada con la información de la sesión anterior;

Cada uno representa a una persona.




1. ¿A cuántas personas les gusta cada fruta?
2. ¿A cuántas personas más les gusta manzana que piña?

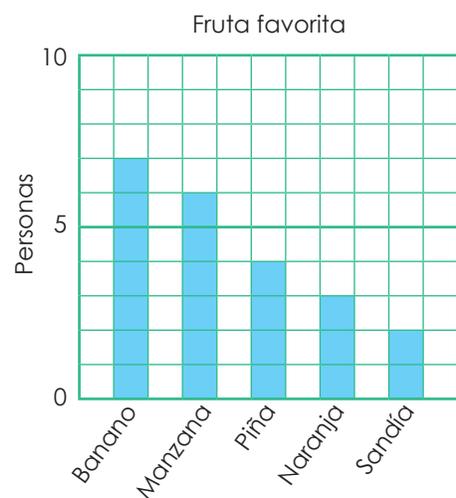


- S**
1. A 3 personas les gusta naranja.  
A 6 personas les gusta manzana.  
A 4 personas les gusta piña.  
A 7 personas les gusta banano.  
A 2 personas les gusta sandía.
  2. A 2 personas más les gusta manzana que piña.

**C** Una gráfica que representa cantidades con barras de diferentes longitudes se llama **gráfica de barras**.

- E**
1. Linda elabora la gráfica de barras mostrada a la derecha.
  2. Comparto las ideas con compañeros sobre:  
¿Cuál es la diferencia entre las dos gráficas? ¿Qué ventaja tiene cada gráfica?

Yo organizo la información así, porque me ayuda a...



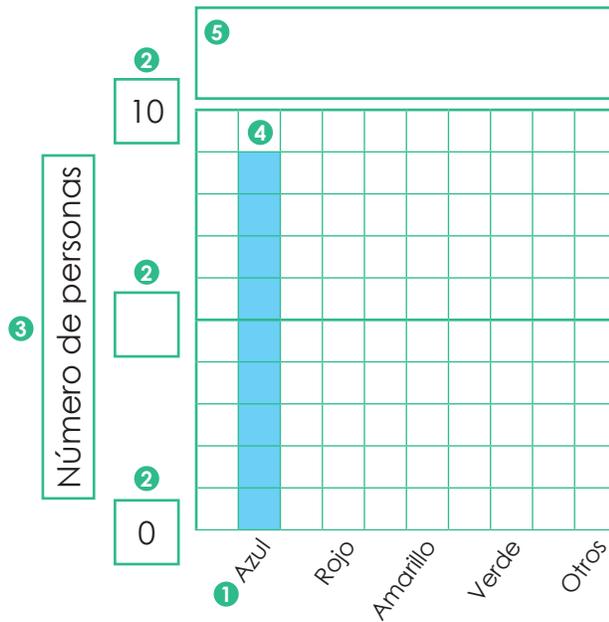
**P** La siguiente tabla muestra la información sobre los colores favoritos de mis compañeros.

Organizo la información en una gráfica de barras.

Color favorito					
Color	Azul	Rojo	Amarillo	Verde	Otros
Número de personas	9	7	4	3	6

**S** Completo donde corresponde.

- 1 Escribo el nombre de los colores.
- 2 Escribo la cantidad que corresponde.
- 3 Escribo lo que representa el lado vertical.
- 4 Dibujo las barras de acuerdo con las cantidades.
- 5 Escribo el título de la gráfica.



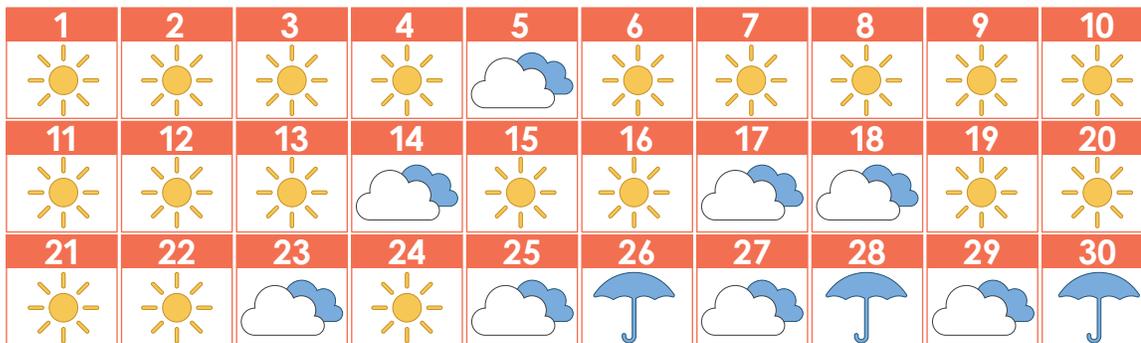
Se coloca "otros" en último lugar, aunque la cantidad sea más.

**E** 1. Observo la gráfica de barras mostrada arriba. Respondo.

- a. ¿Qué color es más popular entre mis compañeros? \_\_\_\_\_
- b. ¿Cuál es el número de compañeros que prefieren el rojo? \_\_\_\_\_
- c. ¿Qué color es preferido por tres compañeros? \_\_\_\_\_

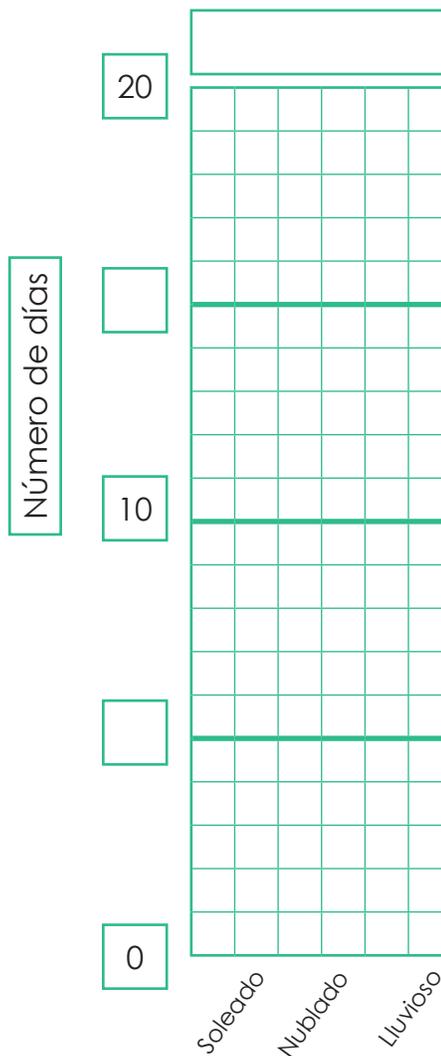


- E**
1. Pienso cuál condición del clima es más probable en julio: soleado, nublado o lluvioso, según mi experiencia. Comparto mi idea con los compañeros.
  2. Observo el registro de clima de julio. Organizo la información en la tabla y dibujo la gráfica de barras.



Clima en julio			
Clima	Soleado	Nublado	Lluvioso
Número de días			

Veo la página anterior para recordar cómo elaboro la gráfica de barras.



3. Según el registro del clima, ¿qué condición del clima se encuentra más en julio: soleado, nublado o lluvioso?



# Figuras

Reúno cajas, latas, pelotas, entre otros. Toco los objetos sin verlos. Clasifico según su forma.

Forma de caja



Forma de pelota



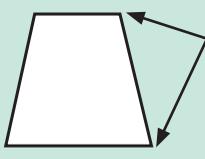
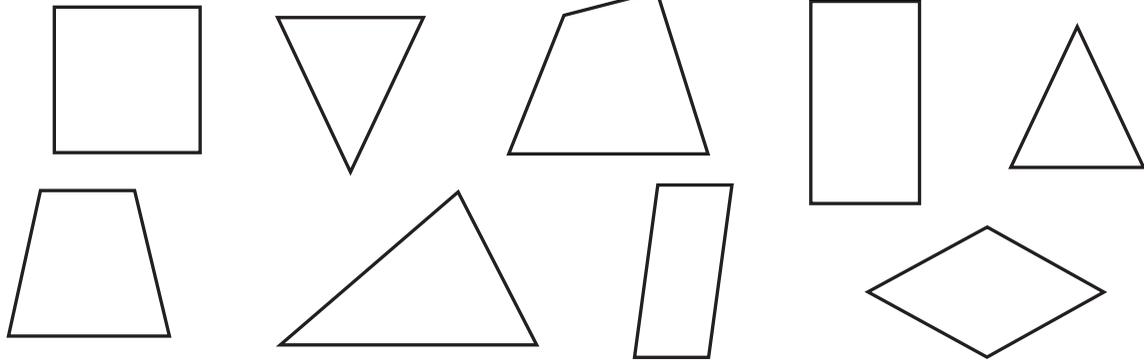
Forma de lata



Encuentro las características de la forma de los objetos.



1. Pinto los cuadriláteros de azul y los triángulos de rojo.



El punto donde se encuentran dos lados se llama **vértice**.



Los triángulos tienen 3 lados y 3 vértices. Los cuadriláteros tienen 4 lados y 4 vértices.



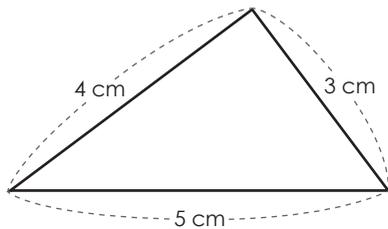
vértice

lado

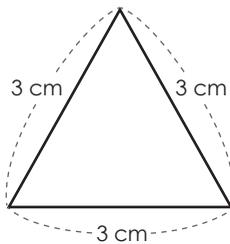


**P** Encuentro la medida del contorno de los siguientes triángulos.

a.



b.



Se encuentra sumando la longitud de todos los lados.



**S** Sumo las medidas de los tres lados.

a. Planteamiento:  $4 + 5 + 3 = 12$

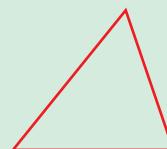
Respuesta: 12 cm

b. Planteamiento:  $3 + 3 + 3 = 9$

Respuesta: 9 cm

**C**

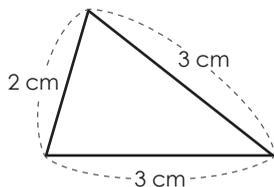
La medida del contorno de una figura se llama **perímetro**. El perímetro se encuentra sumando la medida de todos los lados de la figura.



Perímetro del triángulo

**E** 1. Encuentro el perímetro de los siguientes triángulos.

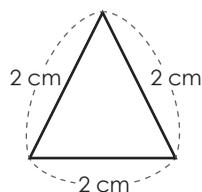
a.



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm

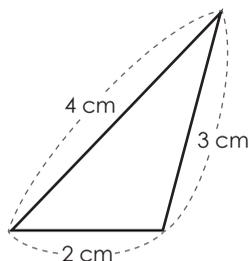
b.



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm

c.

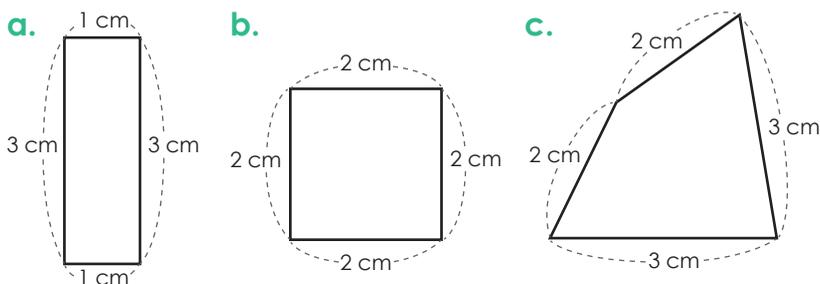


Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm



**P** Encuentro el perímetro de los siguientes cuadriláteros.



Recuerdo la forma de calcular el perímetro del triángulo.



**S** Sumo las medidas de los cuatro lados.

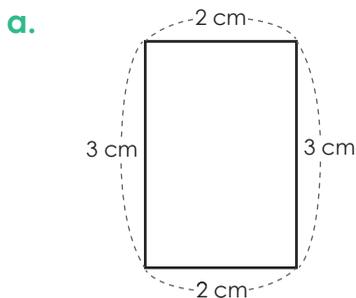
- a. Planteamiento:  $3 + 1 + 3 + 1 = 8$                       Respuesta:  $8\text{ cm}$
- b. Planteamiento:  $2 + 2 + 2 + 2 = 8$                       Respuesta:  $8\text{ cm}$
- c. Planteamiento:  $2 + 2 + 3 + 3 = 10$                       Respuesta:  $10\text{ cm}$

**C** El perímetro del cuadrilátero se encuentra sumando la medida de los cuatro lados.



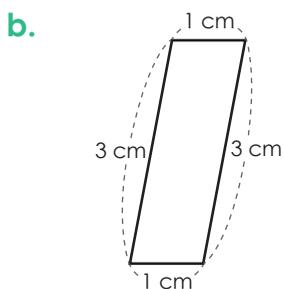
Perímetro del cuadrilátero

**E** 1. Encuentro el perímetro de los siguientes cuadriláteros.



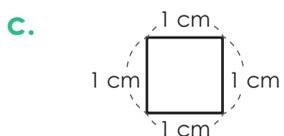
Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm



Planteamiento: \_\_\_\_\_

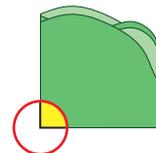
Respuesta: \_\_\_\_\_ cm



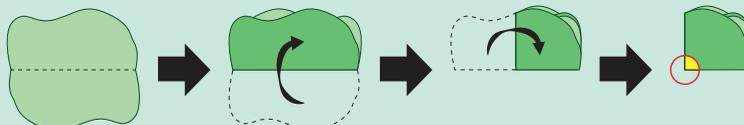
**P** ¿Dónde se encuentra una forma igual a la que se indica en el dibujo?



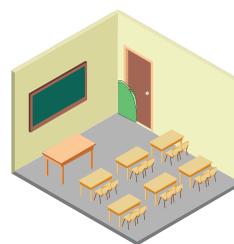
La forma de la esquina es similar a...



La forma que se muestra en el dibujo se obtiene doblando un pedazo de papel dos veces.

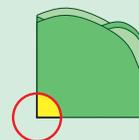


**S** Se encuentran en la esquina del libro de Matemáticas, esquina de un cuaderno, esquina del aula, etc.

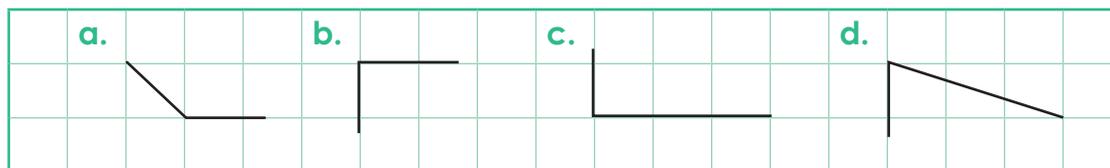


**C**

La esquina formada de esta manera se llama **ángulo recto**.



**E** 1. Marco con una **X** la esquina que tiene un ángulo recto.



2. Busco dónde se encuentran ángulos rectos en el entorno.

Ej: La esquina de la ventana \_\_\_\_\_

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

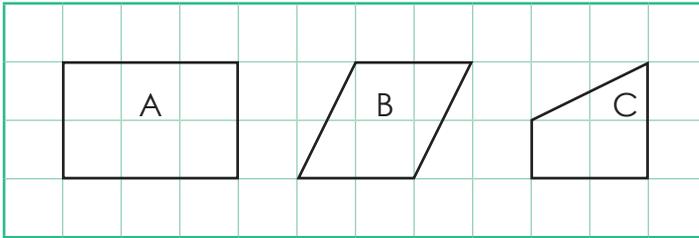
d. \_\_\_\_\_

e. \_\_\_\_\_

f. \_\_\_\_\_



**P** Observo los siguientes cuadriláteros. ¿Cuántos ángulos rectos tiene cada cuadrilátero?



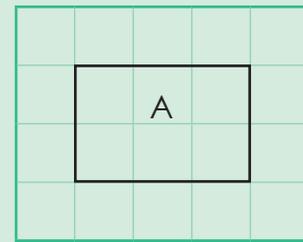
Utilizo la esquina del cuaderno para comprobar los ángulos.



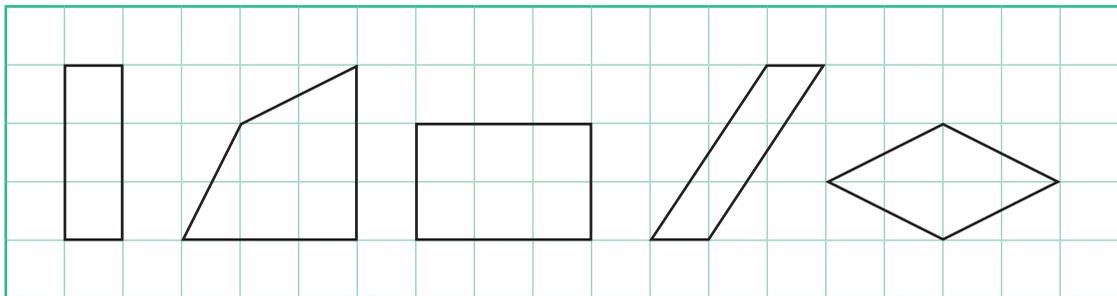
**S** El cuadrilátero A tiene 4 ángulos rectos.  
El cuadrilátero B no tiene ningún ángulo recto.  
El cuadrilátero C tiene 2 ángulos rectos.

**C** Un cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos se llama **rectángulo**.

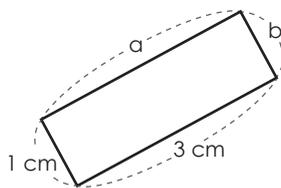
Me doy cuenta que los **lados opuestos de un rectángulo tienen la misma longitud**.



**E** 1. Marco con una **X** los rectángulos.



2. El cuadrilátero de abajo es un rectángulo. ¿Cuál es la longitud del lado a? ¿Cuál es la longitud del lado b?



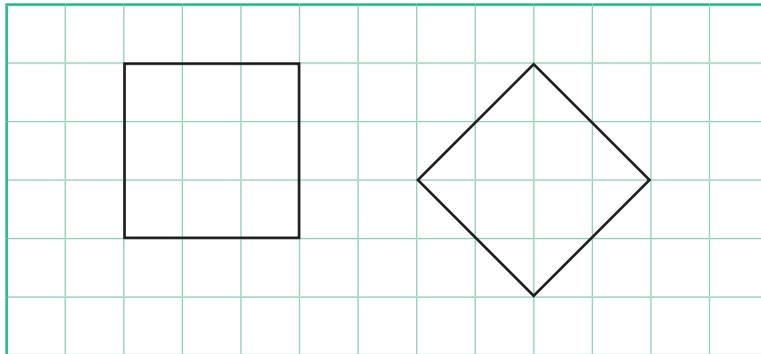
Respuesta:

Lado a: \_\_\_\_\_ cm

Lado b: \_\_\_\_\_ cm



- P** Observo los siguientes cuadriláteros.
- ¿Qué características tienen los ángulos?
  - ¿Qué características tienen los lados?

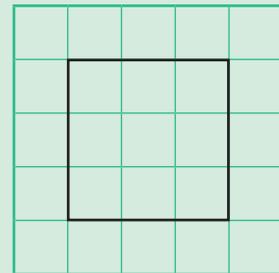


Utilizo la esquina del cuaderno para comprobar los ángulos.

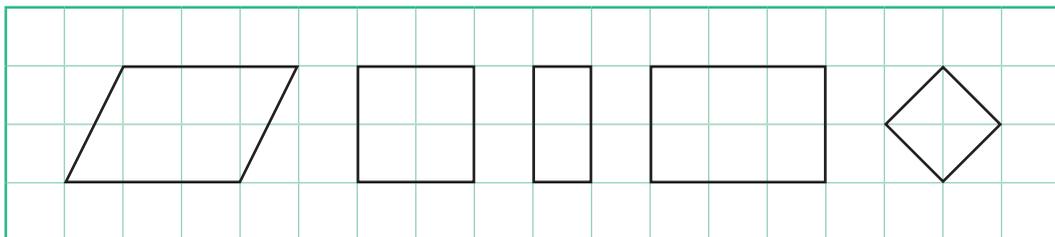


- S**
- Los ángulos de cada cuadrilátero son ángulos rectos.
  - Todos los lados tienen la misma longitud.

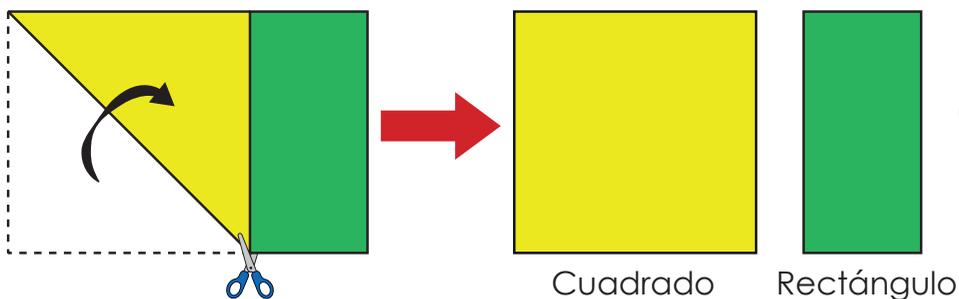
- C**
- Un cuadrilátero que tiene los 4 ángulos rectos y los 4 lados de la misma longitud se llama **cuadrado**.



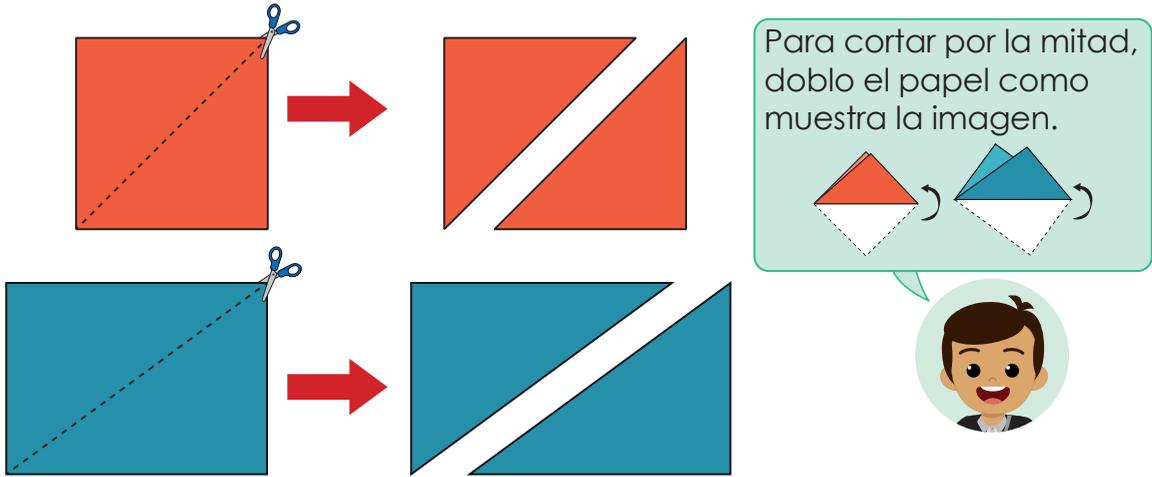
- E** 1. Marco con una **X** los cuadrados.



2. Hago un cuadrado doblando papel.

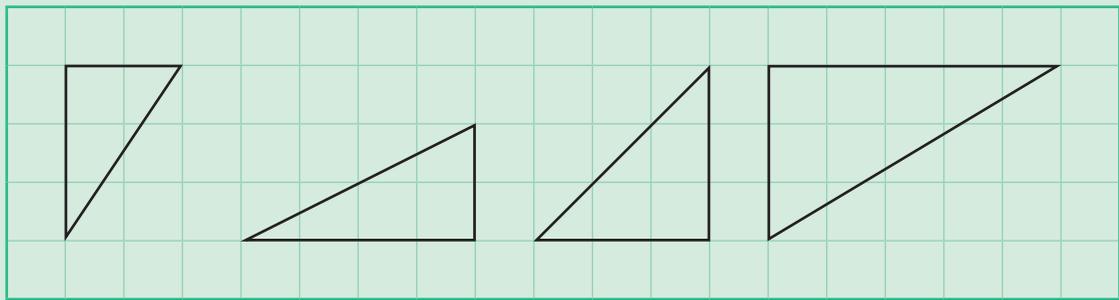


**P** Corto por la mitad un rectángulo o un cuadrado como se muestra abajo, para obtener dos triángulos. ¿Cada triángulo tiene un ángulo recto?

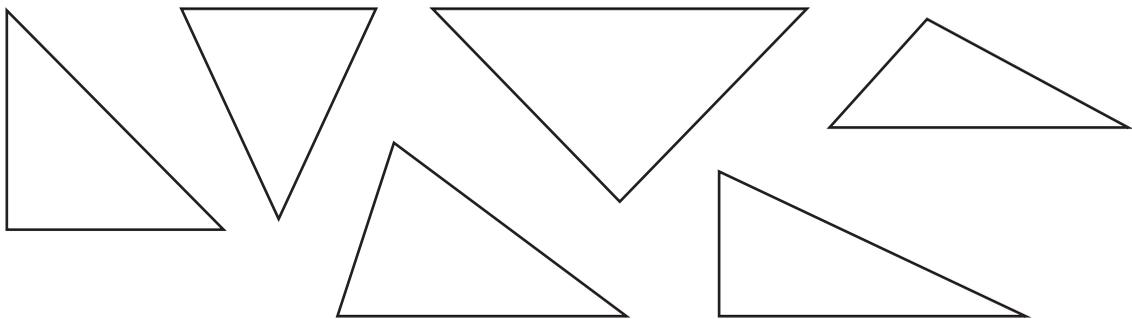


**S** Los triángulos tienen un ángulo recto.

**C** Un triángulo que tiene un ángulo recto se llama **triángulo rectángulo**.



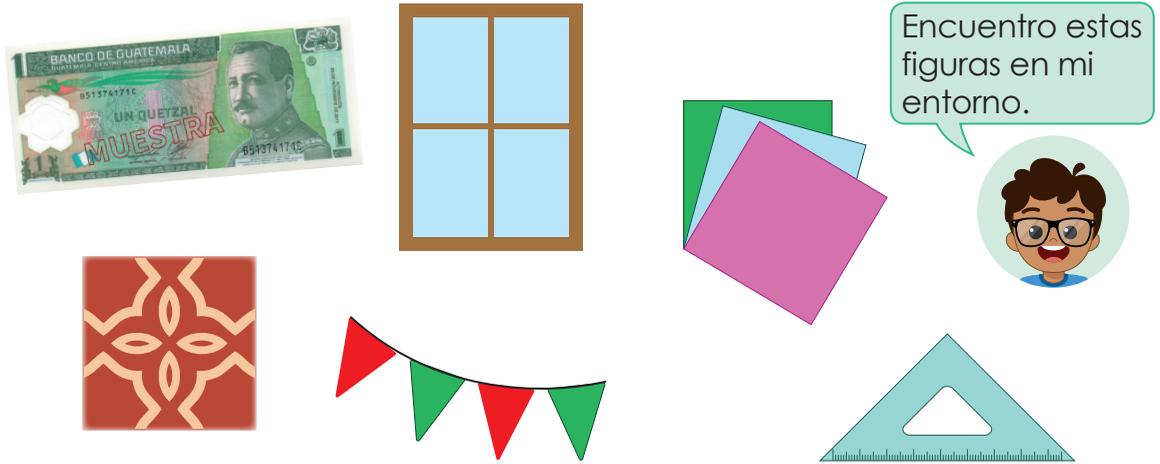
**E** 1. Marco con una **X** los triángulos rectángulos.



Utilizo la esquina del cuaderno para comprobar los ángulos.



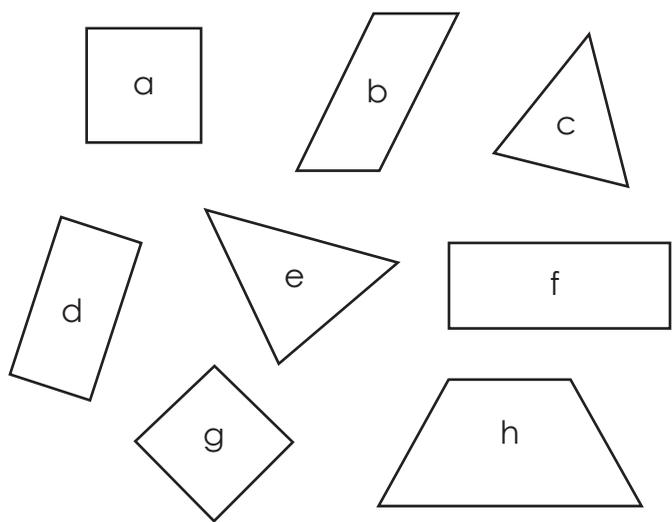
**P** Busco y clasifico objetos que tengan forma de rectángulos, cuadrados y triángulos del entorno.



**S**

Rectángulos	Cuadrados	Triángulos

**E** 1. Clasifico las siguientes formas. Escribo el inciso donde corresponde.

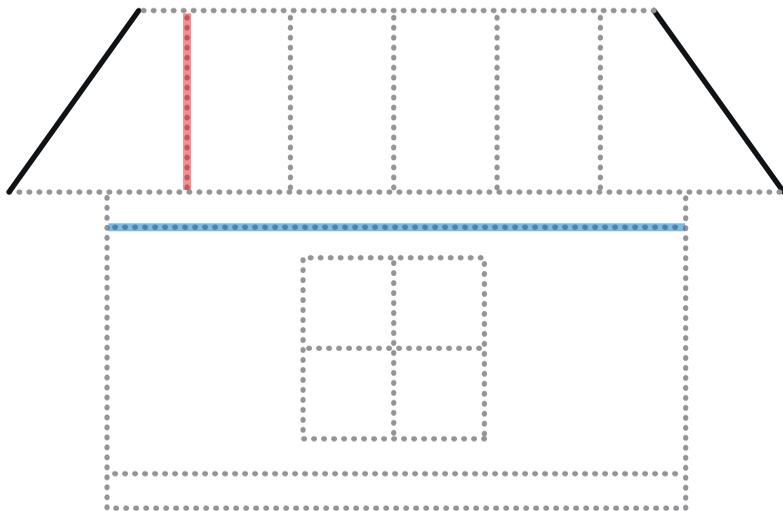


Rectángulos:  
 \_\_\_\_\_  
 Cuadrados:  
 \_\_\_\_\_  
 Triángulos:  
 \_\_\_\_\_

Hay figuras que no clasificó en ninguno.



- P** Trazo las líneas horizontales en azul y las líneas verticales en rojo con una regla.

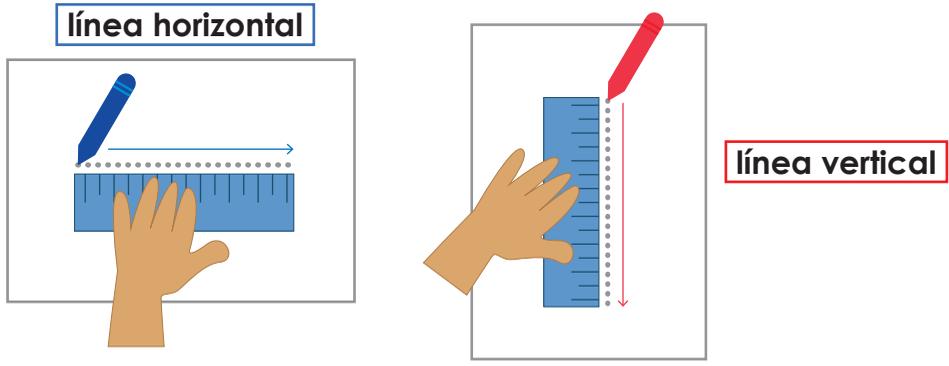


Las líneas se clasifican en:

**línea horizontal**

**línea vertical**

- S** Coloco una regla debajo o al lado de la línea. Fijo la regla con mi mano. Trazo la línea.

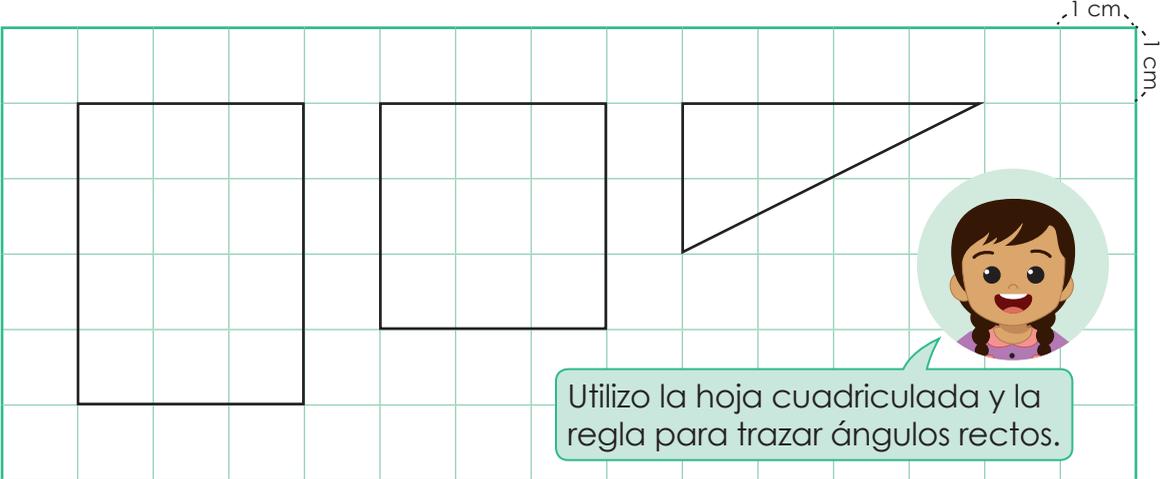


- E** 1. Trazo las líneas horizontales en azul y las líneas verticales en rojo con una regla. Elaboro una imagen interesante.



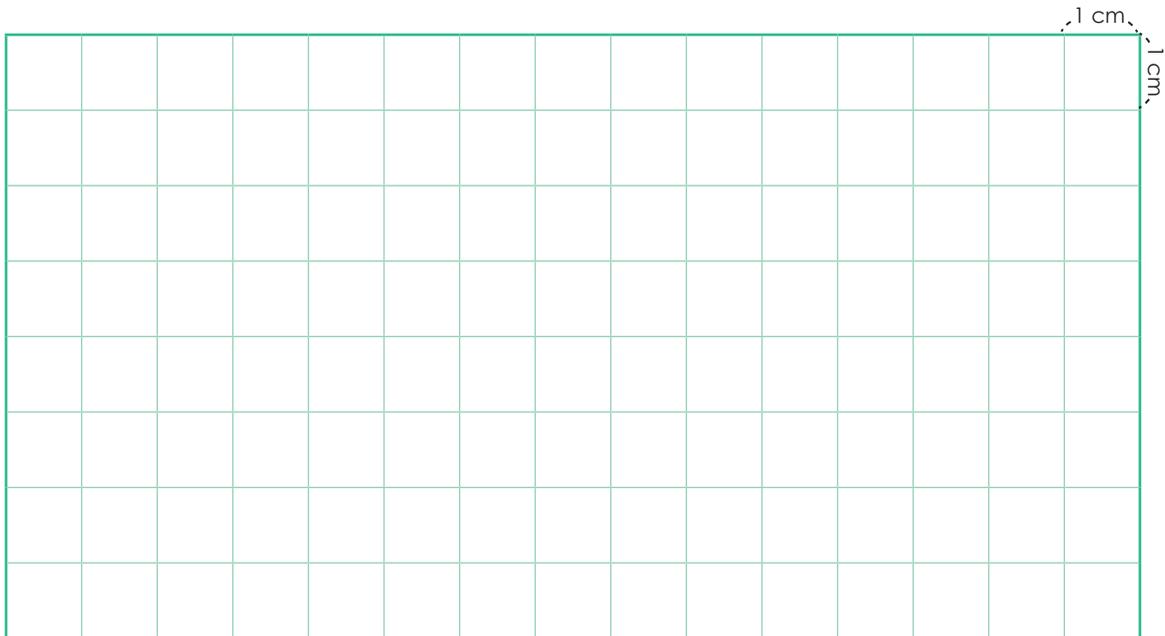
- P** Trazo los siguientes triángulos y cuadriláteros en mi cuaderno.
- a. Un rectángulo cuyos lados miden 4 cm y 3 cm.
  - b. Un cuadrado cuyos lados miden 3 cm.
  - c. Un triángulo que tiene un ángulo recto y sus dos lados pegados al ángulo recto miden 2 cm y 4 cm.

**S**



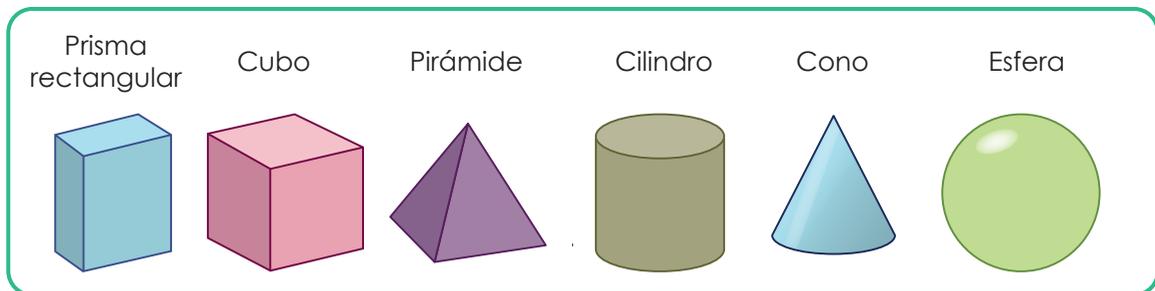
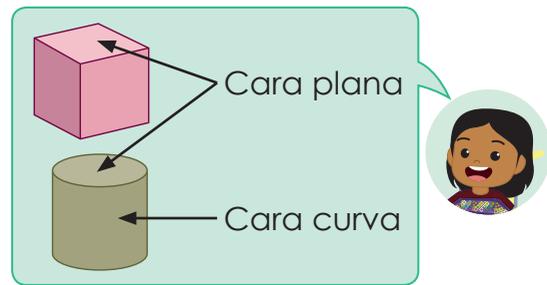
Utilizo la hoja cuadriculada y la regla para trazar ángulos rectos.

- E**
1. Trazo las siguientes figuras con una regla.
    - a. Un rectángulo cuyos lados miden 4 cm y 2 cm.
    - b. Un cuadrado cuyos lados miden 4 cm.
    - c. Un triángulo que tiene un ángulo recto y sus dos lados pegados al ángulo recto miden 3 cm y 2 cm.

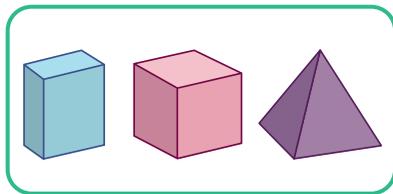


**P** Clasifico los siguientes sólidos geométricos según sus caras.

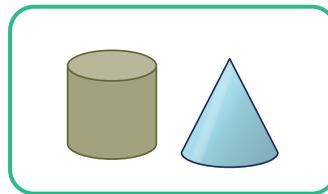
- a. Sólidos geométricos que tienen solo caras planas.
- b. Sólidos geométricos que tienen caras planas y caras curvas.
- c. Sólidos geométricos que no tienen caras planas.



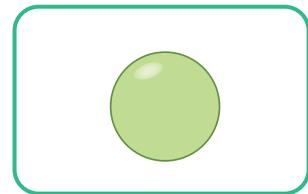
**S** a. Tienen solo caras planas:



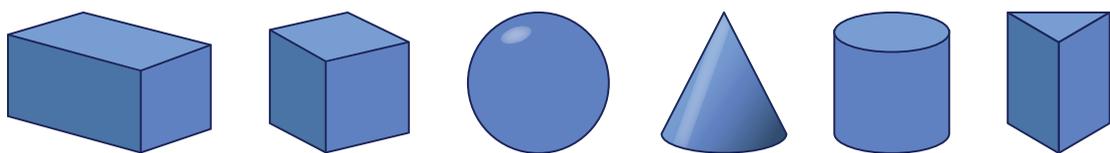
b. Tienen caras planas y caras curvas:



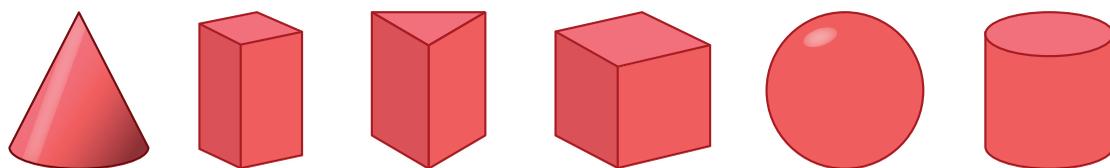
c. No tiene caras planas:



**E** 1. Marco con una **X** los sólidos que tienen caras curvas.



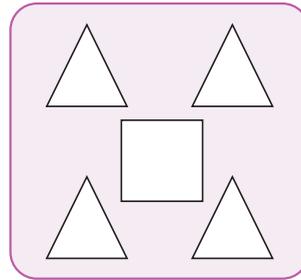
2. Marco con una **X** los sólidos que tienen caras planas.



**T** 1. Elaboro una pirámide con el material recortable.



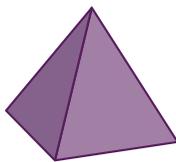
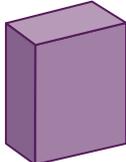
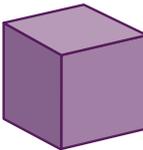
- E** 1. Trazo las caras de la pirámide, el prisma rectangular y el cubo en un papel.



Son las caras de pirámide.



2. Observo las formas de las caras de los sólidos geométricos. Organizo las observaciones en la tabla.

Sólido geométrico	Número de las caras	Forma de las caras
Pirámide 	5	
Prisma rectangular 		
Cubo 		

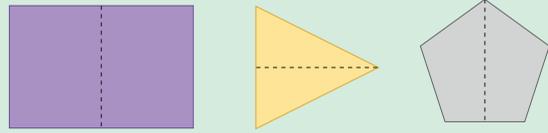
3. Respondo.

- ¿Qué forma tienen las caras de la pirámide? \_\_\_\_\_
- ¿Qué forma tienen las caras del prisma rectangular? \_\_\_\_\_
- ¿En qué se parecen el prisma rectangular y el cubo?  
\_\_\_\_\_
- ¿En qué se diferencian el prisma rectangular y el cubo?  
\_\_\_\_\_



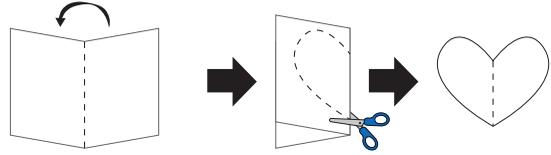
C

Si una figura se dobla por una línea y se superpone perfectamente, la figura se llama **figura simétrica**.

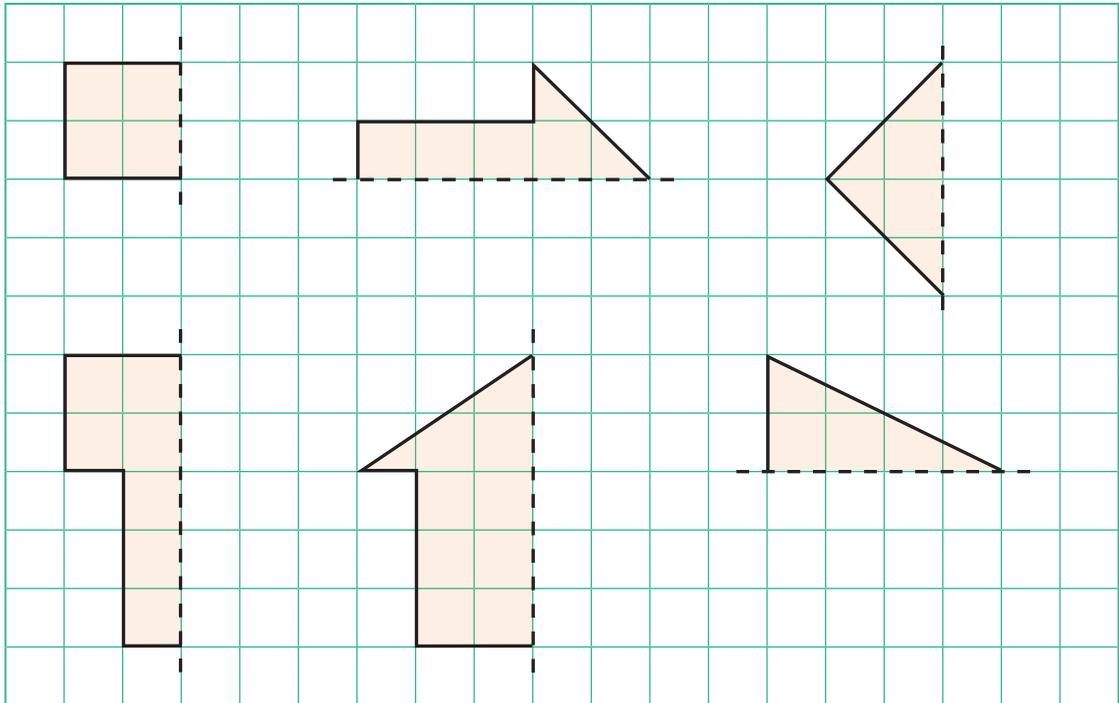


E

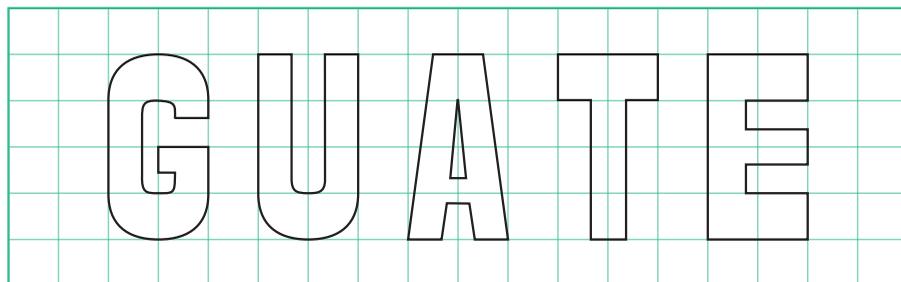
1. Elaboro una forma simétrica con una hoja de papel y tijeras. Pego mi diseño en el cuaderno.



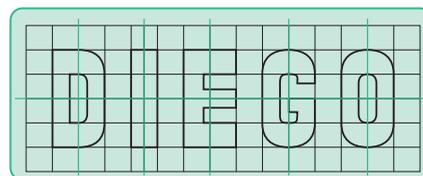
2. Completo la figura para que sea una figura simétrica.



3. Encierro en un círculo las letras del alfabeto que son simétricas.

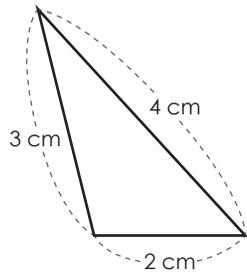


Trazo una línea por el centro de la letra para averiguarlo.



**E** 1. Calcule el perímetro de las siguientes figuras.

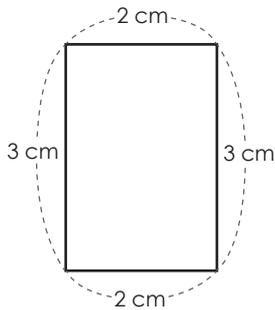
**a.**



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm

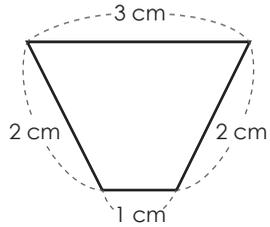
**b.**



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm

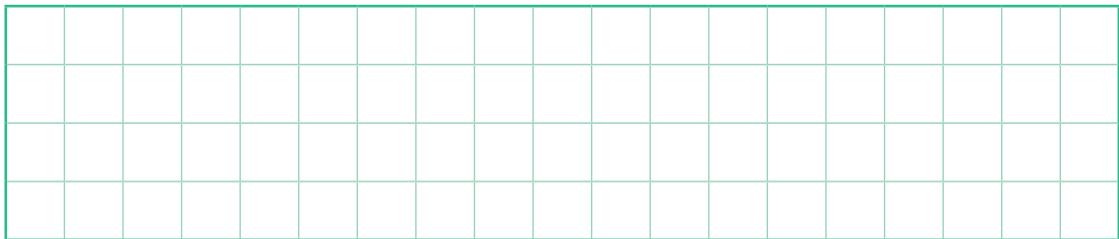
**c.**



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm

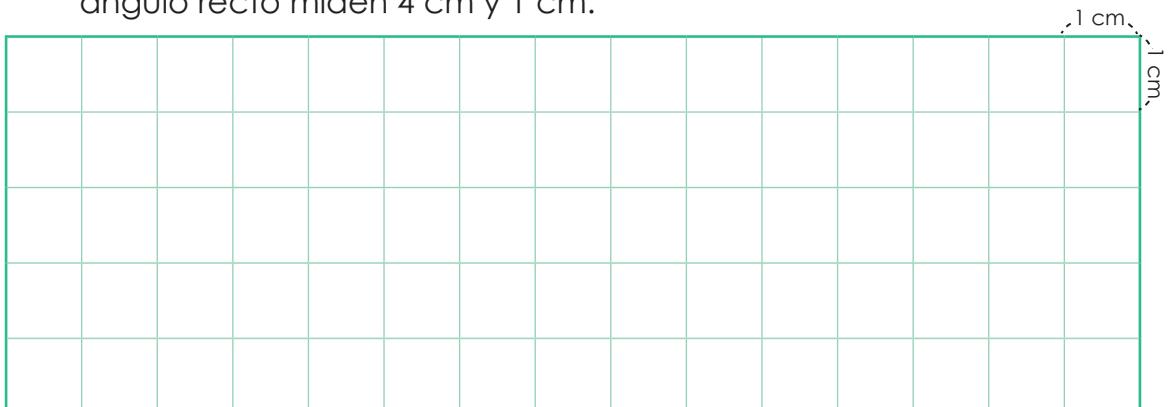
2. Pinto los rectángulos de azul y los cuadrados de rojo.



3. Trazo las siguientes figuras con una regla.

**a.** Un rectángulo cuyos lados midan 3 cm y 2 cm.

**b.** Un triángulo que tiene un ángulo recto y sus dos lados pegados al ángulo recto miden 4 cm y 1 cm.



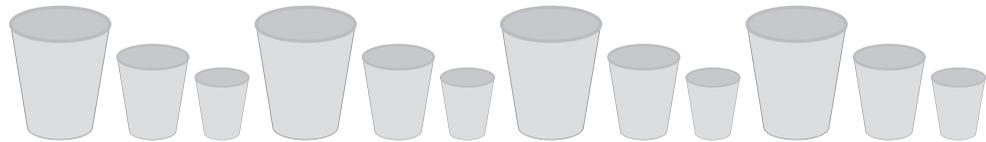
# Patrones

Formamos patrones.

Alan piensa en el siguiente patrón con los vasos de papel.



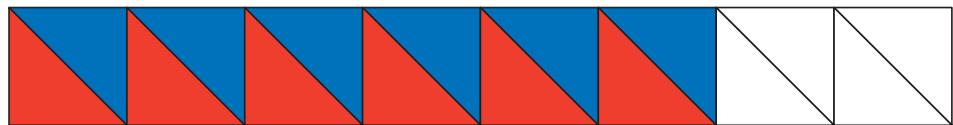
Elaboro un patrón con vasos de papel de diferentes tamaños.



Ayudo a Nicté, Balam e Irene. Pinto siguiendo el patrón.



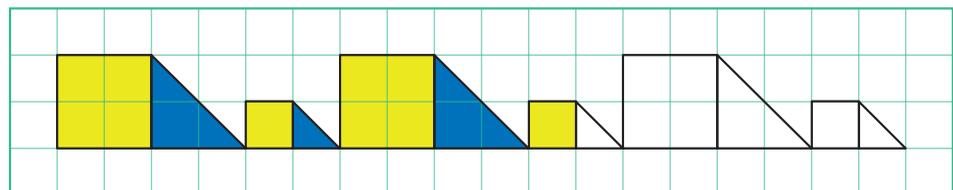
En mi patrón, uso triángulos rectángulos rojos y azules de mismo tamaño.



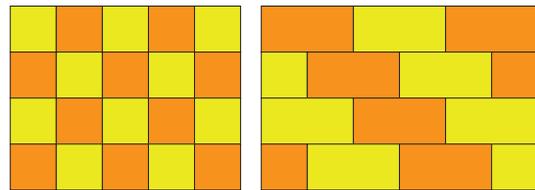
Yo uso cuadrados amarillos, verdes, rojos y azules de diferentes tamaños.



Yo uso cuadrados amarillos y triángulos rectángulos azules de diferentes tamaños.

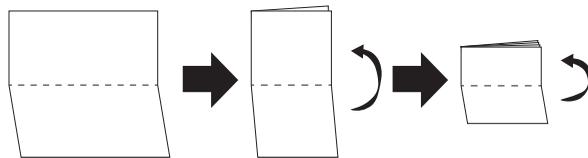


- E** 1. Corto el papel para formar cuadrados y rectángulos del mismo tamaño y elaboro los siguientes patrones.



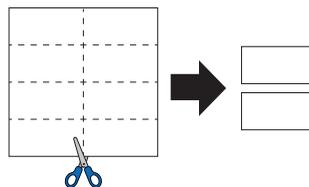
Pasos para elaborar las piezas de rectángulo y cuadrado:

- a. Doblo el papel cuadrado tres veces a la mitad para crear una línea.

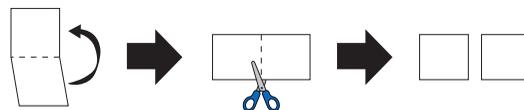


 Recuerdo cómo hacemos el papel cuadrado aprendido en la sesión 6 de Figuras.

- b. Abro el papel y lo corto a lo largo de la línea para formar rectángulos.

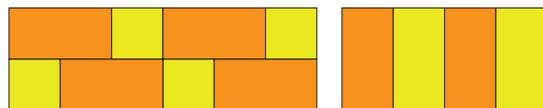


- c. Doblo la pieza de rectángulo a la mitad y corto para formar cuadrados.

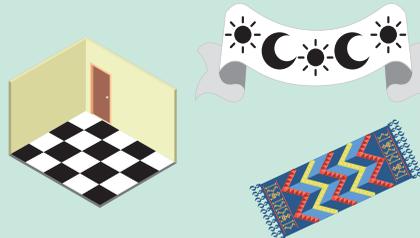


2. Elaboro otros patrones utilizando las piezas del Ejercicio 1. Pego en mi cuaderno.

 Pienso en diferentes combinaciones.



Se puede combinar figuras para elaborar un patrón. Hay varios patrones a nuestro alrededor. Encuentro patrones en pisos, pictogramas, productos artesanales de Guatemala, etc...

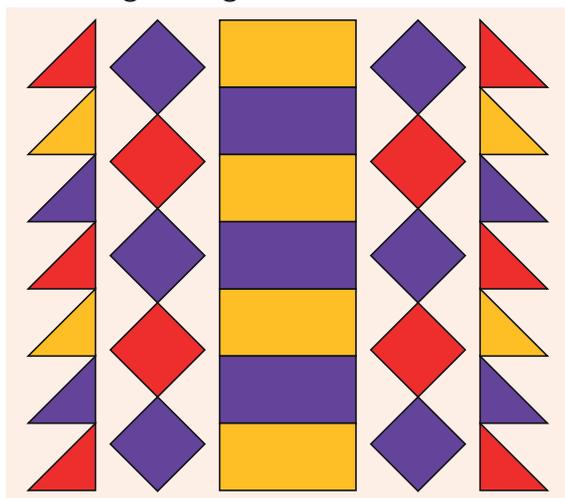




- T** 1. Busco patrones en mi entorno. Dibujo uno en mi cuaderno. Comparto con mis familiares.



- E** 1. Diego se da cuenta de que la servilleta para guardar tortillas tiene varios patrones de diferentes figuras. Elaboro el patrón de la servilleta de Diego. Pego en mi cuaderno.



Se encuentran triángulos, cuadrados y rectángulos.



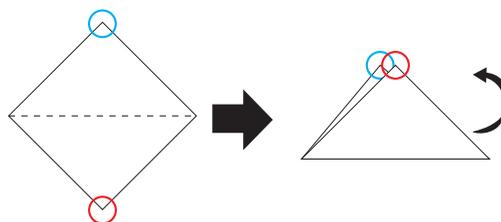
Pasos para elaborar los triángulos:

- a. Elaboro cuadrados.

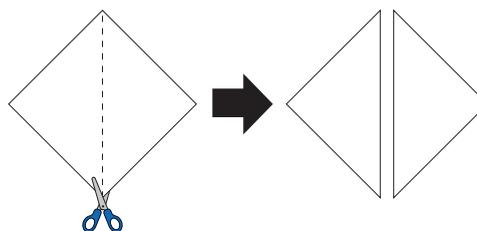
Para elaborar los cuadrados, consulto la página de la sesión anterior.



- b. Doblo cada pieza cuadrada por la línea. Cuido de sobreponer las esquinas opuestas cuando doblo.



- c. Corto la pieza a lo largo de la línea para formar triángulos.



2. Creo el patrón de un diseño maya utilizando las piezas elaboradas. Lo pego en mi cuaderno.



**AE**

1. Multiplico.

a.  $6 \times 6 =$

b.  $7 \times 7$

c.  $3 \times 8$

d.  $9 \times 6$

e.  $5 \times 0$

f.  $2 \times 9$

g.  $8 \times 7$

h.  $0 \times 3$

2. Resuelvo.

a. María tiene 9 cajas de pastelitos. Si cada caja tiene 6 pastelitos. ¿Cuántos pastelitos hay en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ pastelitos

b. En una caja hay 7 galletas. Si hay 8 cajas. ¿Cuántas galletas tiene en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ galletas

c. Observo. Multiplico para encontrar el total de botones.

Cantidad de grupos: \_\_\_\_\_

Cantidad de botones por grupo: \_\_\_\_\_

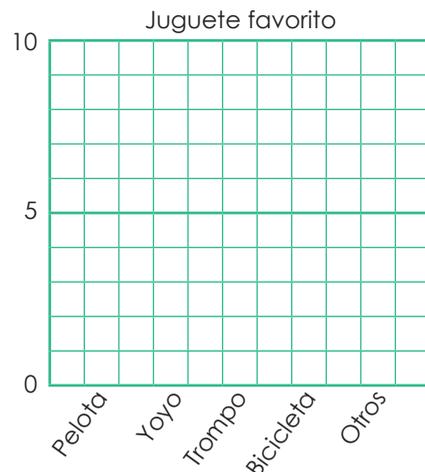
Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ botones



3. La tabla muestra la información sobre los juguetes favoritos de mis compañeros. Organizo la información en una gráfica de barras.

Juguete favorito				
Pelota	Yoyo	Trompo	Bicicleta	Otros
8	4	6	2	3



Observo la tabla y la gráfica mostrada a la izquierda. Respondo.

a. ¿Qué juguete es más popular entre mis compañeros?

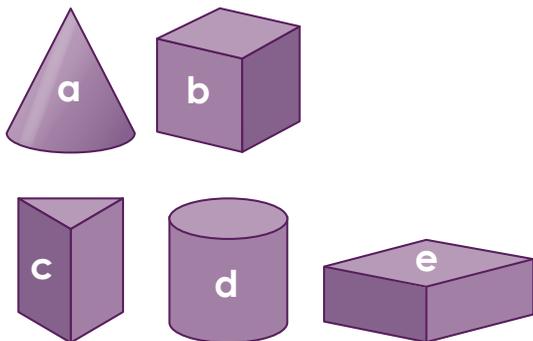
\_\_\_\_\_

b. ¿Cuál es el número de compañeros que prefieren yoyo?

\_\_\_\_\_



- AE** 1. Observo los dibujos y respondo. Utilizo letras para responder cada pregunta.



a. ¿Cuál figura tiene cara plana?

\_\_\_\_\_

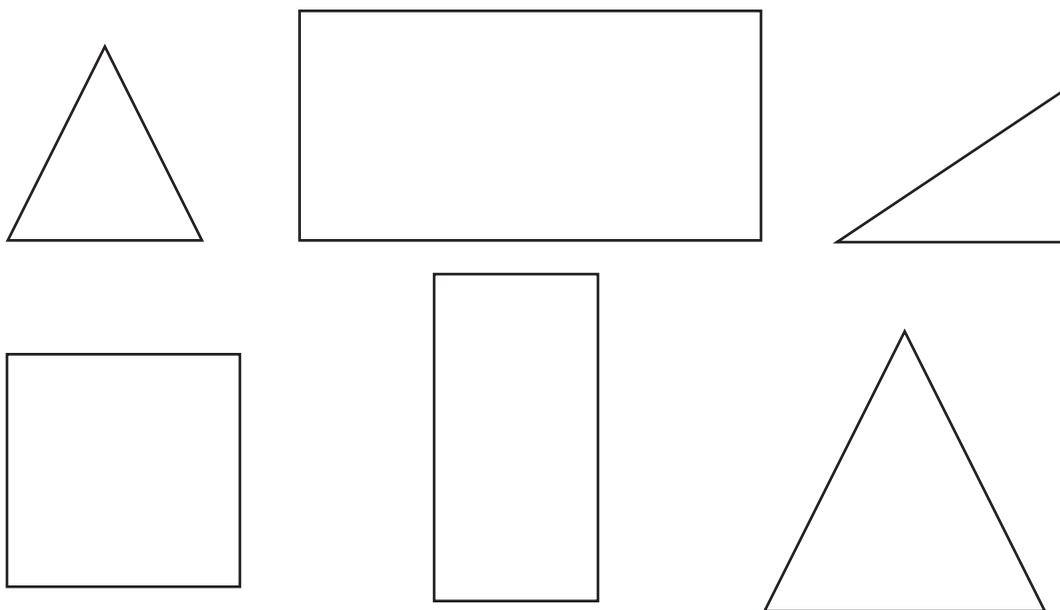
b. ¿Cuál figura tiene cara curva?

\_\_\_\_\_

b. ¿Cuántas caras tiene la figura b?

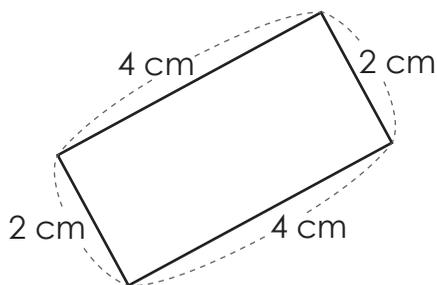
\_\_\_\_\_

2. Pinto los rectángulos de color azul. Pinto los triángulos de color rojo. Pinto los cuadrados de color amarillo.



3. Calculo el perímetro de la siguiente figura.

a.



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ cm



# Unidad 4

## Competencias

- Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar, escolar y comunitario.
- Utiliza nuevos conocimientos a partir de nuevos modelos de la ciencia y la cultura.
- Relaciona ideas y pensamientos referidos a diferentes signos, gráficas, algoritmos y términos matemáticos de su entorno familiar, escolar y cultural.
- Emite juicios identificando causas y efectos para la solución de problemas en la vida cotidiana.



## Indicadores de logro

- Describe situaciones cotidianas de forma cuantitativa y las expresa con numerales mayas.
- Efectúa sumas con cantidades hasta 2 dígitos.
- Utiliza la unidad monetaria como medida de valoración de bienes materiales.
- Utiliza diferentes unidades de medida para describir el momento en que ocurre un evento o suceso.
- Organiza sus actividades de acuerdo con los diferentes calendarios.
- Describe situaciones cotidianas de forma cuantitativa y las expresa con numerales mayas.
- Establece la relación entre elementos por la distancia, posición y tiempo.
- Utiliza el primer cuadrante del plano cartesiano para localizar puntos y mostrar el desplazamiento de dibujos.
- Utiliza diferentes unidades de medida para establecer peso.
- Utiliza diferentes unidades de medida para establecer capacidad.
- Utiliza fracciones para representar partes iguales de una unidad.
- Propone diferentes soluciones para un problema.

# Monedas y números mayas

¡Compramos helados!



**P** Observo los billetes. Escribo su valor.

<p>a. </p>	<p>b. </p>
<p>c. </p>	<p>d. </p>
<p>e. </p>	<p>f. </p>
<p>g. </p>	

1 quetzal

**S** a. 1 quetzal      b. 5 quetzales      c. 10 quetzales      d. 20 quetzales  
 e. 50 quetzales      f. 100 quetzales      g. 200 quetzales

**C** En Guatemala se utilizan billetes de 1, 5, 10, 20, 50, 100 y 200 quetzales.

**E** 1. Relaciono con una línea los billetes con su valor.

<p>a. </p>	<p>•</p>	<p>• 100 quetzales</p>
<p>b. </p>	<p>•</p>	<p>• 10 quetzales</p>
<p>c. </p>	<p>•</p>	<p>• 200 quetzales</p>
<p>d. </p>	<p>•</p>	<p>• 30 quetzales</p>
<p>e. </p>	<p>•</p>	<p>• 3 quetzales</p>
<p>f. </p>	<p>•</p>	<p>• 40 quetzales</p>
<p>g. </p>	<p>•</p>	<p>• 300 quetzales</p>

**T** 1. Pregunto los precios en una librería de mi comunidad. Escribo los precios en el cuaderno.

a. Un lápiz      b. Un borrador      c. Una caja de crayones



**P** Observo. Escribo cuánto dinero tiene Linda.



**S** Planteamiento:  $50 \text{ quetzales} + 5 \text{ quetzales} + 50 \text{ centavos} + 25 \text{ centavos}$   
 $= 55 \text{ quetzales y } 75 \text{ centavos}$

Sumo quetzales con quetzales y centavos con centavos.

Quetzales:  
 $50 + 5 = 55$   
 Centavos:  
 $50 + 25 = 75$

También puedo sumar en forma vertical:

Quetzales	Centavos
50	50
+ 5	+ 25
55	75

Respuesta: 55 quetzales y 75 centavos



**E** 1. Escribo cuánto dinero hay. Calculo en mi cuaderno.



Planteamiento: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales y \_\_\_\_\_ centavos



Planteamiento: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales y \_\_\_\_\_ centavos



**E** 1. Escribo cuánto dinero hay. Calculo en mi cuaderno.



Planteamiento: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales y \_\_\_\_\_ centavos



Planteamiento: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales y \_\_\_\_\_ centavos

2. Uno con una línea cada cantidad con el grupo de monedas y billetes que le corresponde.

45 quetzales y 35 centavos



61 quetzales y 60 centavos



100 quetzales y 75 centavos



6 quetzales y 50 centavos



**T** 1. Escribo en el cuaderno.  
 Tengo 2 billetes de 5 quetzales y 3 billetes de 10 quetzales. ¿Cuánto dinero tengo?



**P**

Analizo. Resuelvo.

- a. Balam tiene 4 quetzales. Linda tiene 3 quetzales. ¿Cuánto tienen entre los dos?



- b. Pakal compra una playera que cuesta 10 quetzales y 50 centavos. También compra una pantaloneta que cuesta 15 quetzales y 25 centavos. ¿Cuánto paga en total?



**S**

- a. Planteamiento:  $4 + 3 = 7$

Respuesta: 7 quetzales

- b. Planteamiento: 10 quetzales y 50 centavos + 15 quetzales y 25 centavos = 25 quetzales y 75 centavos.

Calculo quetzales y centavos por separado.



Respuesta: 25 quetzales y 75 centavos

**E**

1. Analizo. Resuelvo.

- a. Una señora compra en el mercado una piña que cuesta 10 quetzales y una sandía que cuesta 12 quetzales. ¿Cuánto paga en total?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales

- b. Un señor compra un pantalón que cuesta 55 quetzales y 60 centavos. También compra una playera que cuesta 34 quetzales y 30 centavos. ¿Cuánto paga en total?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales y \_\_\_\_\_ centavos

**T**

1. Pregunto. Resuelvo.

- Pregunto a un familiar los precios de dos frutas que se consumen en mi comunidad. ¿Cuánto tendría que pagar por las dos frutas?



**P** Observo los precios de los artículos. Respondo.



18 quetzales



12 quetzales y  
75 centavos



2 quetzales y  
50 centavos

- a. Pakal compra un libro rojo. Paga con un billete de 50 quetzales. ¿Cuánto le dan de vuelto?
- b. ¿Cuánto más cuesta el libro verde que el lápiz?

**S** a. Planteamiento:  $50 - 18 = 32$

Respuesta: 32 quetzales

- b. Planteamiento:  $12 \text{ quetzales y } 75 \text{ centavos} - 2 \text{ quetzales } 50 \text{ centavos} = 10 \text{ quetzales y } 25 \text{ centavos.}$

Respuesta: 10 quetzales y 25 centavos

**E** 1. Observo los precios. Resuelvo.



10 quetzales



15 quetzales y  
40 centavos

- a. Irene tiene 20 quetzales. Compra un trompo. ¿Cuánto dinero le queda?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales

- b. Tengo 9 quetzales y 10 centavos. Quiero comprar un yoyo. ¿Cuánto me hace falta?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales y \_\_\_\_\_ centavos

**T** 1. Respondo en el cuaderno.

¿Cuánto más cuesta el yoyo de la imagen de arriba que el capirucho?



3 quetzales y  
25 centavos



**P** ¿Quién tiene más dinero?



**S** Dinero de Alan  
Sumo las tres monedas.  
Planteamiento:  $25 + 25 + 25 = 75$   
Alan tiene 75 centavos.

Dinero de Linda  
Escribo 1 quetzal como centavos.  
 $1 \text{ quetzal} = 100 \text{ centavos}$   
Linda tiene 100 centavos.

$100 > 75$ .

Respuesta: Linda tiene más dinero.

Comparo centavos con centavos.



**E** 1. Resuelvo.

**a.** Pakal tiene dos monedas de 25 centavos. Ch'umil tiene un billete de 1 quetzal. ¿Quién tiene más dinero?

Dinero de Pakal

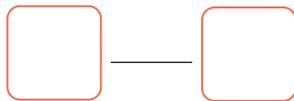
Dinero de Ch'umil

Planteamiento: \_\_\_\_\_

$1 \text{ quetzal} = \text{_____ centavos}$

Pakal tiene \_\_\_\_\_ centavos.

Ch'umil tiene \_\_\_\_\_ centavos.



Comparo centavos con centavos.



Respuesta: \_\_\_\_\_ tiene más dinero.

**b.** Pedro tiene tres monedas de 50 centavos. Fátima tiene cuatro monedas de 25 centavos. ¿Quién tiene más dinero?

Dinero de Pedro

Dinero de Fátima

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Pedro tiene \_\_\_\_\_ centavos.

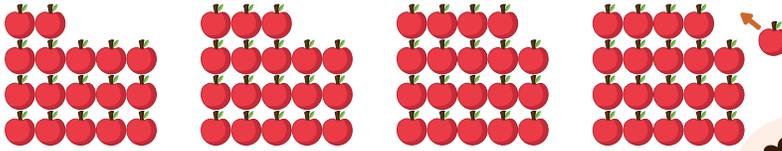
Fátima tiene \_\_\_\_\_ centavos.



Respuesta: \_\_\_\_\_ tiene más dinero.



**P** Observo. Escribo el número maya que corresponde.



  
 17

  
 18

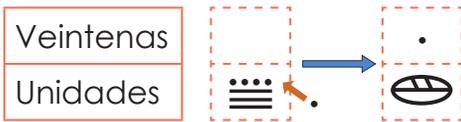
  
 19

  
 20

Para representar el uno utilizo el punto.

Para representar el cinco utilizo la barra.

**S**



El 20 en numeración maya se representa con un punto en la posición de las veintenas y cero en la posición de las unidades.

Respuesta:  manzanas

**E**

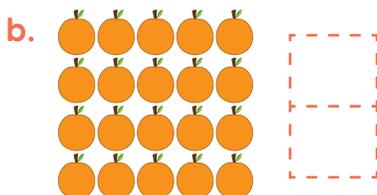
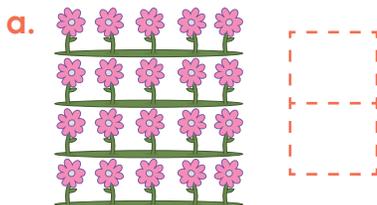
1. Practico el cero en numeración maya.



2. Escribo el número maya que se encuentra en cada billete.



3. Escribo el número maya que corresponde.



**P** 1. Observo. Escribo el número arábigo que corresponde.

a.

Veintenas	.	..	...	....	—	—̣
Unidades						
	20	40				



Cuento de 20 en 20.

**S**

...	....	—	—̣
60	80	100	120



Cada • en la segunda posición tiene un valor de 20 y cada — un valor de 100.

**E** 1. Escribo el número arábigo que corresponde.

a.			b.		
c.			d.		
e.			f.		

2. Leo. Escribo con números mayas.

a. En una comunidad sembraron 80 arbolitos.

b. La estatura de un jugador de fútbol es 180 cm.

Veintenas	
Unidades	

Veintenas	
Unidades	

**T** 1. Averiguo y escribo cómo se pronuncian los números del 1 al 20 en un idioma maya.



**P** Observo el número maya. Escribo el número arábigo que corresponde.

a. 

Veintenas	·
Unidades	...

b. 

Veintenas	...
Unidades	≡

**S**

a. 

·	→	1 de 20	2	0
...	→	3 de 1	+	3
			2	3

b. 

...	→	3 de 20	6	0
≡	→	18 de 1	+	18
			7	8



Calculo 3 veintenas como conteo.

Respuesta: corresponde a 23.

Respuesta: corresponde a 78.

**C**

La numeración maya se basa en hacer grupos de 20. En la posición de las unidades cada punto tiene el valor de 1. En la posición de las veintenas cada punto tiene el valor de 20.

**E**

1. Observo. Escribo el número arábigo que corresponde.

a. 

..	→	_____ de 20
	→	_____ de 1

Respuesta: \_\_\_\_\_


b. 

...	→	_____ de 20
≡	→	_____ de 1

Respuesta: \_\_\_\_\_


c. 

·	→	_____ de 20
...	→	_____ de 1

Respuesta: \_\_\_\_\_


**T**

1. Observo. Escribo el número arábigo que corresponde.

a. 

...	→	_____ de 20
·	→	_____ de 1

Respuesta: \_\_\_\_\_




**P** Diego tiene = quetzales. Ch'umil tiene ☹ quetzales. ¿Cuántos quetzales tienen en total?



**S** Planteamiento: = + ☹ = ☹☹

Paso 1:  
Escribo los sumandos en una cuadrícula manteniendo la posición de cada número.

Veintenas			Total
Unidades	=	☹	

Paso 2:  
Junto el número de cada posición. Escribo el total en la columna de la derecha.

Veintenas			Total
Unidades	=	☹	☹☹

*junto* (with arrow pointing from the units column to the total column)

Respuesta: ☹☹ quetzales

**C** Para realizar la suma con números mayas, se escriben los sumandos en la cuadrícula manteniendo la posición de cada número. Luego, se juntan los números. Por último, se escribe el total en la columna de la derecha.

**E** 1. Sumo.

a.

			Total
☹☹	☹☹☹		

b.

			Total
—	☹☹		

c.

			Total
☹☹	☹☹		

d.

			Total
—	—		

**T** 1. Sumo.

a.

			Total
=	☹☹		

b.

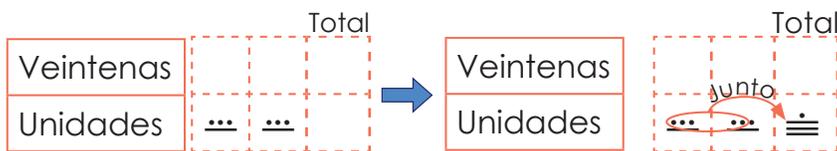
			Total
—	☹☹☹		



**P** Pedro tiene  $\dots$  manzanas y Ch'umil le regala  $\dots$  manzanas. ¿Cuántas manzanas tiene en total?



**S** Planteamiento:  $\dots + \dots = \equiv$



El punto se puede repetir 4 veces. 5 se representa con  $\text{—}$ .

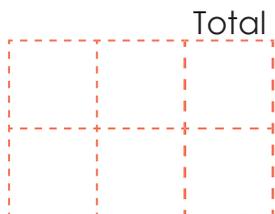
Respuesta:  $\equiv$  manzanas

**E** 1. Resuelvo.

a. Linda tiene  $\dots$  flores y su mamá le regala  $\dots$  más. ¿Cuántas flores tiene en total?

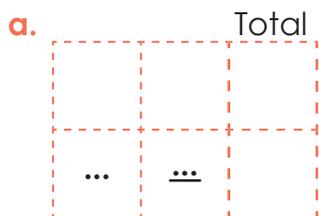


Planteamiento: \_\_\_\_\_

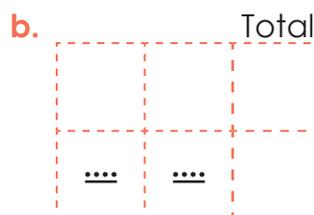
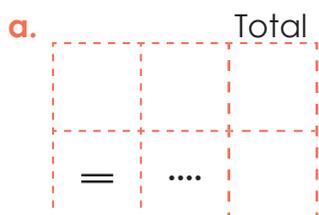


Respuesta: \_\_\_\_\_

2. Sumo.



**T** 1. Sumo.



**E** 1. Sumo.

a. Total

=	...	

b. Total

...	=	

c. Total

...	...	

d. Total

...	...	

2. Leo. Resuelvo.

- a. Diego tiene dos canastos con mandarinas. En un canasto tiene  $\equiv$  mandarinas y en el otro ... mandarinas. ¿Cuántas mandarinas tiene en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Total


Respuesta: \_\_\_\_\_ mandarinas



- b. Pakal tiene  $\equiv$  libros de cuentos y  $\equiv$  libros de adivinanzas. ¿Cuántos libros tiene en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Total


Respuesta: \_\_\_\_\_ libros



- c. Ch'umil siembra — arbolitos y B'alam siembra —. ¿Cuántos arbolitos sembraron en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

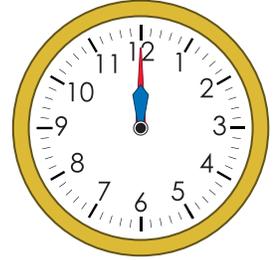
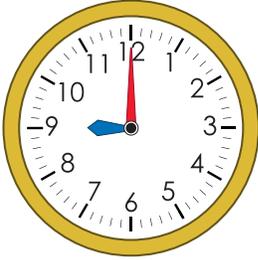
Total


Respuesta: \_\_\_\_\_ arbolitos



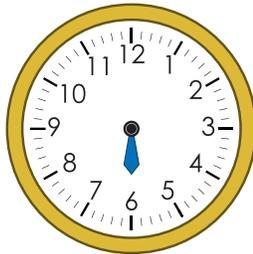
# Reloj y calendario

Observo el reloj. Escribo la hora.



Son las 9. \_\_\_\_\_

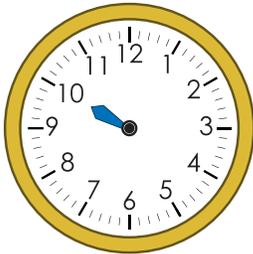
Observo el reloj. Dibujo la aguja larga  en cada reloj para indicar la hora de las actividades de cada niño.



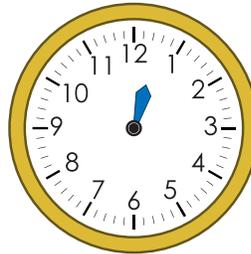
Me levanto a las 6.



Empiezo clases a las 7 y media.



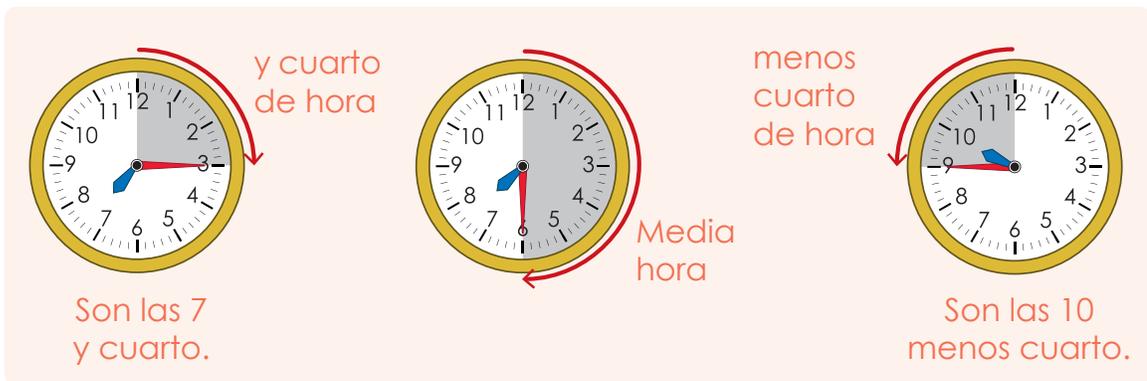
Refaccio a las 10.



Salgo de la escuela a las 12 y media.



C



y cuarto de hora

Media hora

menos cuarto de hora

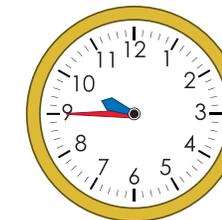
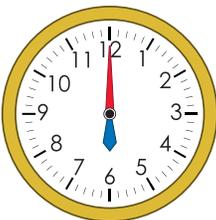
Son las 7 y cuarto.

Son las 10 menos cuarto.

P

Observo la información de las actividades de Victoria. Respondo.

Se levanta. Sale hacia la escuela. Inicia las clases. Refacciona.



- ¿A qué hora se levanta?
- ¿A qué hora sale hacia la escuela?
- ¿A qué hora inicia las clases en la escuela?
- ¿A qué hora refacciona?

S

- Victoria se levanta a las 6.
- Victoria sale hacia la escuela a las 7 y cuarto.
- Victoria inicia las clases en la escuela a las 7 y media.
- Victoria refacciona a las 10 menos cuarto.

E

1. Observo. Escribo la hora.

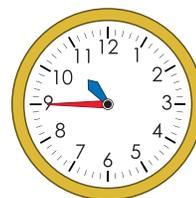
a.



b.



c.



Son las 9 y cuarto.



P



La aguja larga representa minutos. El lapso que transcurre entre cada división pequeña del reloj representa 1 minuto.



- ¿A qué hora llega Linda a la escuela?
- ¿A qué hora llega Alan a la escuela?
- ¿Cuánto tiempo transcurre desde la llegada de Linda hasta la llegada de Alan?

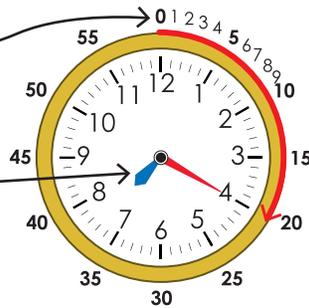
S

- Linda llega a las 7 en punto.
- Cuento las divisiones.

La aguja larga se mueve 20 divisiones.

La aguja corta está entre 7 y 8.

Alan llega a las 7:20



En un reloj digital aparece como:



- 20 minutos

C

Los minutos transcurridos entre dos actividades se llama tiempo.

E

- Observo el reloj. Escribo la hora como aparece en el reloj digital.

a.



9:25

b.



c.



- Respondo.

- Ahora son las 7. Después de 1 hora, ¿qué hora será?

\_\_\_\_\_

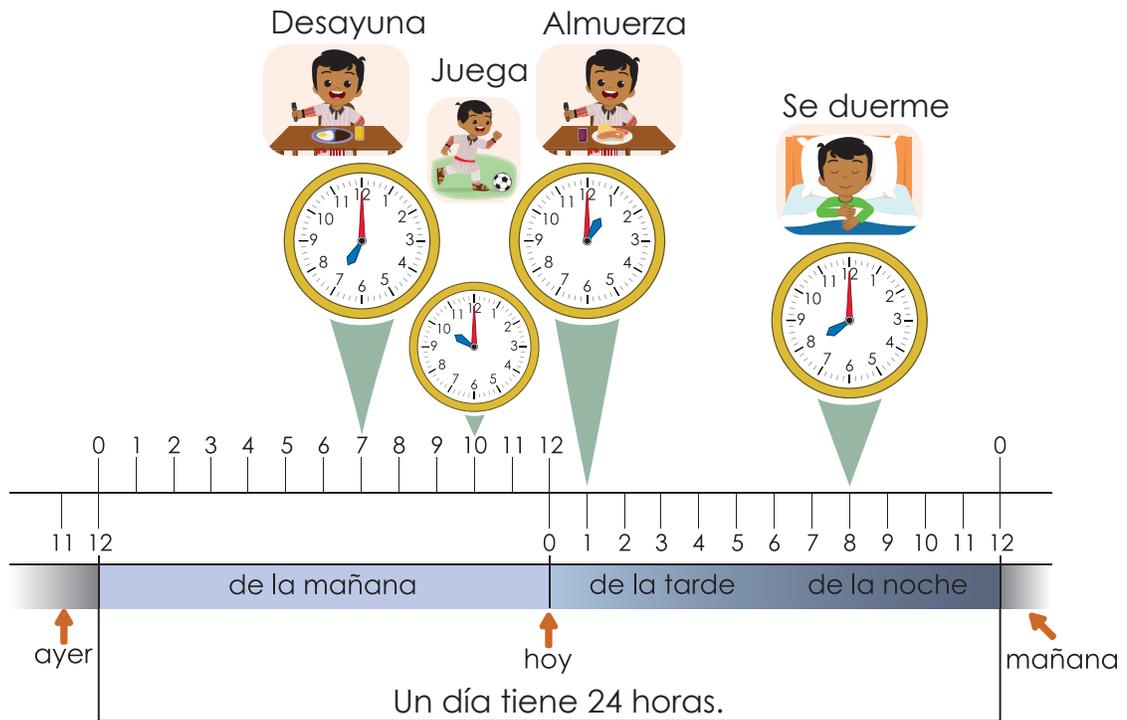


- ¿Cuánto tiempo ha transcurrido entre las 8:10 y las 8:40?

\_\_\_\_\_



**P** Observo las actividades de Diego. Respondo.



- a. ¿A qué hora desayuna?
- b. ¿A qué hora juega?
- c. ¿A qué hora almuerza?
- d. ¿A qué hora se duerme?

- S**
- a. Diego desayuna a las 7:00 de la mañana.
  - b. Diego juega a las 10:00 de la mañana.
  - c. Diego almuerza a la 1:00 de la tarde.
  - d. Diego se duerme a las 8:00 de la noche.

**C** Toma 12 horas para que la aguja corta se mueva en todo el reloj. Si la aguja corta da dos vueltas al reloj, transcurren 24 horas. Un día tiene 24 horas.

**E** Observo. Escribo la rutina de Nicté en el cuaderno.



**T** 1. Elaboro mi horario de un día sábado en el cuaderno.



**P** Investigo las fechas del calendario de actividades escolares. Completo.

**S** Calendario de actividades escolares año \_\_\_\_\_

	Día	Mes
Inicio de clases 	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Día de la madre 	10	Mayo
Día del maestro 	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Día de la bandera 	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Aniversario de independencia 	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fin de segundo grado 	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**E** 1. Elaboro un calendario de actividades especiales de mi comunidad en el cuaderno. Pido ayuda a mi maestro.

**T** 1. Elaboro un calendario de actividades especiales de mi familia en el cuaderno. Pido ayuda a un familiar.



**P** Observo los dibujos de los días de un mes del calendario maya Cholq'ij. Leo los nombres de los días. ¿Cuántos días tiene un mes del calendario?



Los nombres de los días del calendario maya Cholq'ij están en idioma K'iche.



Los dibujos de los días se llaman glifos.



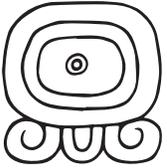
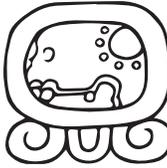
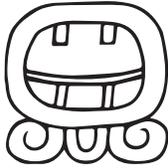
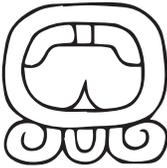
¡Yo nací en día No'j!



**S** Un mes del calendario maya Cholq'ij tiene 20 días.

**C** En la cultura maya se utiliza el calendario Cholq'ij. El calendario Cholq'ij utiliza glifos para representar los días. Los nombres son: Imox, Iq', Aq'ab'al, K'at, Kan, Kame, Kej, Q'anil, Toj, Tz'i', B'atz', E, Aj, I'x, Tz'ikin, Ajmaq, No'j, Tijax, Kawoq, Ajpu.

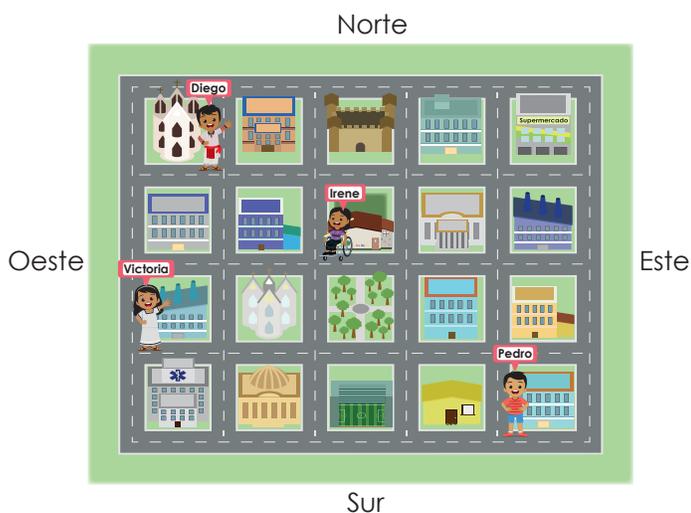
**E** 1. Escribo el nombre de cada día.

a.		b.		c.		d.	
	_____		_____		_____		_____
e.		f.		g.		h.	
	_____		_____		_____		_____

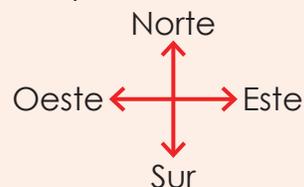


**P** Observo las calles y avenidas. Respondo.

- Victoria camina 2 cuadras al Este y 1 cuadra al Norte. ¿Con quién se encuentra?
- Diego camina 3 cuadras al Este y 3 cuadras al Sur. ¿Con quién se encuentra?

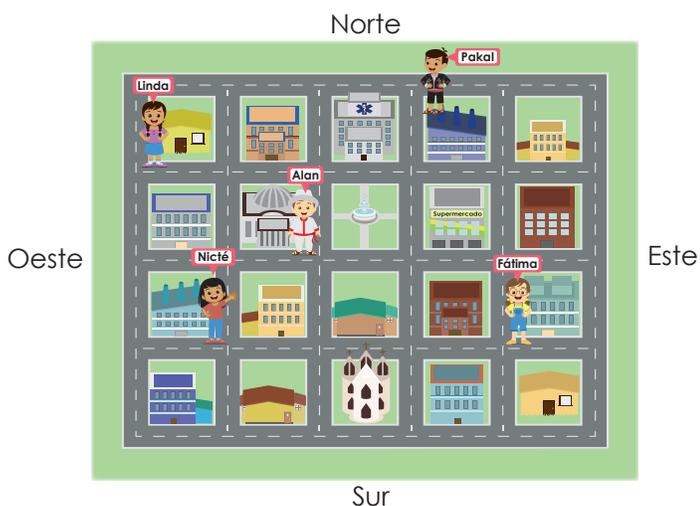


Para moverme en las calles y avenidas, utilizo:



- Se encuentra con Irene.
  - Se encuentra con Pedro.

**E** 1. Observo las calles y avenidas. Respondo.



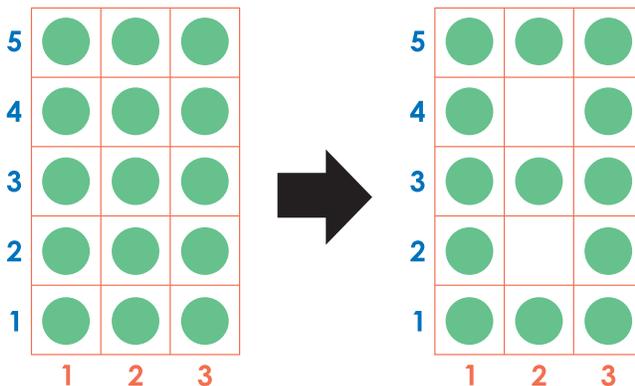
- Linda camina 4 cuadras al Este y 2 cuadras al Sur. ¿Con quién se encuentra?  
\_\_\_\_\_
- Pakal camina 2 cuadras al Sur y 1 cuadra al Oeste. ¿Con quién se encuentra?  
\_\_\_\_\_
- Pienso una pregunta. Pregunto a mis compañeros.

- Pregunto a un compañero. Escribo en mi cuaderno.
  - ¿Qué ruta debe seguir Fátima para llegar con Alan?
  - ¿Qué ruta debe seguir Nicté para llegar con Pakal?



**P** Explico qué círculos quito para representar el 8.

Uso los números horizontales, luego los verticales para representar cada círculo.



**S** Quito el círculo de arriba que se representa como (2 y 4).

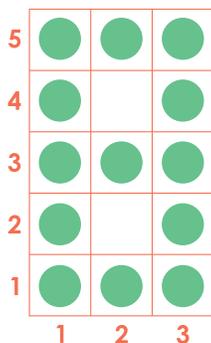
Quito el círculo de abajo que se representa como (2 y 2).

(2 y 4) no es lo mismo que (4 y 2).



**C** La posición de un objeto se puede representar con un par de números ordenados como (2 y 4) y (2 y 2).

**E** 1. Observo la imagen. Respondo.



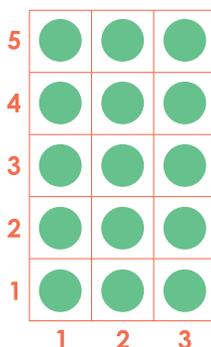
a. Si quito el círculo (1 y 2) y el círculo (1 y 4), ¿qué número se muestra?

\_\_\_\_\_

b. ¿Qué círculo puedo quitar para formar el 0?

(\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_)

2. Quito los círculos necesarios para formar una letra. Presento a mis compañeros.



a. Escribo la letra que formo:

\_\_\_\_\_

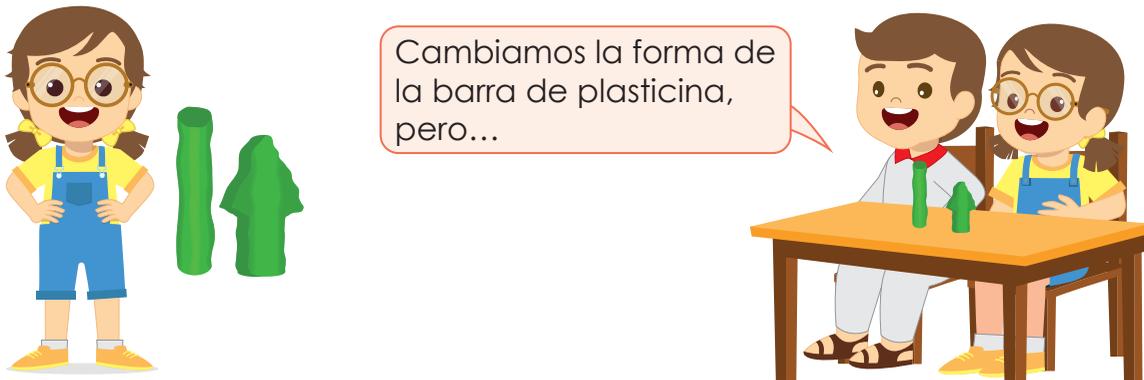


# Peso y capacidad

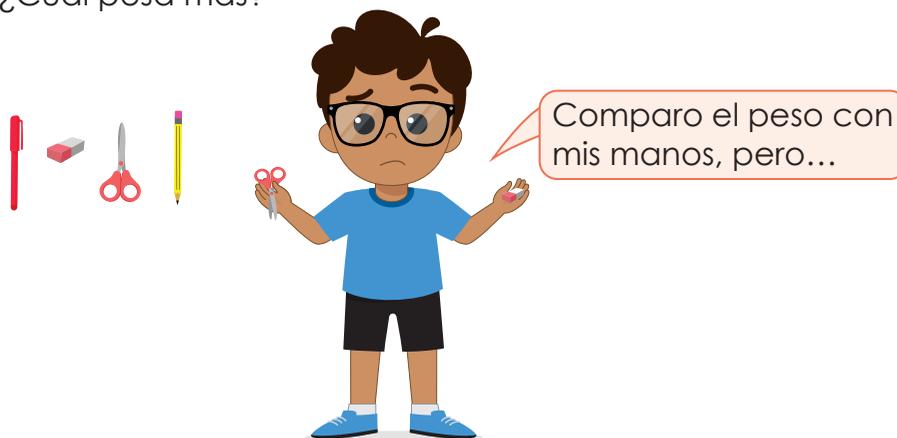
¡Jugamos con el peso! Comparto con mis compañeros.  
¿Cuál bolsa pesa más?



¿Cambia el peso?



¿Cuál pesa más?



**P** Entre el bote de pegamento y el bote de pintura, ¿cuál pesa más?



No puedo decir cuál pesa más comparando solo con mis manos.

**S** Comparo el peso con una balanza. Completo.



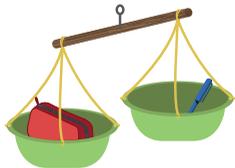
Para utilizar la balanza, verifico si están en el mismo nivel los recipientes de la balanza. Luego, pongo un objeto en el centro de cada recipiente.



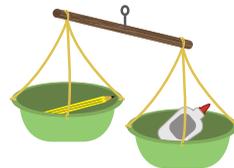
El bote de \_\_\_\_\_ pesa más que el bote de \_\_\_\_\_.

**E** 1. Circulo el que pesa más.

a.



b.



c.



d.



**T** 1. Pregunto a un familiar por otras formas de comparar pesos. Escribo en mi cuaderno.



**P** Observo. ¿Cuál pesa más entre una goma líquida y una goma de barra?, ¿cuánto más?



**S** Comparo.

La goma líquida pesa 9 cincos.

La goma en barra pesa 7 cincos.



Para identificar cuál pesa más entre dos objetos es mejor usar otros objetos como unidades de referencia.

Respuesta: la goma líquida pesa más que la goma en barra.

Pesa  cincos más.

**E** 1. ¿Cuál pesa más?, ¿cuánto más? Completo.



Taza gris pesa 9 cincos.



Taza blanca pesa 6 cincos.

Respuesta: La \_\_\_\_\_ pesa más que la \_\_\_\_\_.

Pesa  cincos más.

2. a. Mido el peso de una misma piedra. Utilizo diferentes unidades de referencia. ¿Cuánto pesa la piedra?



Pesa  cincos.



Pesa  baterías.

b. ¿Por qué la cantidad de cincos es mayor que la de baterías?  
Comparto mi idea con mis compañeros.

**T** 1. Pido ayuda a un familiar para elaborar una libra como unidad de referencia. Utilizo la libra en la próxima sesión.



C

En Guatemala la libra es la unidad de medida de peso más utilizada. La libra también se escribe como lb.



Usamos la libra para pesar la carne, el frijol, el azúcar y muchas cosas más.

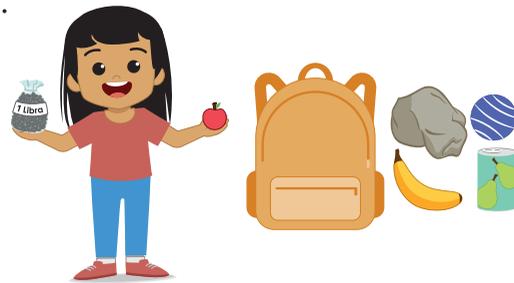


E

1. Escribo.



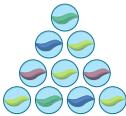
2. Comparo el peso de diferentes objetos. Utilizo la libra de la sesión anterior como unidad de referencia.



Completo.

Nombre del objeto	Más de una libra	Menos de una libra
(Ej. Manzana)		X

2. Comparo si los objetos pesan más que una libra o menos que una libra. Compruebo con la balanza. Encierro.

a.  más que 1 lb  
menos que 1 lb

b.  más que 1 lb  
menos que 1 lb

c.  más que 1 lb  
menos que 1 lb

d.  más que 1 lb  
menos que 1 lb

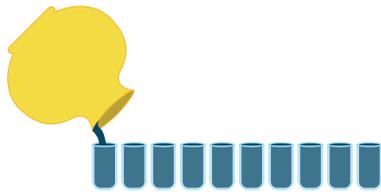
T

1. Pregunto a un familiar otras unidades de peso de mi comunidad. Escribo en mi cuaderno.



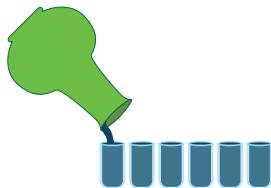
**E** 1. Escribo el color del recipiente que tiene más capacidad.

a.

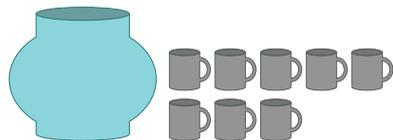


Respuesta:

El recipiente amarillo tiene más capacidad.



b.



Respuesta:

El recipiente \_\_\_\_\_ tiene más capacidad.



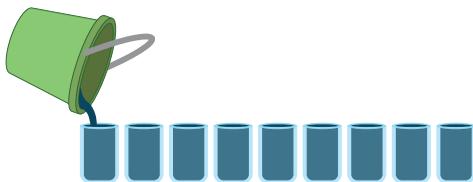
Para comparar la capacidad de dos recipientes puedo utilizar otros recipientes que tengan el mismo tamaño entre sí.

2. a. ¿Cuántos recipientes puedo llenar con el contenido de cada cubeta?



Respuesta:

Con la cubeta roja lleno \_\_\_\_\_ recipientes pequeños.



Respuesta:

Con la cubeta verde lleno \_\_\_\_\_ recipientes grandes.

b. ¿Es posible comparar la capacidad de las cubetas? Comparto mi respuesta con mis compañeros.



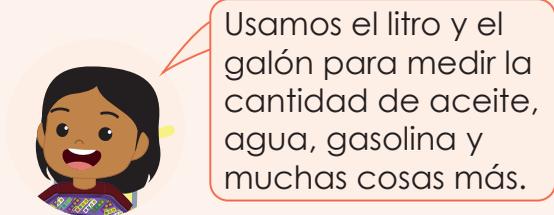
1. Pido ayuda a un familiar para elaborar o encontrar un recipiente de un litro y uno de un galón. Utilizo los recipientes en la próxima clase.



C

El litro y el galón son unidades que se utilizan para medir la capacidad de un recipiente. El litro también se escribe como L y el galón como gal.

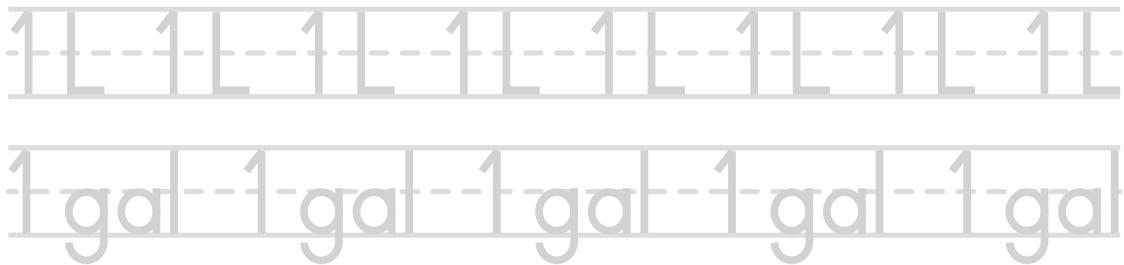
La leche se puede guardar en recipientes de 1 litro o de 1 galón.



Usamos el litro y el galón para medir la cantidad de aceite, agua, gasolina y muchas cosas más.

E

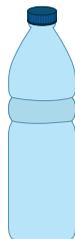
1. Practico.



2. Estimo si los recipientes tienen más capacidad o menos capacidad que el litro o el galón de referencia elaborado en la sesión anterior.

a. Utilizo el recipiente de 1 L.

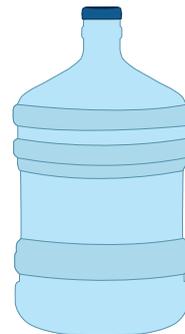
b. Utilizo el recipiente de 1 gal.



más de 1 L

menos de 1 L

Botella de agua



más de 1 gal

menos de gal

Garrafón de agua

T

1. Escribo en mi cuaderno otras cosas que se pueden comprar por litro y galón. Comparto con mis compañeros.





1. Comparo la capacidad de diferentes recipientes. Utilizo los recipientes de la sesión anterior como unidad de referencia.

a. Utilizo el recipiente de 1 L.

Completo.

Nombre del objeto	Más de 1 L	Menos de 1 L
(Ej. una lata de jugo)		X

b. Pregunto a un familiar. Completo.

¿Cuántos litros de agua tomo en un día?

Respuesta: tomo  litros al día.



c. Utilizo el recipiente de 1 gal.

Completo.

Nombre del objeto	Más de 1 gal	Menos de 1 gal
(Ej. una cubeta)	X	

d. Pregunto a un familiar. Completo.

¿Cuántos galones de agua utilizo para bañarme?

Respuesta: utilizo  galones para bañarme.



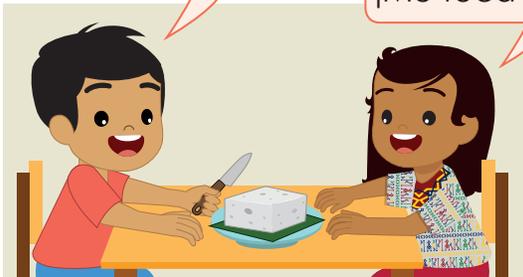
# Fracciones

¡Jugamos a partir en partes iguales!

Si parto un queso para compartir, entonces...

¿En cuántas partes iguales lo parto?

¡Me toca la mitad!



Si divido una quesadilla para compartir con mis amigos, entonces...

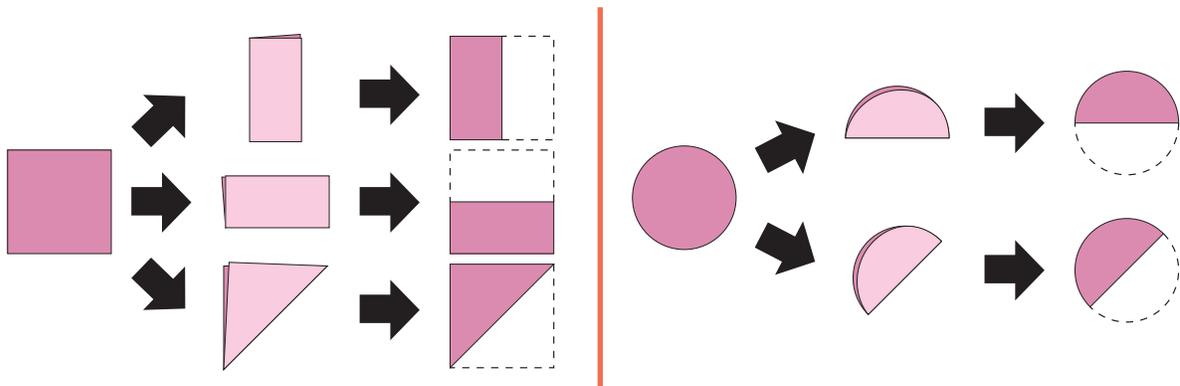
¡Me toca la mitad de la mitad!

¡Me toca la cuarta parte!

¿En cuántas partes iguales la parto?



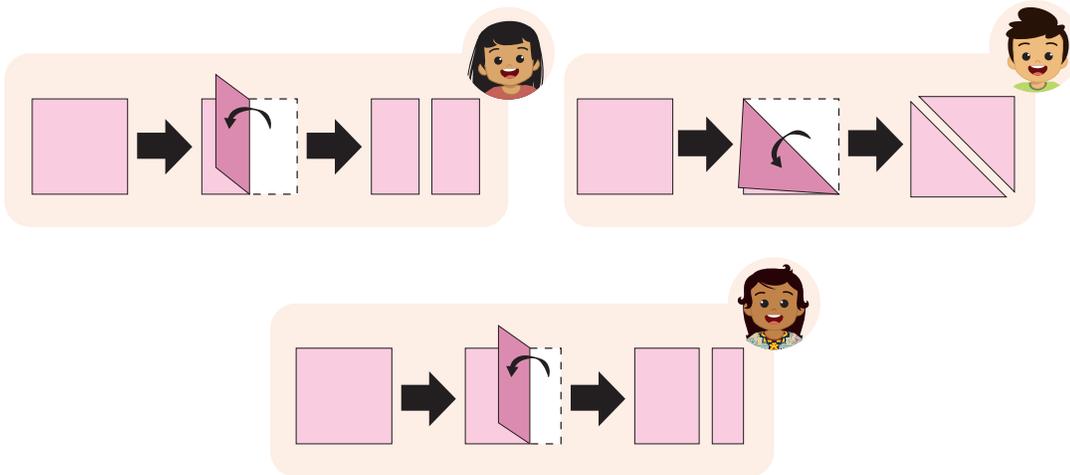
Doblamos un  y un  por la mitad. Cortamos.



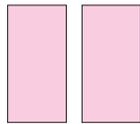
¿Cómo se llama cada parte? Comparto con mis compañeros.



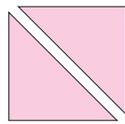
**P** Corto el cuadrado de papel como lo muestra cada estudiante. Coloco las 2 piezas una sobre otra. Comparo. ¿Cuáles son del mismo tamaño?



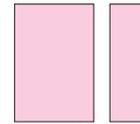
**S**



Las piezas de Nicté son del mismo tamaño.



Las piezas de Pablo son del mismo tamaño.



Las piezas de Ch'umil son de diferente tamaño.

Respuesta: Las piezas de Nicté son del mismo tamaño. Las piezas de Pablo son del mismo tamaño.

**C**

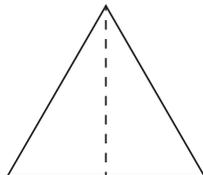
Cuando un objeto se divide en dos partes del mismo tamaño, el tamaño de cada una de las partes se llama **“un medio”** del tamaño original. Un medio se escribe  $\frac{1}{2}$ .

$\frac{1}{2}$  Una de dos partes

**E**

1. Pinto  $\frac{1}{2}$  de cada figura.

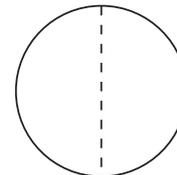
a.



b.



c.

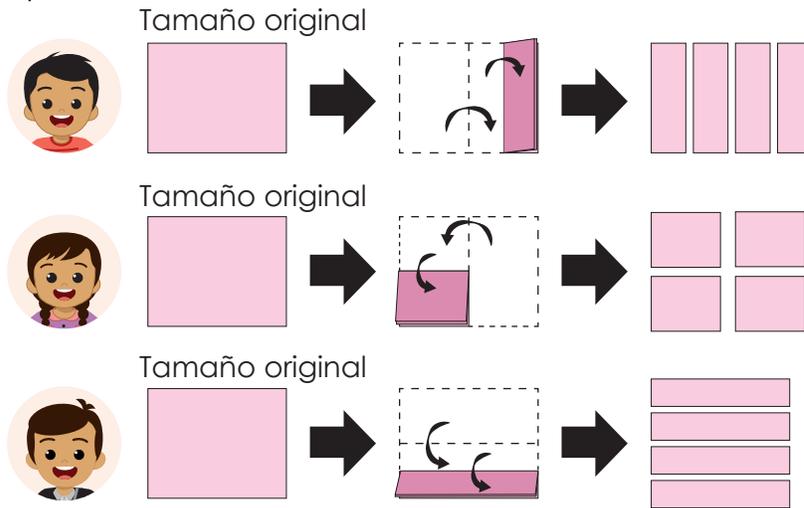


**T**

1. Pinto  $\frac{1}{2}$  de la tira.



- P** Corto el rectángulo de papel como lo muestra cada niño. Coloco las 4 piezas una sobre otra. Comparo. ¿Cómo se llama el tamaño de cada una de las partes?



- S** Las piezas de Pedro son iguales. Las piezas de Linda son iguales. Las piezas de Pakal son iguales. El tamaño de cada una de las partes se llama un cuarto.

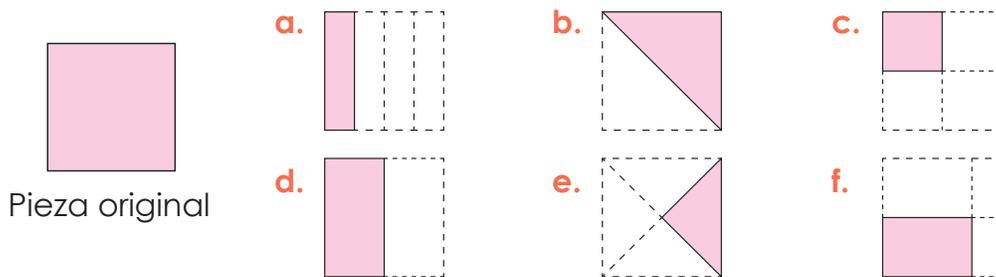
- C** Cuando un objeto se divide en 4 partes del mismo tamaño, el tamaño de cada una de las partes se llama **“un cuarto del tamaño original”**. Un cuarto se escribe  $\frac{1}{4}$ . Números como  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{4}$  se llaman **fracciones**.

$\frac{1}{4}$  Una de cuatro partes

- E** 1. Pinto  $\frac{1}{4}$  de la cinta.



2. ¿Qué piezas son  $\frac{1}{2}$  del tamaño original? ¿Qué piezas son  $\frac{1}{4}$  del tamaño original? Encierro en un círculo si es  $\frac{1}{2}$  y marco con una **X** si es  $\frac{1}{4}$ .



- T** 1. Doblo una tira de papel a la mitad. Doblo de nuevo y pinto  $\frac{1}{4}$ . Pego en el cuaderno.



**AE**

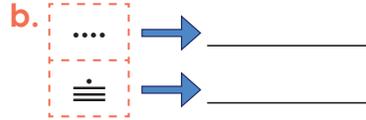
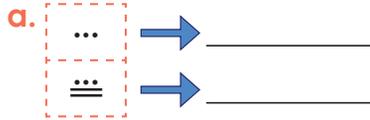
1. Analizo. Resuelvo.

- a. Fátima compra una torta de pan que cuesta 15 quetzales y 35 centavos. También compra un pastel que cuesta 34 quetzales y 40 centavos. ¿Cuánto paga en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales \_\_\_\_\_ centavos

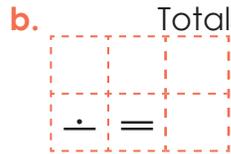
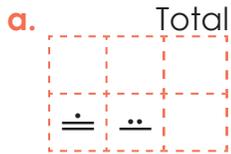
2. Observo. Escribo el número arábigo que corresponde.



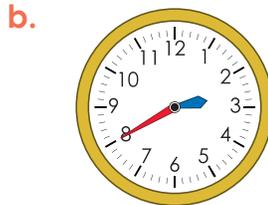
Respuesta: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_

3. Sumo.



4. Observo el reloj. Escribo la hora como aparece en el reloj digital.

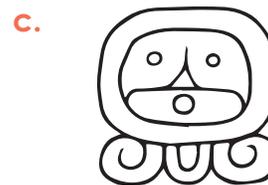


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Escribo el nombre de cada día.



\_\_\_\_\_

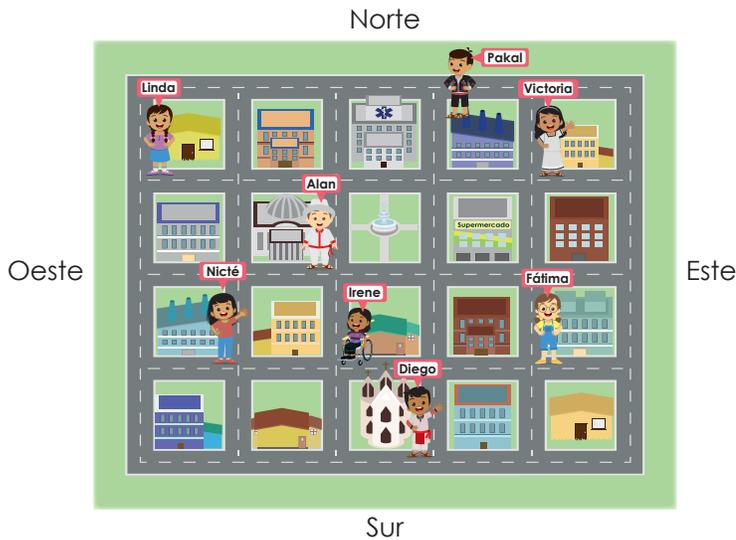
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**AE**

1. Observo las calles y avenidas. Respondo.



a. Victoria camina 2 cuadras al Sur y 3 al Oeste. ¿Con quién se encuentra?

\_\_\_\_\_

b. Alan camina 2 cuadras al Norte y 1 al Este. ¿Con quién se encuentra?

\_\_\_\_\_

2. Comparo si los objetos pesan más que una libra o menos que una libra. Comprueba con la balanza. Encierro.

a.  más que 1 lb  
menos que 1 lb

b.  más que 1 lb  
menos que 1 lb

3. Escribo el nombre del recipiente que tiene más capacidad.

Litro



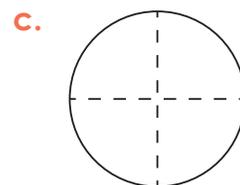
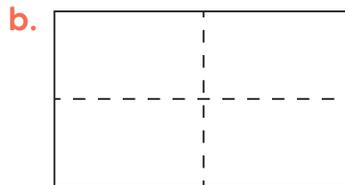
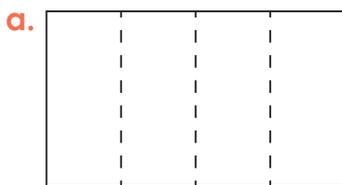
Botella



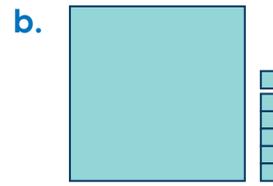
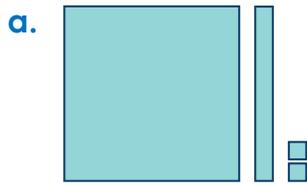
Respuesta:

El recipiente de \_\_\_\_\_ tiene más capacidad

4. Pinto  $\frac{1}{4}$  de cada figura.



**E** 1. Escribo el número que representan los bloques.



En números: \_\_\_\_\_

En números: \_\_\_\_\_

En letras: \_\_\_\_\_

En letras: \_\_\_\_\_

2. Escribo el número que representan las tarjetas de números.



En números: \_\_\_\_\_

En letras: \_\_\_\_\_

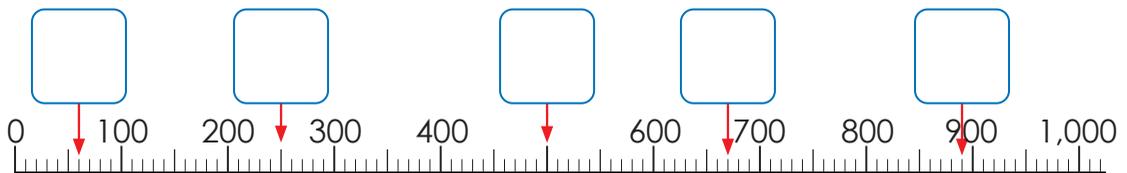
3. Completo.

a. El número que tiene 4 centenas, 5 decenas es: \_\_\_\_\_

b. El número que tiene 9 centenas y 9 unidades es: \_\_\_\_\_

4. Respondo.

a. Escribo en cada  el número que corresponde.



b. El sucesor de 341 es .

c. El antecesor de 601 es .

d. Comparo los números. Escribo el símbolo  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

205 \_\_\_\_\_ 205

532 \_\_\_\_\_ 542

718 \_\_\_\_\_ 781



**E**

1. Calculo.

a.  $28 + 35 =$


b.  $59 + 18$


c.  $8 + 54$


d.  $45 - 26$


e.  $67 - 9$


f.  $87 - 57$


2. Resuelvo.

En un supermercado Manuel gastó 46 quetzales en comida y 28 quetzales en otras cosas.



a. ¿Cuánto gastó en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales

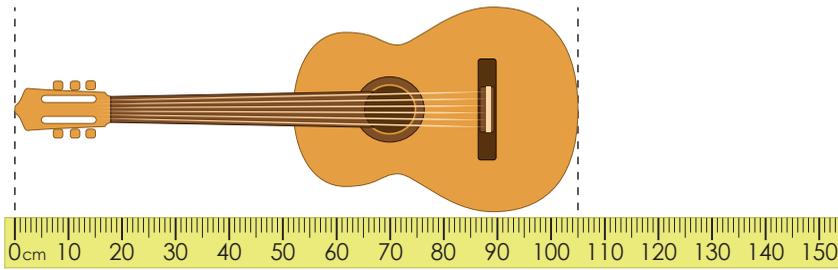

b. Si paga con 80 quetzales, ¿cuánto le dieron de vuelto?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ quetzales




**E** 1. Escribo la medida de la guitarra en m y cm.



Respuesta:  m  cm

2. Calculo.

a.  $3\text{ m } 15\text{ cm} + 2\text{ m } 38\text{ cm} =$   m  cm

b.  $8\text{ m } 91\text{ cm} - 3\text{ m } 38\text{ cm} =$   m  cm

3. Multiplico.

a.  $2 \times 5 =$

b.  $3 \times 5$

c.  $6 \times 3$

d.  $7 \times 2$

e.  $3 \times 8$

f.  $6 \times 6$

g.  $8 \times 6$

h.  $7 \times 4$

i.  $8 \times 8$

j.  $2 \times 6$

k.  $5 \times 3$

l.  $5 \times 9$

m.  $7 \times 7$

n.  $6 \times 9$

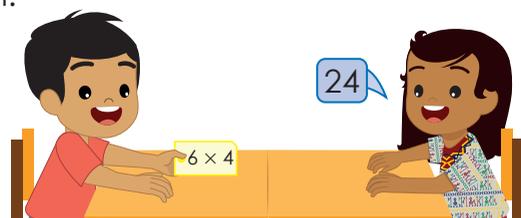
ñ.  $8 \times 7$

o.  $9 \times 9$

p.  $5 \times 1$

q.  $3 \times 0$

4. Practico en pareja las tablas de multiplicar en forma ascendente utilizando las tarjetas de multiplicación.



**E**

1. Resuelvo.

a. Hay 7 cajas. En cada caja hay 8 piñas. ¿Cuántas piñas hay en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ piñas

b. Hay 2 corrales. En cada corral hay 9 ovejas. ¿Cuántas ovejas hay en total?

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ ovejas

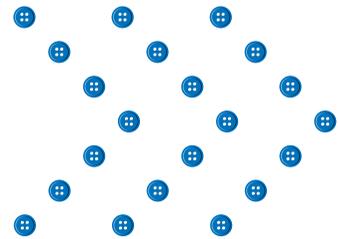
2. Observo. Multiplico.

Cantidad de grupos: \_\_\_\_\_

Cantidad de elementos por grupo: \_\_\_\_\_

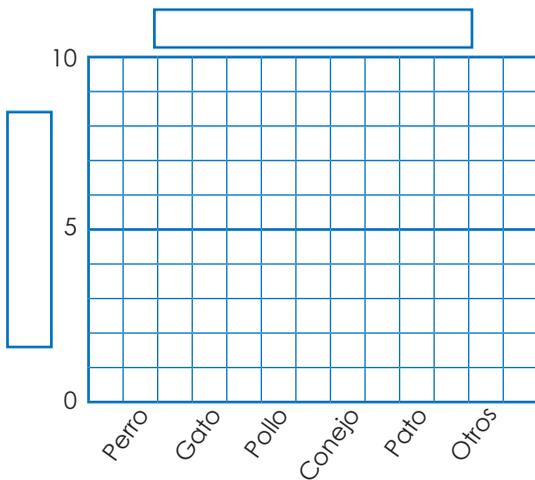
Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_ botones



3. La tabla muestra la información sobre los animales favoritos de mis compañeros. Organizo la información en una gráfica de barras.

Animal favorito						
Animal	Perro	Gato	Pollo	Conejo	Pato	Otros
Número de personas	9	6	5	8	3	7



Observo la tabla y la gráfica. Respondo.

a. ¿Qué animal es más popular?

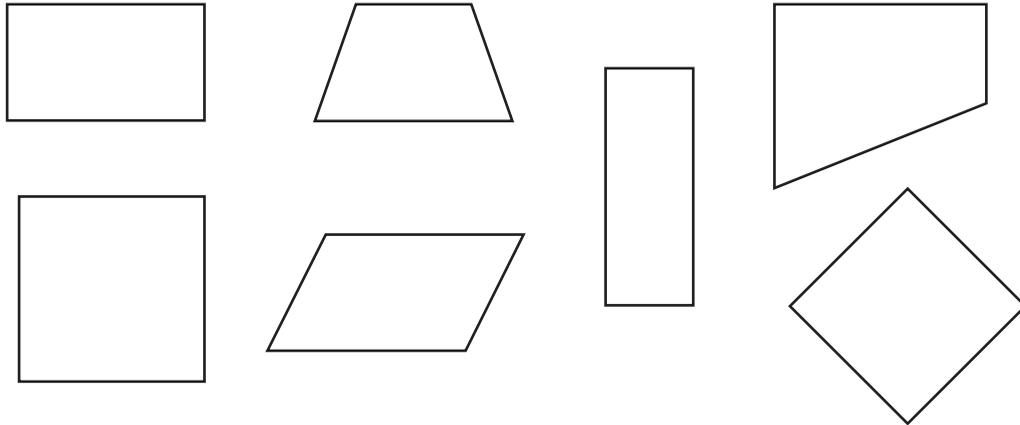
\_\_\_\_\_

b. ¿Cuál es el número de compañeros que prefieren los conejos?

\_\_\_\_\_

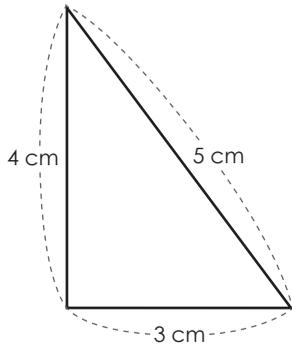


- E** 1. Identifico. Pinto los rectángulos de rojo. Pinto los cuadrados de azul. Uso la esquina de mi cuaderno.

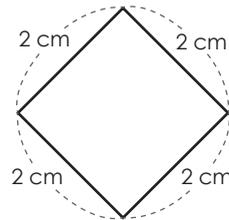


2. Calculo el perímetro de las siguientes figuras.

a.



b.



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_

Respuesta: \_\_\_\_\_

3. Elijo la unidad de medida adecuada para medir lo que se indica en cada objeto. Uno con una línea.



Libra



Galón



Litro



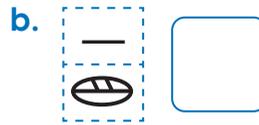
**E** 1. ¿Cuánto dinero hay?



Planteamiento: \_\_\_\_\_

Respuesta:  quetzales  centavos

2. Observo. Escribo el número arábigo que corresponde.



3. Leo. Escribo con números mayas.

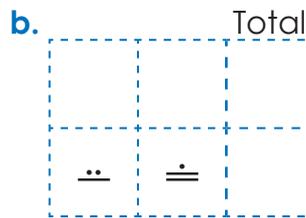
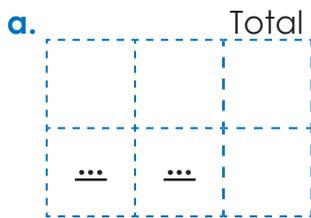
a. En la clase de segundo grado hay 26 niños.



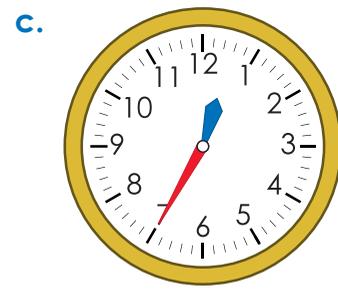
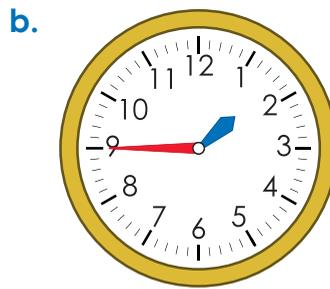
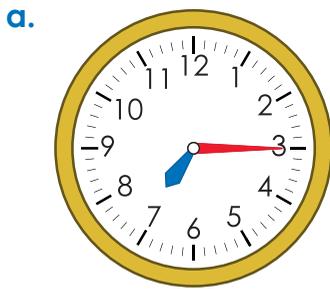
b. La mamá de Linda tiene 47 años.



4. Sumo.



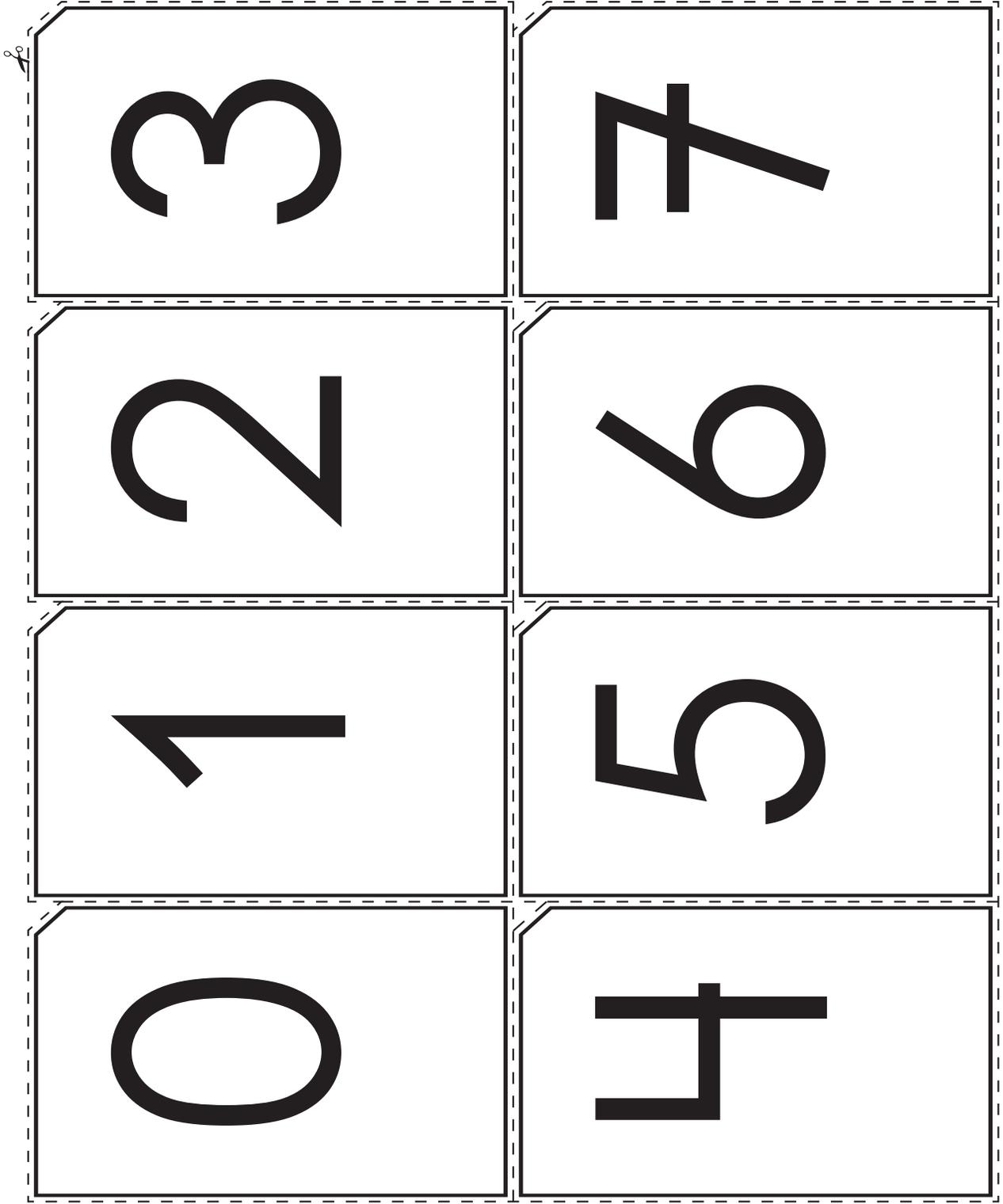
5. Escribo la hora.



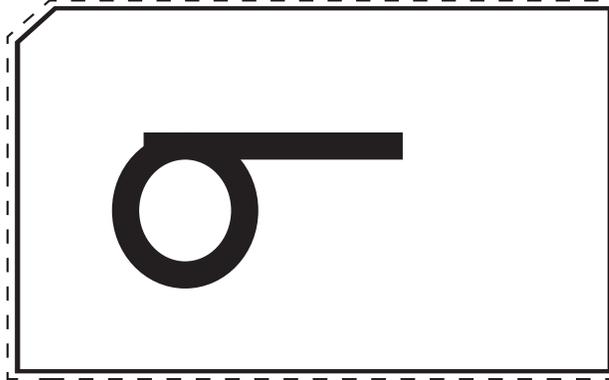
# Referencias bibliográficas

1. Arjona, C. & Equité, V. (2015). Matemáticas 2. Guatemala: Santillana.
2. Ministerio de Educación. (2015). Currículum Nacional Base, segundo primaria, nivel de Educación Primaria. Guatemala: Digecur.
3. Ministerio de Educación. (2009). Guía para el docente, segundo grado, nivel de Educación Primaria. Guatemala: Guatemala.
4. Ministerio de Educación. (2020). Matemáticas, segundo grado, nivel de Educación Primaria. Guatemala: Guatemala.
5. Ministerio de Educación de El Salvador. (2019). Matemática 2, segundo grado (Tomo 1). El Salvador: Esmate.
6. Ministerio de Educación de El Salvador. (2019). Matemática 2, segundo grado (Tomo 2). El Salvador: Esmate.
7. S. Simizu, S. Negami, M. Teragaito, ..., T. Yabe. (2020). Wakuwaku Sansuu 2-1. Japón: Shinko Syuppansha KEIRINKAN Co., Ltd.
8. S. Simizu, S. Negami, M. Teragaito, ..., T. Yabe. (2020). Wakuwaku Sansuu 2-2. Japón: Shinko Syuppansha KEIRINKAN Co., Ltd.
9. T. Fujii, H. Majima & Consejo Editorial de "New Mathematics" (Eds.) (2020). New Mathematics 2B for Elementary School. Japón: Tokyo Shoseki. Co., Ltd.
10. T. Fujii, H. Majima & Consejo Editorial de "New Mathematics" (Eds.) (2020). New Mathematics 3B for Elementary School. Japón: Tokyo Shoseki. Co., Ltd.

Tarjetas de números (Unidad 1 Tema 1 Sesión 3)

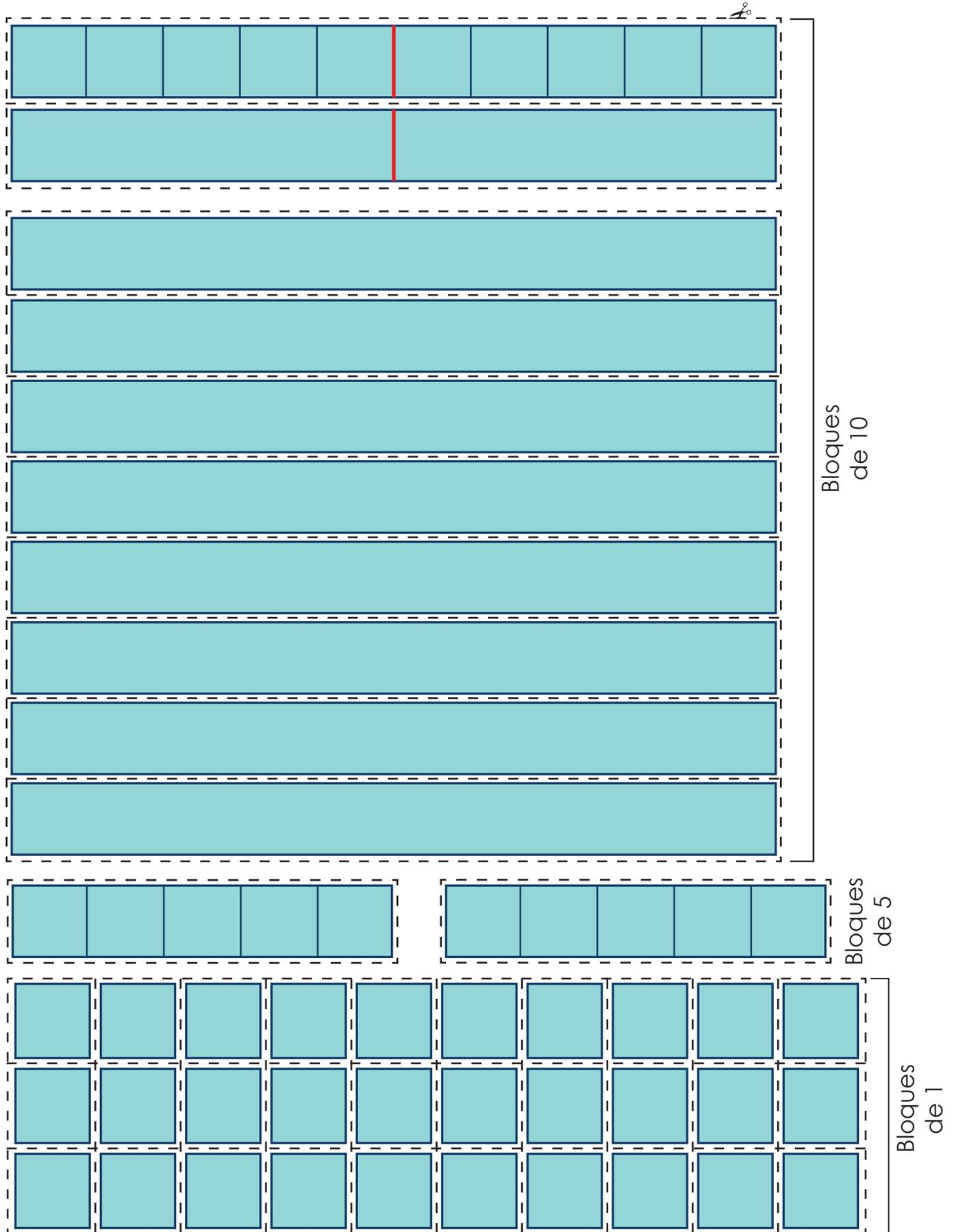






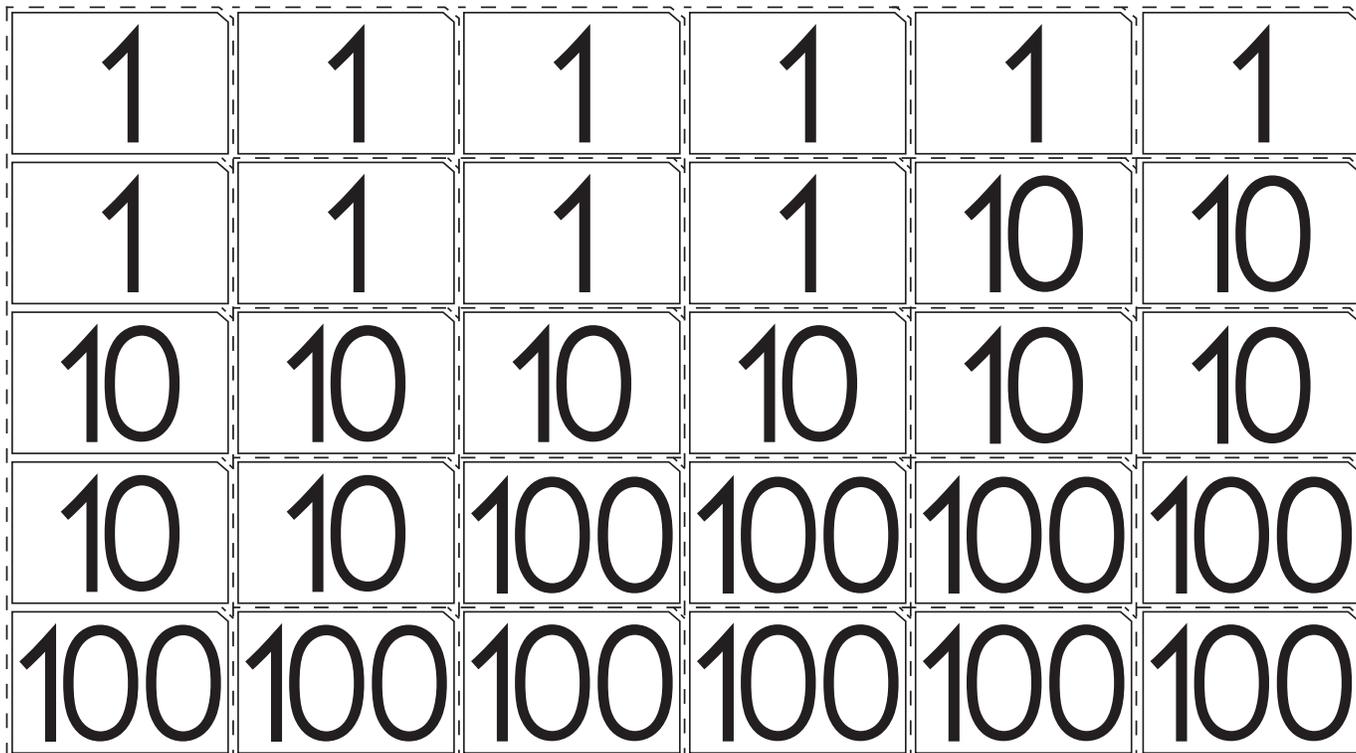


**Bloques** (Unidad 1 Tema 1 Sesión 2)

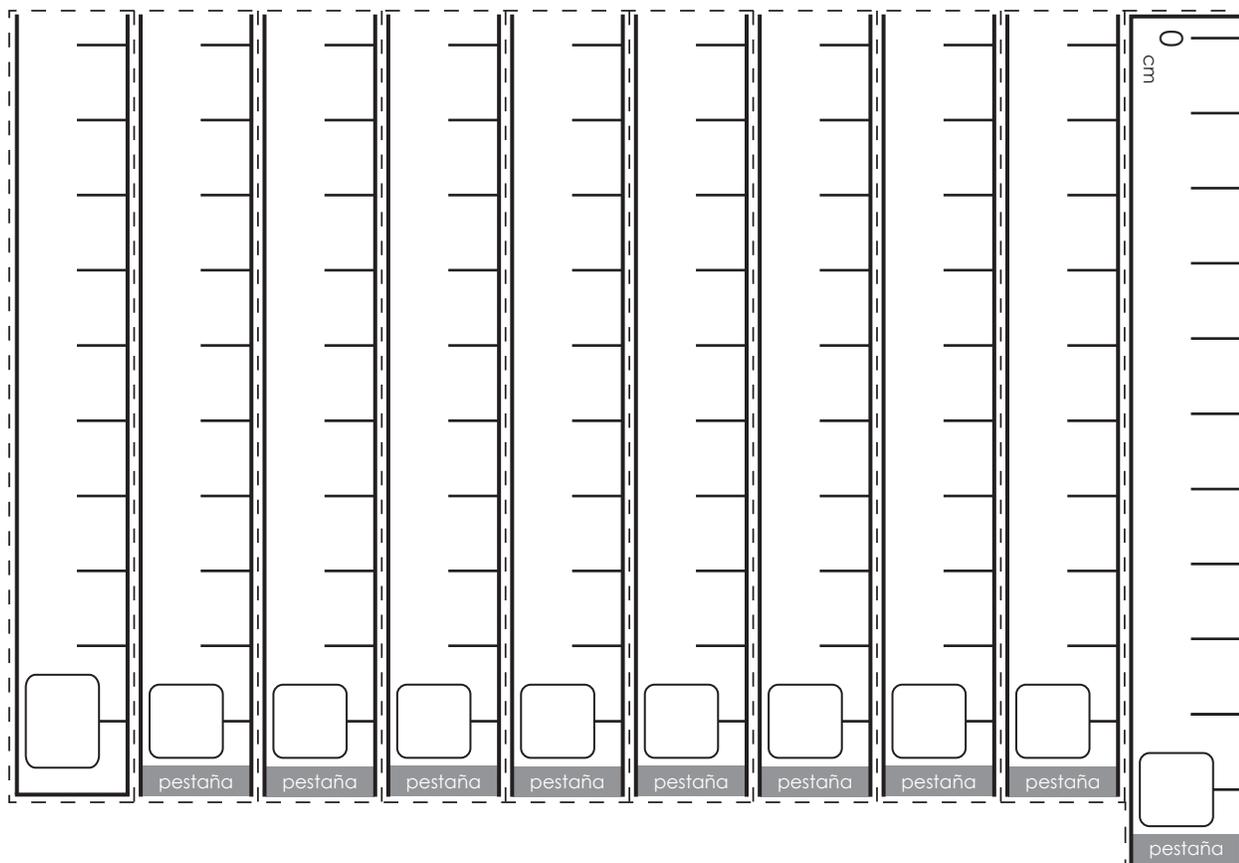




Tarjetas numéricas (Unidad 1 Tema 3 Sesión 5)



Cinta métrica (Unidad 2 Tema 2 Sesión 5)





Tarjetas de multiplicación (Unidad 2 Tema 3 Sesión 9)

• $1 \times 3$	• $1 \times 5$	• $1 \times 2$
• $2 \times 3$	• $2 \times 5$	• $2 \times 2$
• $3 \times 3$	• $3 \times 5$	• $3 \times 2$
• $4 \times 3$	• $4 \times 5$	• $4 \times 2$
• $5 \times 3$	• $5 \times 5$	• $5 \times 2$
• $6 \times 3$	• $6 \times 5$	• $6 \times 2$
• $7 \times 3$	• $7 \times 5$	• $7 \times 2$
• $8 \times 3$	• $8 \times 5$	• $8 \times 2$
• $9 \times 3$	• $9 \times 5$	• $9 \times 2$

2

5

3

4

10

6

6

15

9

8

20

12

10

25

15

12

30

18

14

35

21

16

40

24

18

45

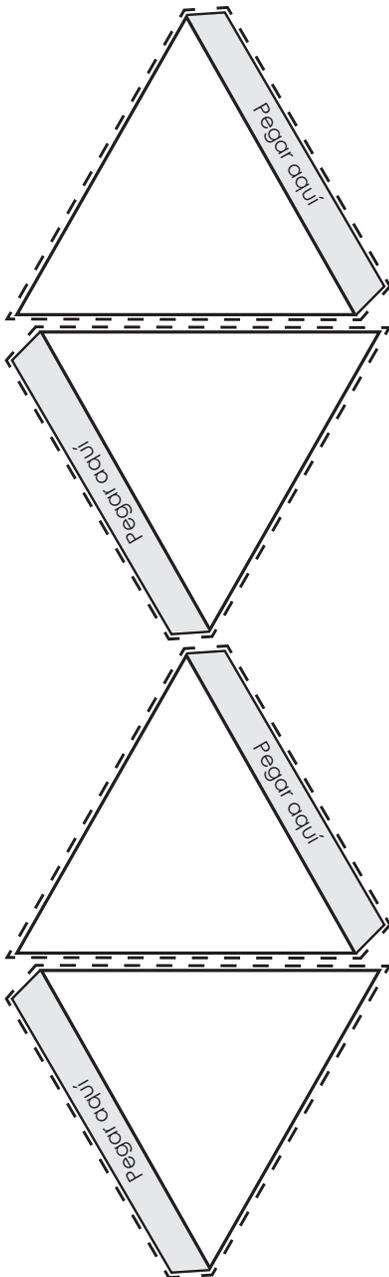
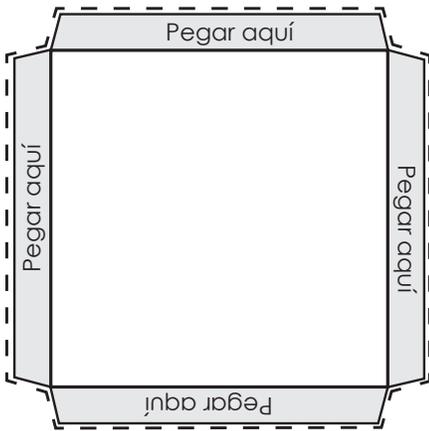
27

● $1 \times 7$	● $1 \times 6$	● $1 \times 4$
● $2 \times 7$	● $2 \times 6$	● $2 \times 4$
● $3 \times 7$	● $3 \times 6$	● $3 \times 4$
● $4 \times 7$	● $4 \times 6$	● $4 \times 4$
● $5 \times 7$	● $5 \times 6$	● $5 \times 4$
● $6 \times 7$	● $6 \times 6$	● $6 \times 4$
● $7 \times 7$	● $7 \times 6$	● $7 \times 4$
● $8 \times 7$	● $8 \times 6$	● $8 \times 4$
● $9 \times 7$	● $9 \times 6$	● $9 \times 4$

4	6	7
8	12	14
12	18	21
16	24	28
20	30	35
24	36	42
28	42	49
32	48	56
36	54	63

# Pirámide

(Unidad 3 Tema 3 Sesión 1)



● $1 \times 9$
● $2 \times 9$
● $3 \times 9$
● $4 \times 9$
● $5 \times 9$
● $6 \times 9$
● $7 \times 9$
● $8 \times 9$
● $9 \times 9$

● $1 \times 8$
● $2 \times 8$
● $3 \times 8$
● $4 \times 8$
● $5 \times 8$
● $6 \times 8$
● $7 \times 8$
● $8 \times 8$
● $9 \times 8$

8

9

16

18

24

27

32

36

40

45

48

54

56

63

64

72

72

81

Tabla de puntos (Unidad 2 Tema 3 Sesión 8)

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Billetes  
(Unidad 4 Tema 1  
Sesión 2)



×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

---

---