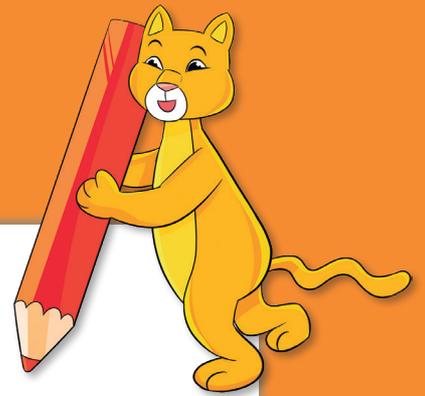


Sumo Primero

2°
básico

Texto del Estudiante
Tomo 2



Mi nombre

Mi curso

Autor

Masami Isoda, Universidad de Tsukuba, Japón.
Editorial Gakko Tosho Co, LTD

Traducción y Adaptación

Ministerio de Educación de Chile, Unidad de Currículum y Evaluación.
Laboratorio de Educación del Centro de Modelamiento Matemático (CMM-Edu).
Proyecto Basal FB21005. Universidad de Chile.

Texto del Estudiante Tomo 2

ISBN 9789564130262

Sexta Edición
Septiembre 2024

Impreso en Chile
206 719 ejemplares

Texto con medidas de accesibilidad universal
en imágenes, colores y espacios de trabajo.

En este texto se utilizan de manera inclusiva términos como “los niños”, “los padres”, “los hijos”, “los apoderados”, “los profesores” y otros que refieren a hombres y mujeres.

¡Hola!

Soy el puma chileno. Vivo en la cordillera y en bosques a lo largo de todo Chile continental, desde Arica a Magallanes.

Me gusta mucho trepar árboles y recostarme al sol.

Estoy muy contento de acompañarte en esta emocionante aventura de aprender.



Aprende junto a los amigos



Ana



Diego



Laura



José



Paula

Simbología



Puntos importantes



Ejercitación guiada



Trabajo colectivo



Continuamos el estudio



Cuaderno



Recortable

UNIDAD 3 6

CAPÍTULO 9

Adiciones y sustracciones hasta 20.....	8
Recordemos las adiciones hasta 20.....	8
Recordemos las sustracciones hasta 20.....	13
Ejercicios.....	17
Problemas.....	18

CAPÍTULO 10

Figuras geométricas.....	19
Líneas rectas.....	19
Triángulos y cuadriláteros.....	21
Ángulos rectos.....	27
Rectángulos y cuadrados.....	29
Triángulos rectángulos.....	34
Círculos.....	37
Haciendo patrones.....	38
Ejercicios.....	39
Problemas 1.....	40
Problemas 2.....	41

CAPÍTULO 11

Patrones.....	42
Patrones numéricos.....	42
Analizamos nuevos patrones.....	47
Ejercicios.....	49
Problemas.....	50

Síntesis 51

Repaso..... 52

Aventura Matemática 55

UNIDAD 4 60

CAPÍTULO 12

Multiplicar.....	62
Ejercicios.....	75
Problemas 1.....	76
Problemas 2.....	77

CAPÍTULO 13

Tablas de multiplicar.....	78
Tabla del 2.....	78
Tabla del 5.....	81
Tabla del 10.....	84
Juego de tarjetas.....	87
Ejercicios.....	91

CAPÍTULO 14

Cuerpos.....	92
Ejercicios.....	102
Problemas.....	103

Síntesis 104

Repaso..... 105

Aventura Matemática 108

Glosario..... 112

Solucionario 114

Bibliografía..... 122

Recortables..... 123



¿Alguna vez has horneado galletas caseras?
¿Cuáles son tus favoritas?



Hacer galletas en familia es muy divertido.



Se pueden hacer galletas dulces y saladas de diferentes formas. ¿Qué formas tienen?



En cada plato hay 6 galletas.



¿Puedes saber el total de galletas sin contarlas?



En esta unidad aprenderás a:

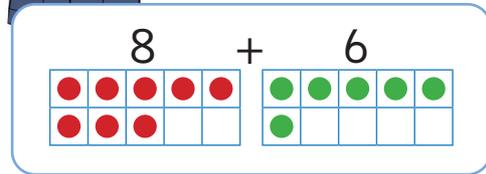
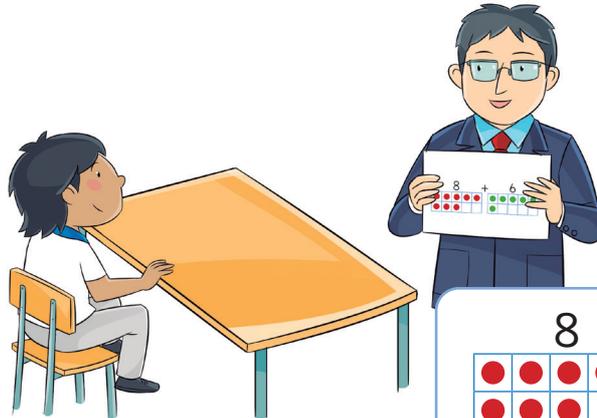
- Calcular adiciones y sustracciones hasta 20.
- Describir, comparar y construir rectángulos, cuadrados, triángulos y círculos.
- Identificar y crear patrones numéricos en secuencias.

9

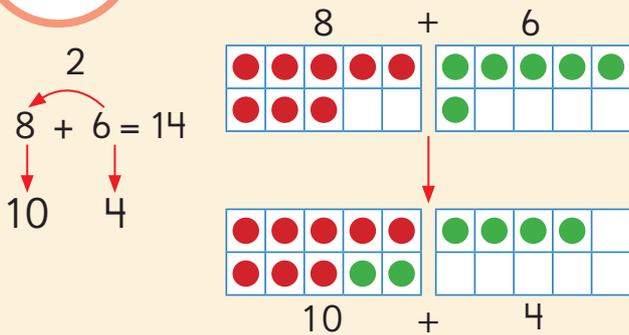
Adiciones y sustracciones hasta 20

Recordemos las adiciones hasta 20

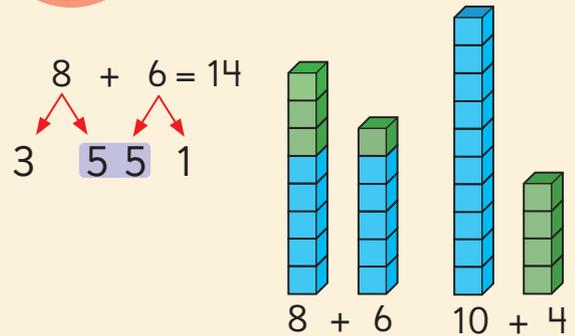
1  Calcula. Intenta no contar. Puedes usar el **Recortable 1**.



Idea de Ana



Idea de Diego



Ejercita

Suma.

A. $9 + 6 =$

C. $7 + 9 =$

E. $8 + 7 =$

B. $9 + 4 =$

D. $5 + 9 =$

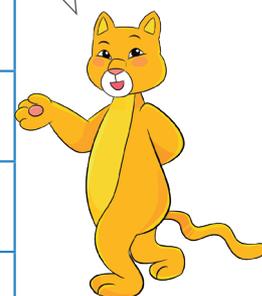
F. $8 + 9 =$

- 2** Escribe los resultados de las adiciones en las casillas celestes. Usa el **Recortable 2**.

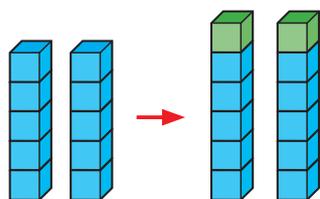
+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



¿Qué observas?



- A.** Si $5 + 5$ es 10, ¿cuánto más es $6 + 6$?



Cuando sumamos dos números iguales, le llamamos **dobles**.



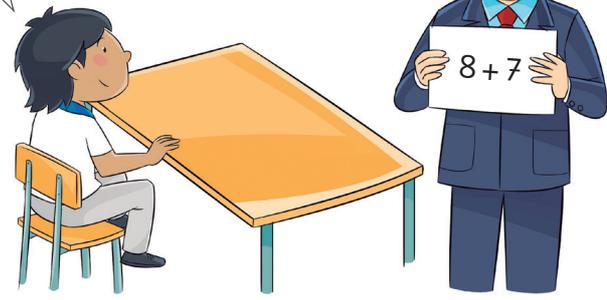
$6 + 6$ es más que $5 + 5$.

- B.** Si $9 + 9$ es 18, ¿cuánto es $8 + 8$?

$8 + 8$ es menos que $9 + 9$.

3 Usa una adición que conozcas.

Yo sé que $7 + 7$ es 14.
Entonces, $8 + 7$ es 15.



¿Puedes usar otra adición conocida?

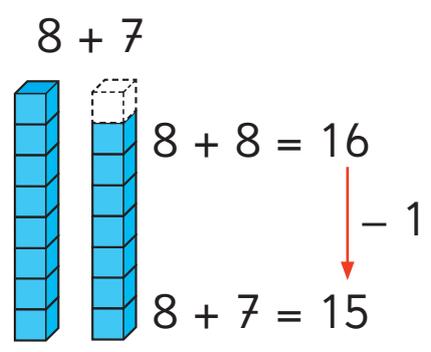
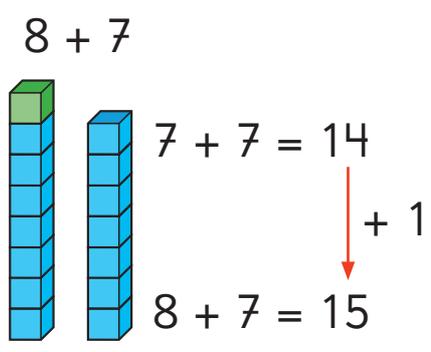


También se puede usar $8 + 8$ para calcular $8 + 7$.

Si $8 + 8$ es 16,
 $8 + 7$ es 1 menos...



Cuando sumas números seguidos, puedes usar dobles y sumar o restar 1.



Ejercita

Suma. Explica qué dobles usaste.

A. $9 + 8 =$

B. $6 + 7 =$

C. $5 + 6 =$

4 Usen el **Recortable 3** y jueguen en parejas.



Instrucciones:

1 Completen la tabla con los resultados de las adiciones.

+	7	5	8	6	9
3					
7					
6					
9					
8					

2 Cubran los números con botones o fichas.

+	7	5	8	6	9
3					
7					
6					15
9					
8					

3 Un participante piensa y dice una adición con los números de la tabla, por ejemplo, $6 + 9$.

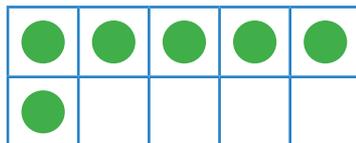
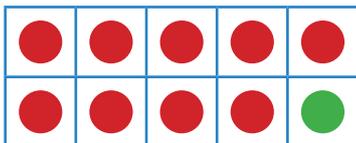
El otro participante dice el resultado y luego, se destapa el número.

Si dice el resultado correcto, gana el botón o ficha.

4 Gana quien tiene más botones o fichas.

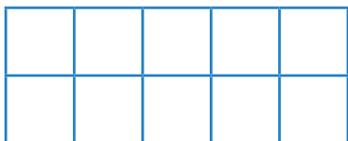
Practica

1 Dibuja y luego, escribe la respuesta. Observa el ejemplo.



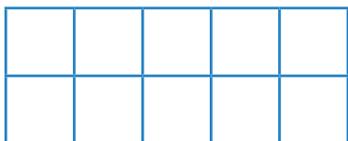
$9 + 7 = 16$

A.



$9 + 5 =$

B.



$8 + 4 =$

C.



$6 + 9 =$

2 Completa las tablas con los resultados de las adiciones.

A.

+	5	7	9
8			
7			
6			

B.

+	4	6	8
9			
5			
7			

C.

+	5	4	7
8			
7			
9			

3 Une las adiciones con los mismos resultados.

$10 + 5$

$10 + 9$

$10 + 8$

$8 + 8$

$10 + 7$

$9 + 7$

$9 + 10$

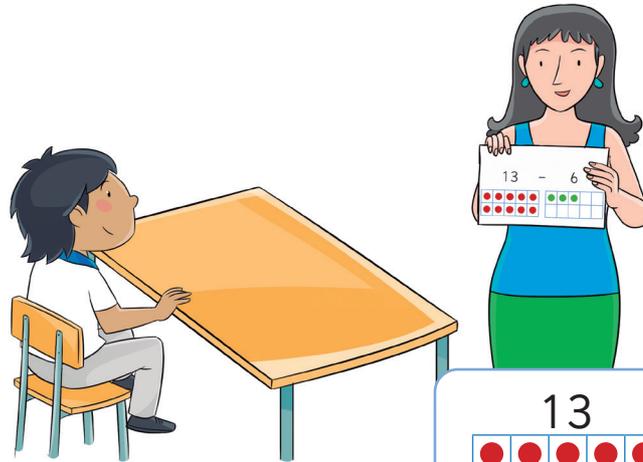
$9 + 8$

$6 + 9$

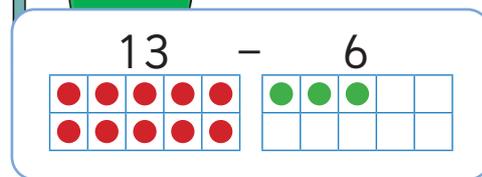
$9 + 9$

Recordemos las sustracciones hasta 20

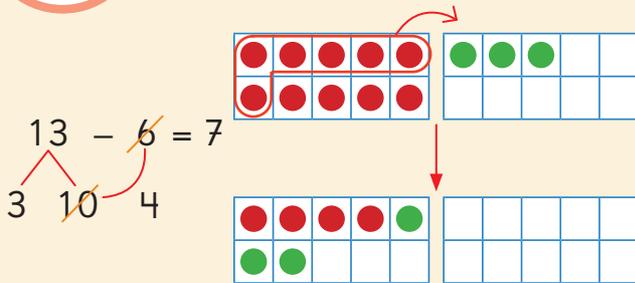
1  Resta. Intenta no contar. Puedes usar el **Recortable 1**.



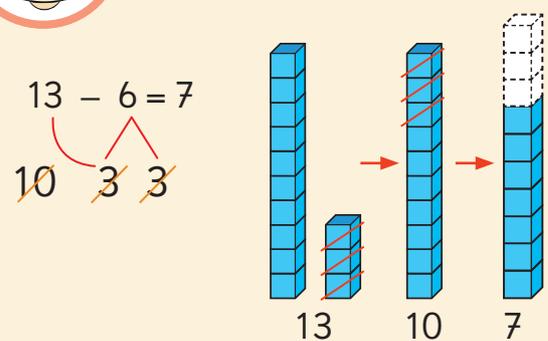
Páginas
123 - 129



Idea de Paula



Idea de José

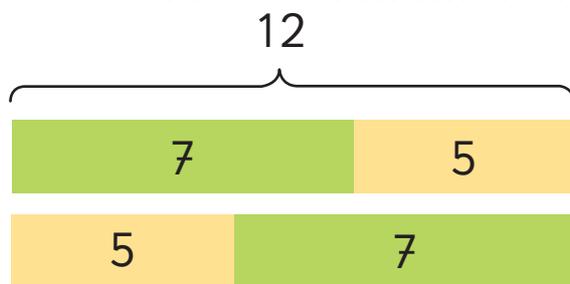
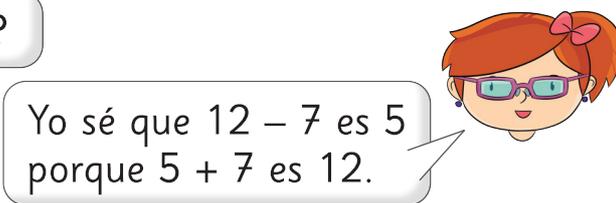
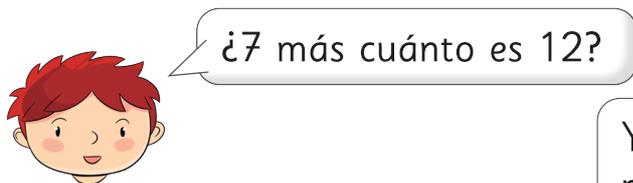
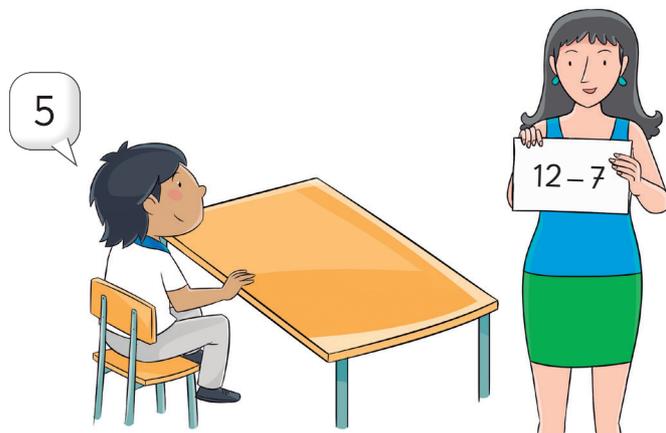


Ejercita

Resta.

- A. $18 - 9 =$ C. $14 - 6 =$ E. $12 - 5 =$
- B. $17 - 8 =$ D. $15 - 7 =$ F. $11 - 8 =$

2  Resta. Usa una adición que conozcas.



$7 + 5 = 12 \quad \rightarrow \quad 12 - 5 = 7$

$5 + 7 = 12 \quad \rightarrow \quad 12 - 7 = 5$

Con 5, 7 y 12 se puede hacer una **familia de operaciones**.

Ejercita

Resta usando una adición conocida.

A. $14 - 7 =$ **C.** $13 - 7 =$ **E.** $12 - 7 =$

B. $15 - 9 =$ **D.** $13 - 8 =$ **F.** $11 - 6 =$

3 Usen el **Recortable 4** y jueguen en parejas.

Instrucciones:

- 1 Tapan con botones o fichas los números de la 1º columna.

1º columna



+	7	8	6	4	5	6	7	8	9	5
	13	14	12	10	11	12	13	14	15	11
	16	17	15	13	14	15	16	17	18	14
	14	15	13	11	12	13	14	15	16	12
	12	13	11	9	10	11	12	13	14	10
	15	16	14	12	13	14	15	16	17	13
	16	17	15	13	14	15	16	17	18	14
	14	15	13	11	12	13	14	15	16	12
	15	16	14	12	13	14	15	16	17	13
	13	14	12	10	11	12	13	14	15	11

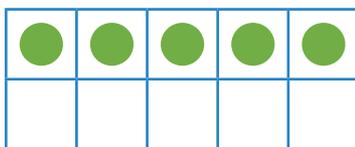
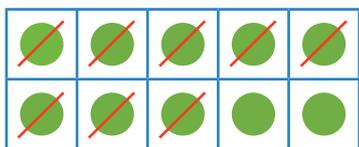
- 2 Un participante encierra un número de la tabla.

+	7	8	6	4	5	6	7	8	9	5
	13	14	12	10	11	12	13	14	15	11
	16	17	15	13	14	15	16	17	18	14
	14	15	13	11	12	13	14	15	16	12
	12	13	11	9	10	11	12	13	14	10
	15	16	14	12	13	14	15	16	17	13
	16	17	15	13	14	15	16	17	18	14
	14	15	13	11	12	13	13	15	14	12
	15	16	14	12	13	14	15	16	17	13
	13	14	12	10	11	12	13	14	15	11

- 3 El otro participante dice qué número de la columna está tapado. Luego, destapa el número.
- 4 Si dice el número correcto, gana el botón o ficha.
- 5 Gana quien obtiene más botones o fichas.

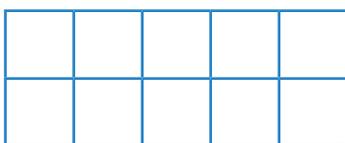
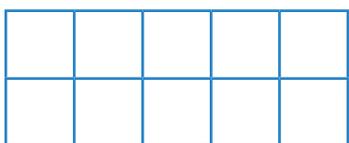
Practica

1 Dibuja y luego, escribe la respuesta. Observa el ejemplo.



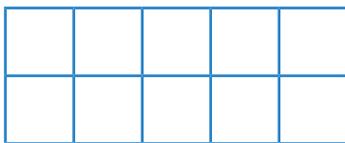
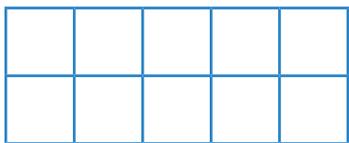
$15 - 8 = 7$

A.



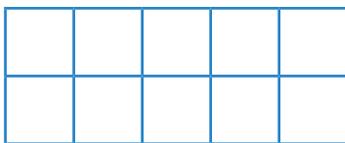
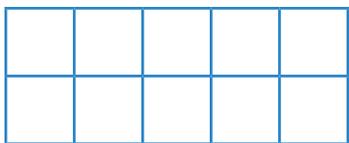
$12 - 5 =$

B.



$14 - 6 =$

C.



$11 - 8 =$

2 Escribe la familia de operaciones de los siguientes números.

A. 6, 4 y 10

	+		=		→		-		=	
	+		=		→		-		=	

B. 14, 9 y 5

	+		=		→		-		=	
	+		=		→		-		=	

3 Resta.

A. $16 - 9 =$

B. $11 - 5 =$

C. $14 - 8 =$

Ejercicios

1 Completa la tabla con los resultados de las adiciones.

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

2 Escribe sustracciones cuyo resultado sea 1.

¿Cómo deben ser los números?

A. -

C. -

B. -

D. -

Problemas



1 ¿Cuántos puntos hay en total?
Sigue practicando con el **Recortable 5**.

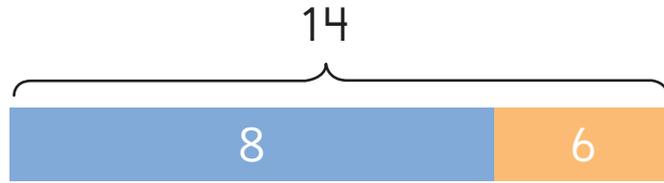
A.

C.

B.

D.

2 Marca las adiciones y sustracciones que pertenecen a la familia.



$14 - 6$

$8 - 6$

$8 + 6$

$8 + 14$

$14 - 8$

$6 + 8$

$14 + 8$

$6 + 14$

3 Escribe adiciones que den como resultado 12.

A. +

C. +

B. +

D. +

4 Escribe sustracciones que den como resultado 5.

A. -

C. -

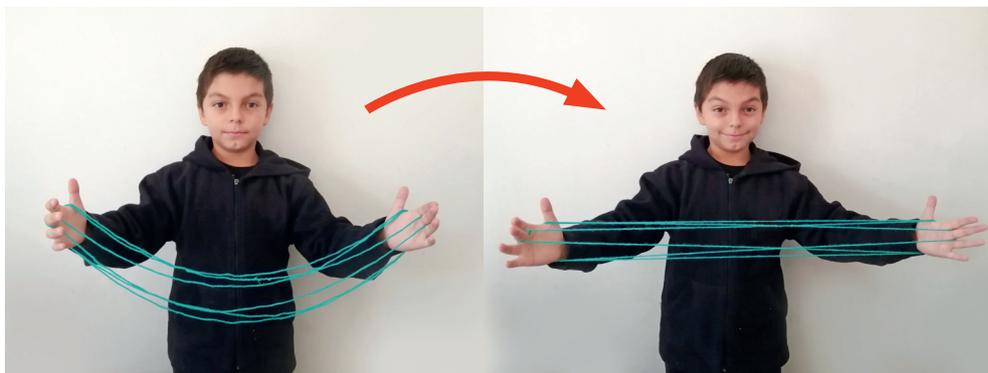
B. -

D. -

Líneas rectas

1  Construye líneas rectas.

A. Estira un cordel.



B. También podemos doblar un papel.



La línea que se forma al estirar un cordel, se llama **línea recta**.

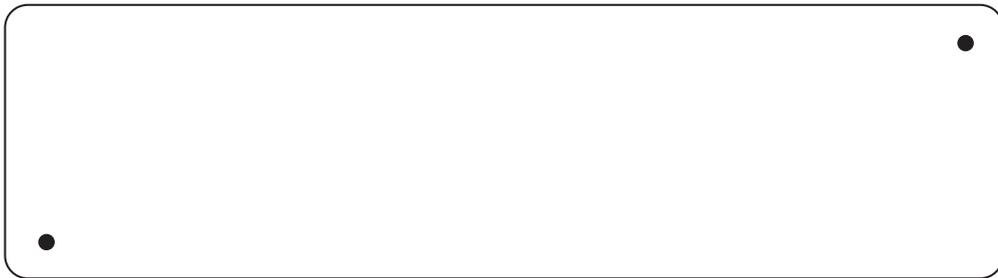
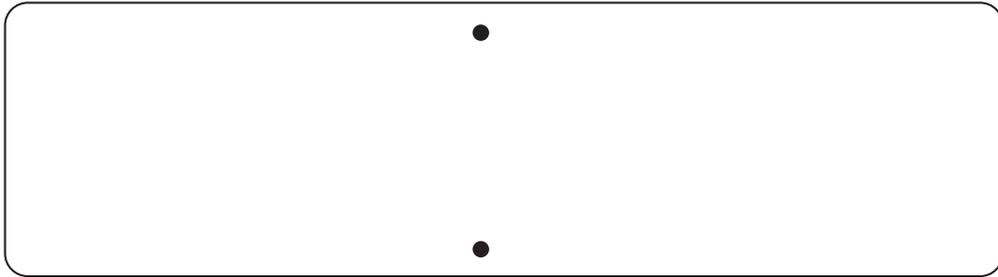
2 Dibuja una línea recta.

Compara con un cordel estirado.

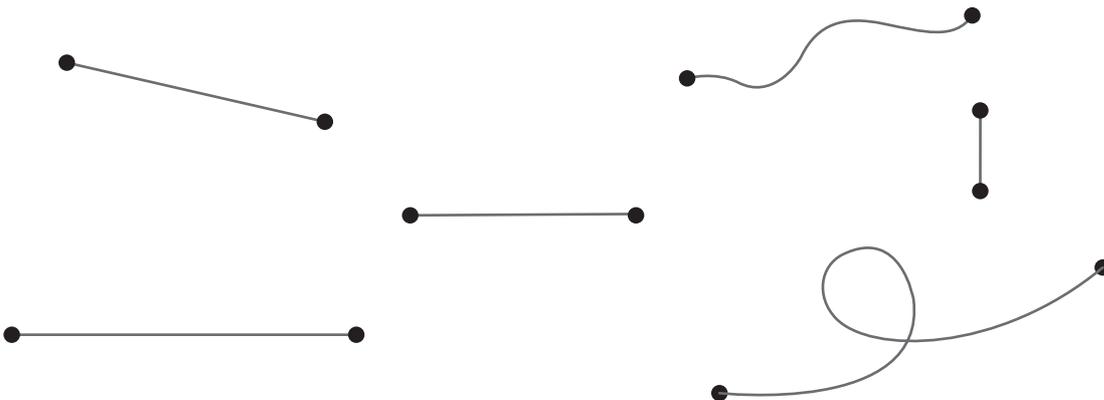


Practica

1 Une los puntos con líneas rectas.



2 Encierra las líneas rectas.

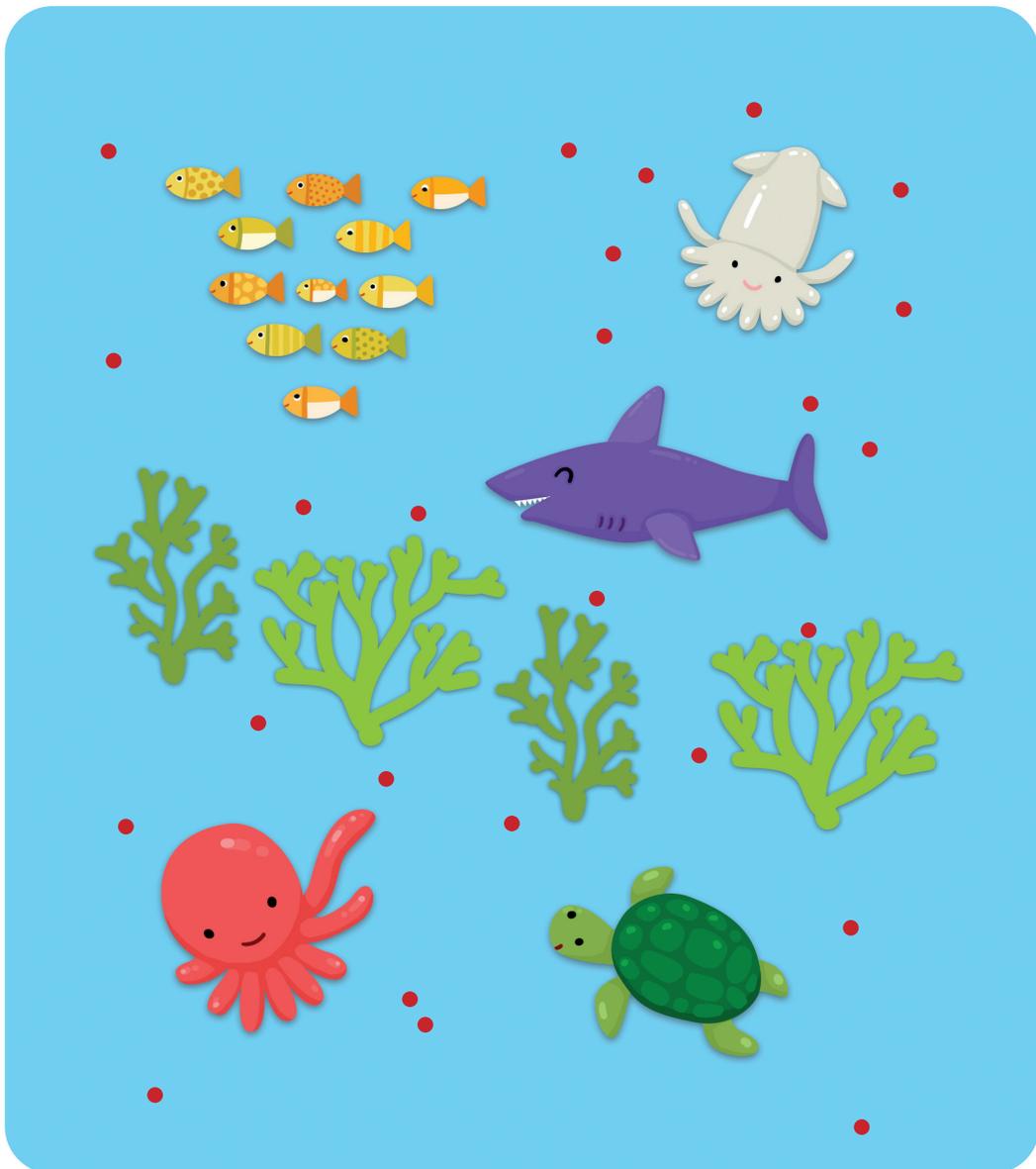


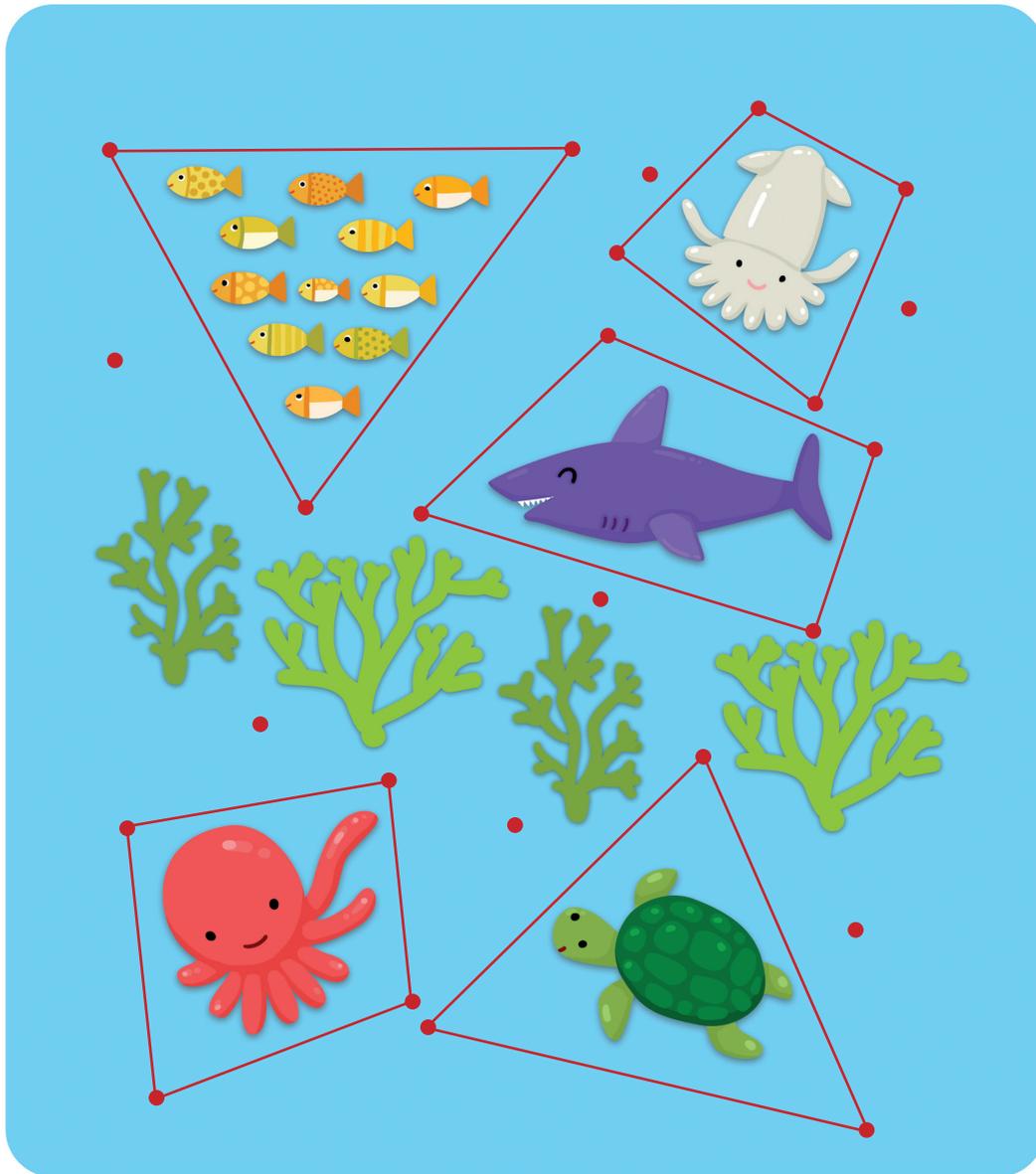
Triángulos y cuadriláteros

1 Une los puntos con líneas rectas para encerrar cada animal.



Intenta hacerlo con la menor cantidad de líneas. Evita las algas.





2 ¿Qué figuras se forman?

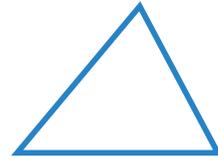
Separa las figuras que formaste en 2 grupos.



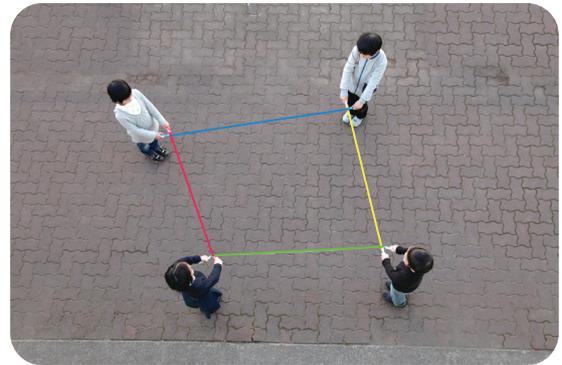
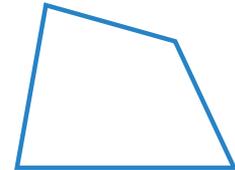
¿En qué te fijaste para hacer los dos grupos?



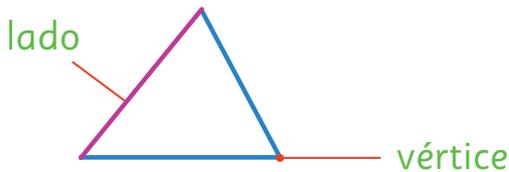
La figura que tiene 3 líneas rectas se llama **triángulo**.



La figura que tiene 4 líneas rectas se llama **cuadrilátero**.



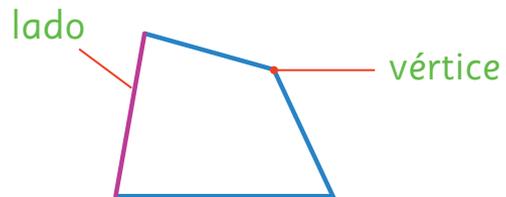
Las esquinas de los triángulos y cuadriláteros se llaman **vértices**, y la línea recta que une dos vértices se llama **lado**.



Un triángulo tiene:

vértices.

lados.

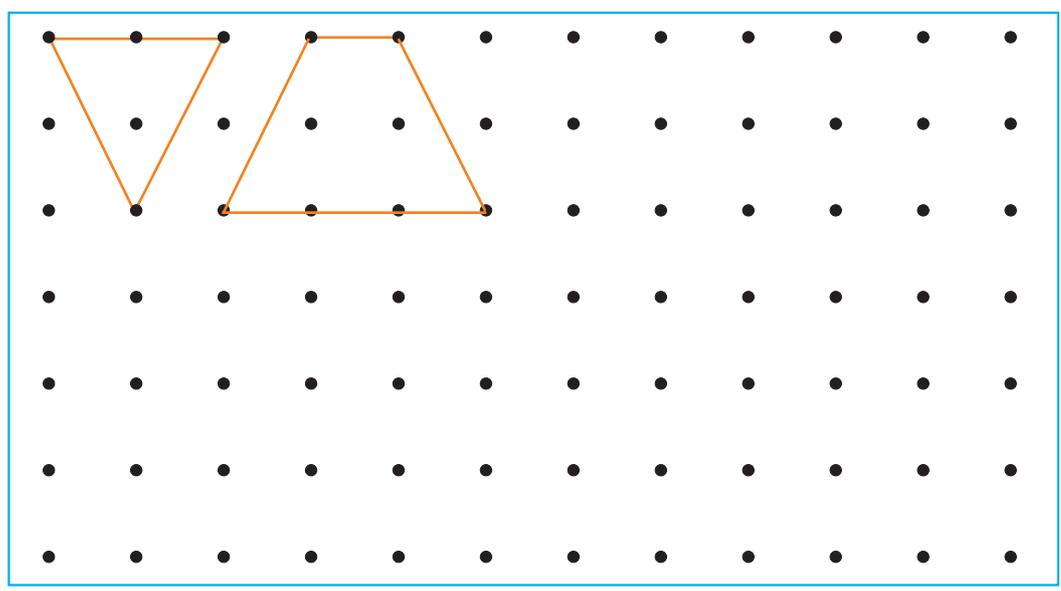


Un cuadrilátero tiene:

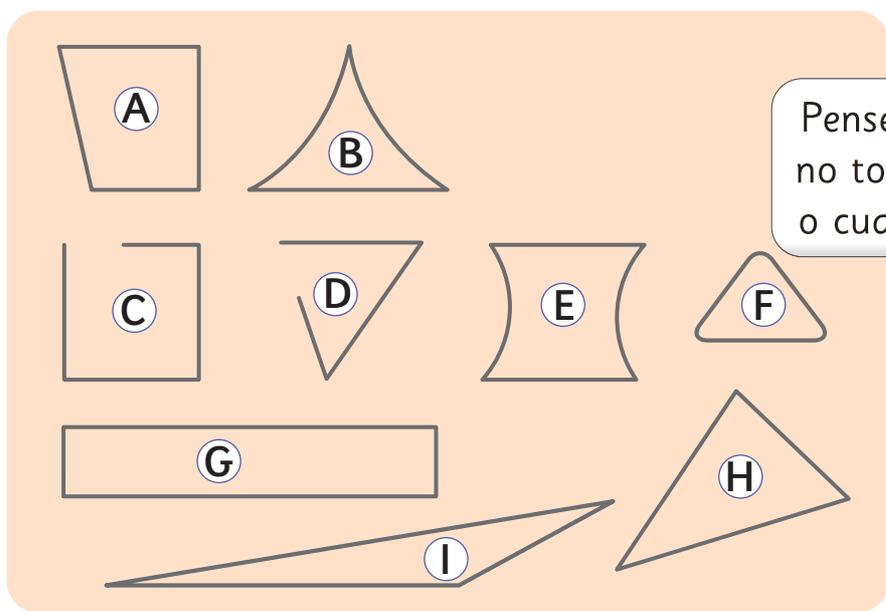
vértices.

lados.

3 Dibuja triángulos y cuadriláteros uniendo los puntos con líneas rectas. Continúa tu trabajo con el **Recortable 6**.



4 Encuentra los triángulos y cuadriláteros.



Pensemos por qué no todos son triángulos o cuadriláteros.

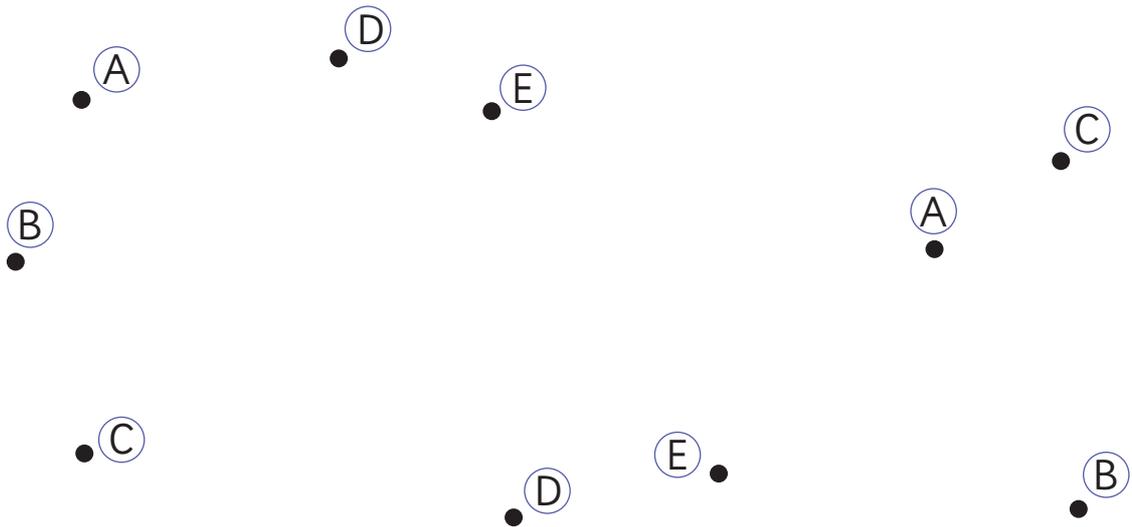


Triángulos:

Cuadriláteros:

Ejercita

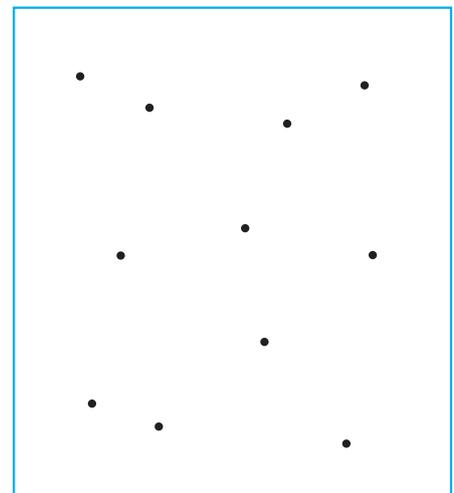
Usa una regla y une con líneas rectas los puntos con letras iguales. Luego, pinta los triángulos y cuadriláteros que se forman.



Captura los puntos

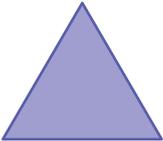


- De 2 a 3 jugadores.
- Juega al cachipún y cada vez que ganes, dibuja una línea recta que conecte dos puntos.
- Cuando se forme un triángulo, colorea su interior.
- Gana quien forma más triángulos.



Practica

1 ¿Cuántos lados tiene cada figura?

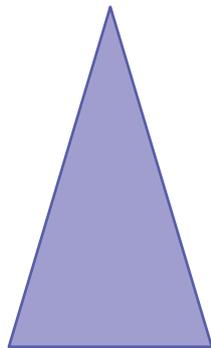
Figura	Cantidad de lados
	
	
	

2 Responde.

Un triángulo tiene:

vértices.

lados.

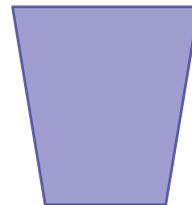


3 Responde.

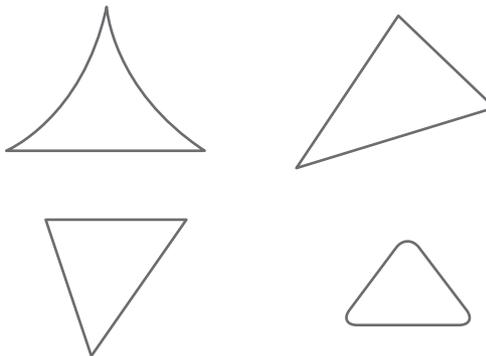
Un cuadrilátero tiene:

vértices.

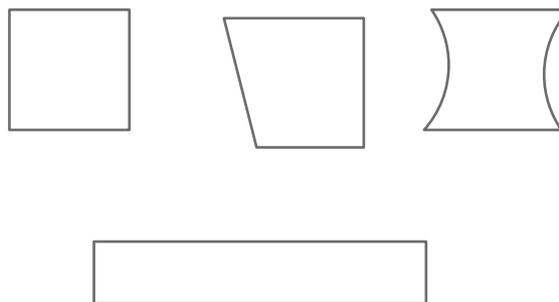
lados.



4 Encierra los triángulos.

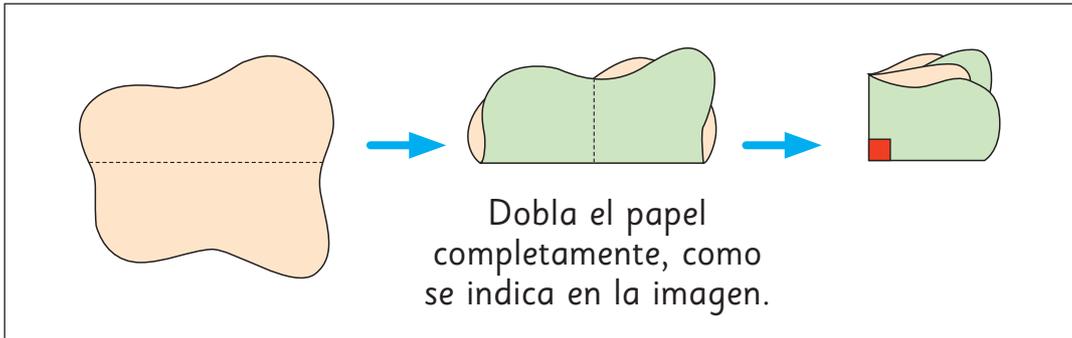


5 Encierra los cuadriláteros.



Ángulos rectos

- 1 Dobra una hoja de papel como se muestra a continuación.



La esquina que se forma al doblar el papel como en la imagen anterior se llama **ángulo recto**.



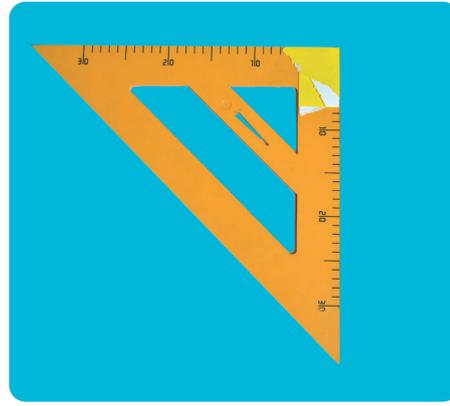
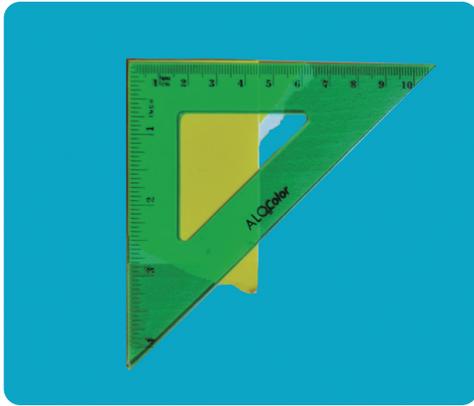
- 2 Busca ángulos rectos en tu entorno.



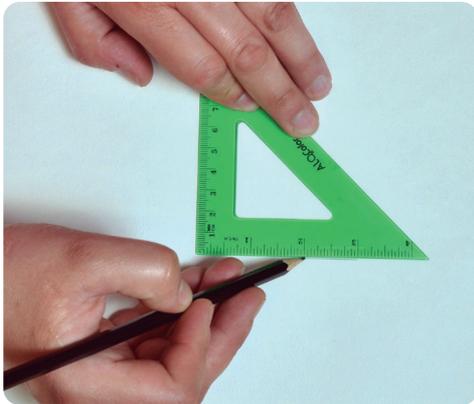
Usa la esquina del papel doblado para comprobar.



- 3** ¿Hay algún ángulo recto en la escuadra?
Observa y comprueba usando el **Recortable 7**.



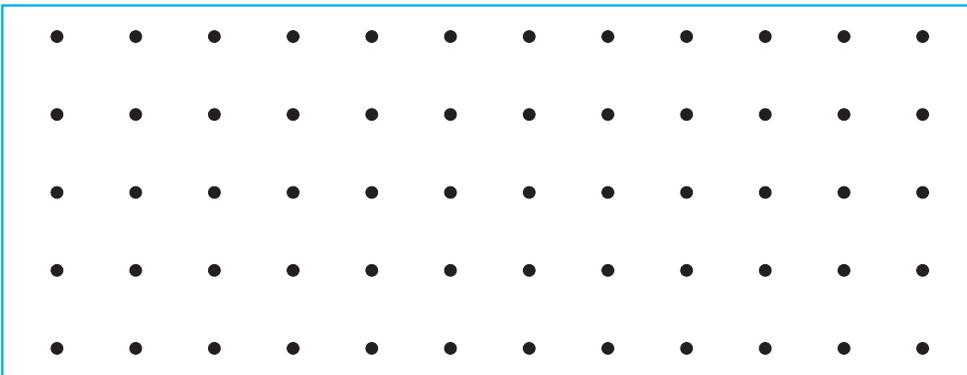
- 4** Dibuja ángulos rectos usando una escuadra.



Dibuja un ángulo recto

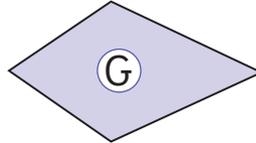
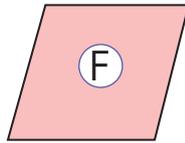
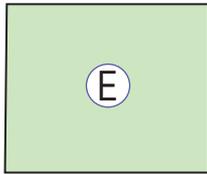
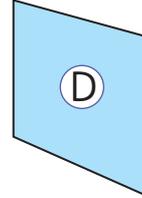
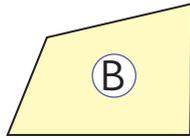
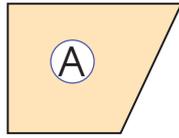
Dibuja varios ángulos rectos conectando los puntos.

Comprueba si son ángulos rectos usando la escuadra.



Rectángulos y cuadrados

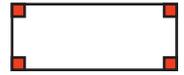
1 Encuentra los cuadriláteros que tienen sus 4 ángulos rectos.



Usa la escuadra para comprobar los ángulos rectos.



Un cuadrilátero se llama **rectángulo** si tiene sus 4 ángulos rectos.

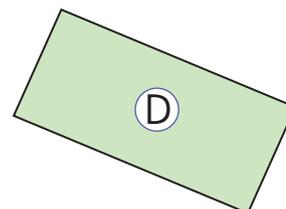
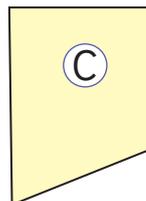
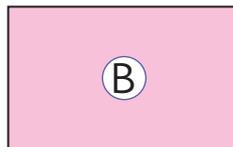
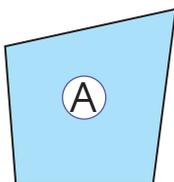


2 Busca objetos con forma de rectángulo.

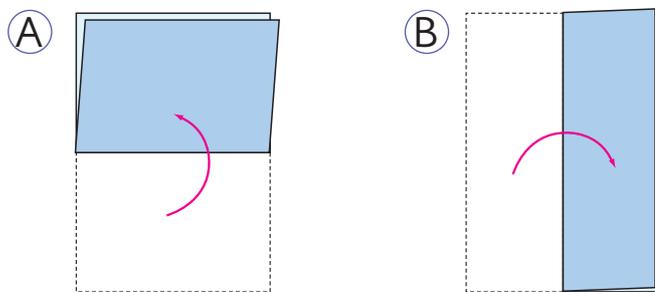


Ejercita

¿Cuáles son rectángulos? Encierra.



3 Compara la longitud de los lados opuestos de un rectángulo.



Las longitudes de los lados opuestos de un rectángulo son iguales.



4 Dibuja rectángulos en la cuadrícula según las medidas de los lados que se indican.

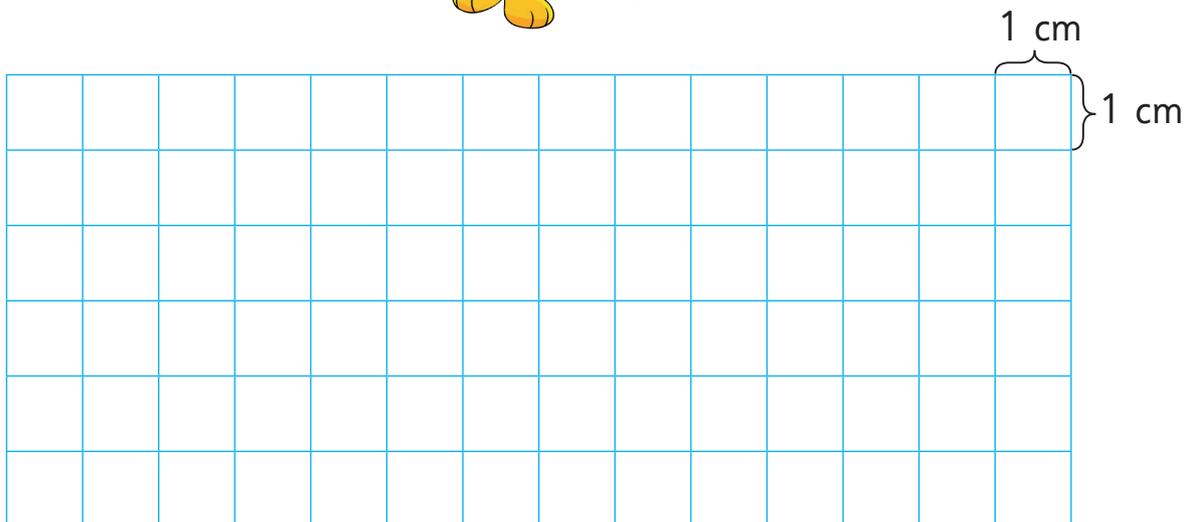
A. 3 cm y 6 cm.

B. 1 cm y 7 cm.

C. 5 cm y 4 cm.

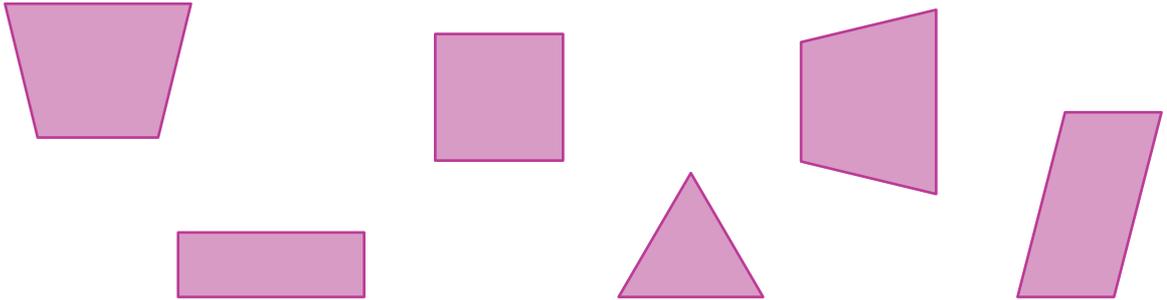


¿Puedes dibujar los 3 rectángulos sin que se crucen?

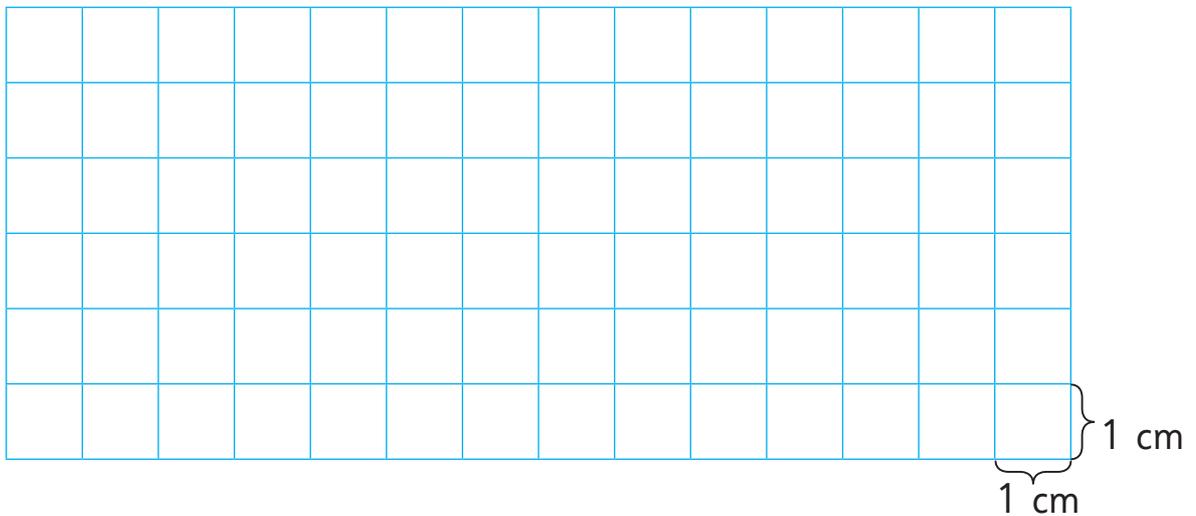


Practica

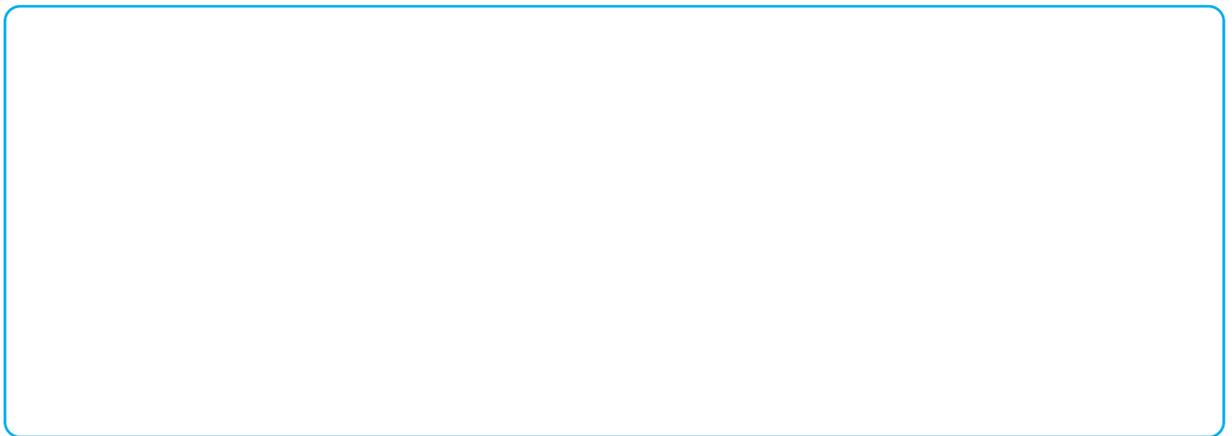
1 ¿Cuál es un rectángulo? Encierra.



2 Dibuja un rectángulo cuyos lados midan 4 cm y 7 cm.



3 Dibuja 2 objetos con forma de rectángulo.

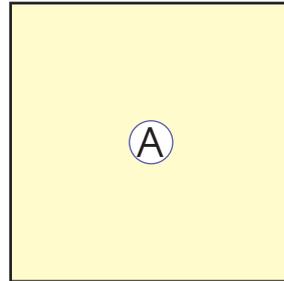
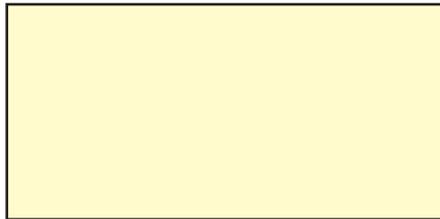




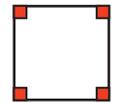
1



¿Cuál es la diferencia entre el rectángulo y la figura A?

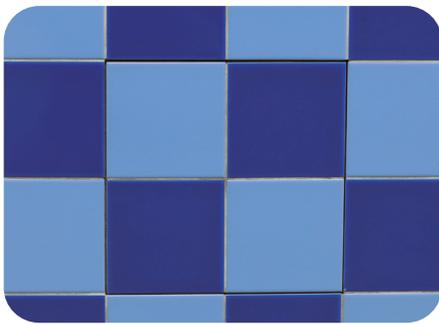


Un cuadrilátero que tiene sus 4 lados de igual longitud y sus 4 ángulos rectos se llama **cuadrado**.



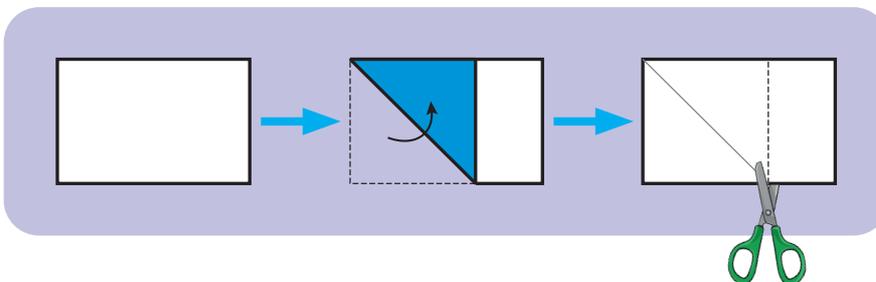
2

Busca objetos con forma de cuadrado.



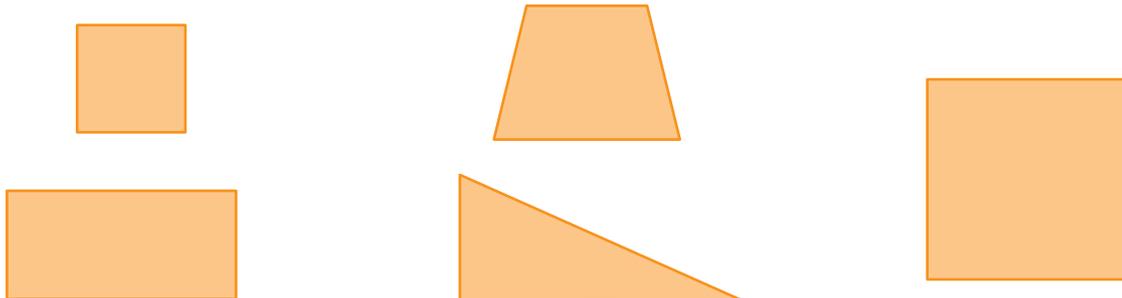
3

Transforma un rectángulo en un cuadrado.

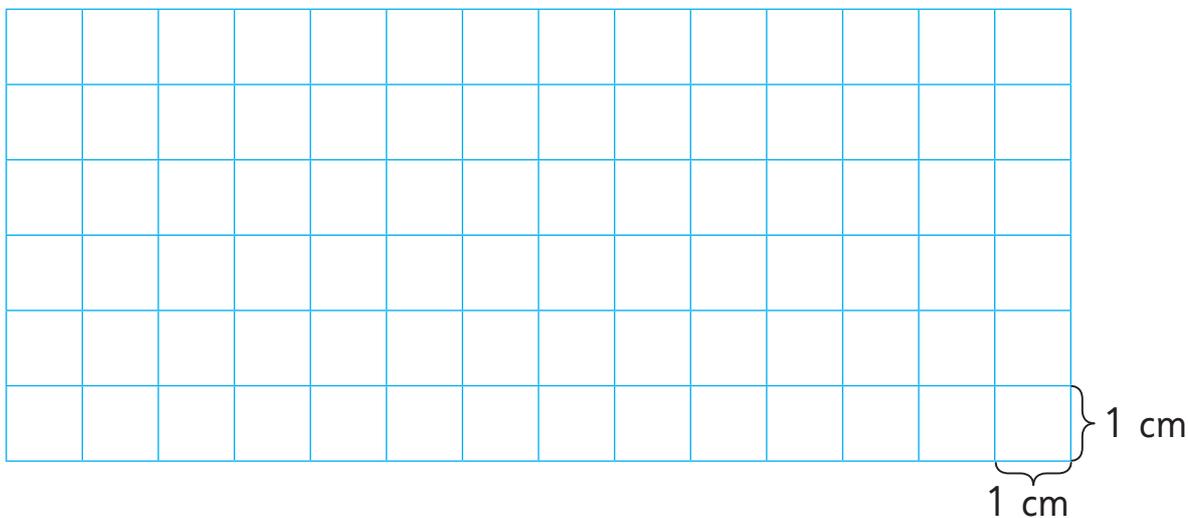


Practica

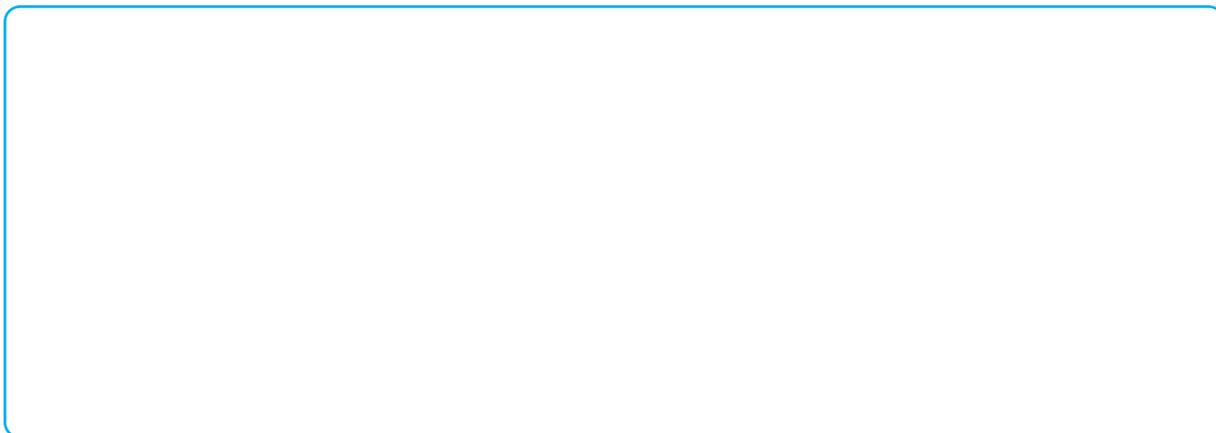
1 ¿Cuáles son cuadrados? Encierra.



2 Dibuja un cuadrado de lado 5 cm.



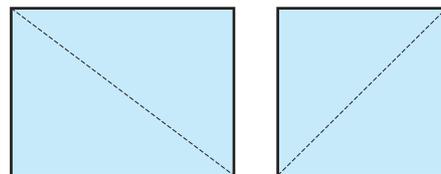
3 Dibuja 2 objetos con forma de cuadrado.



Triángulos rectángulos



- 1 Usa el **Recortable 8** para cortar rectángulos y cuadrados por las líneas punteadas y formar dos triángulos.

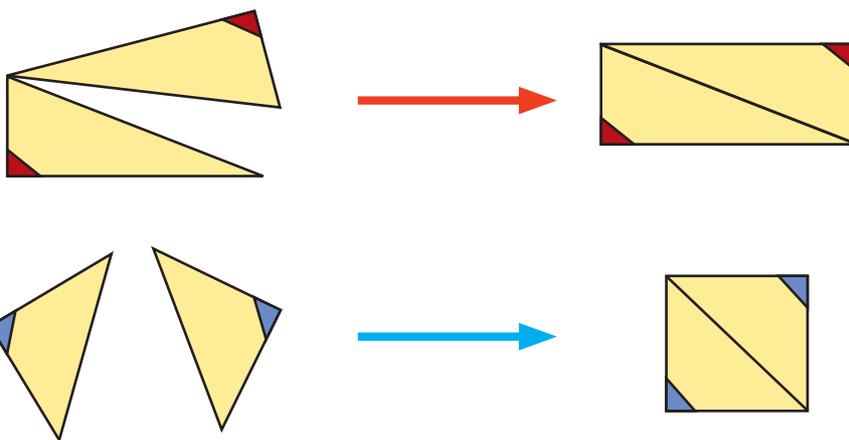


Pensemos en la forma de las esquinas de los triángulos.

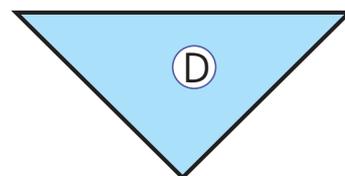
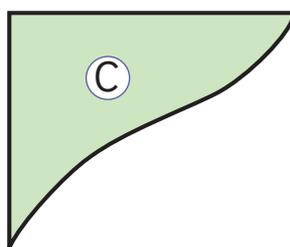
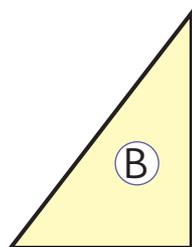
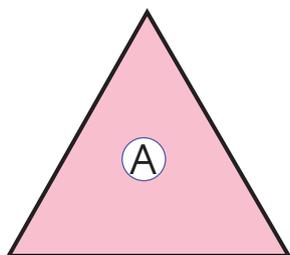


Un triángulo que tiene un ángulo recto se llama **triángulo rectángulo**.

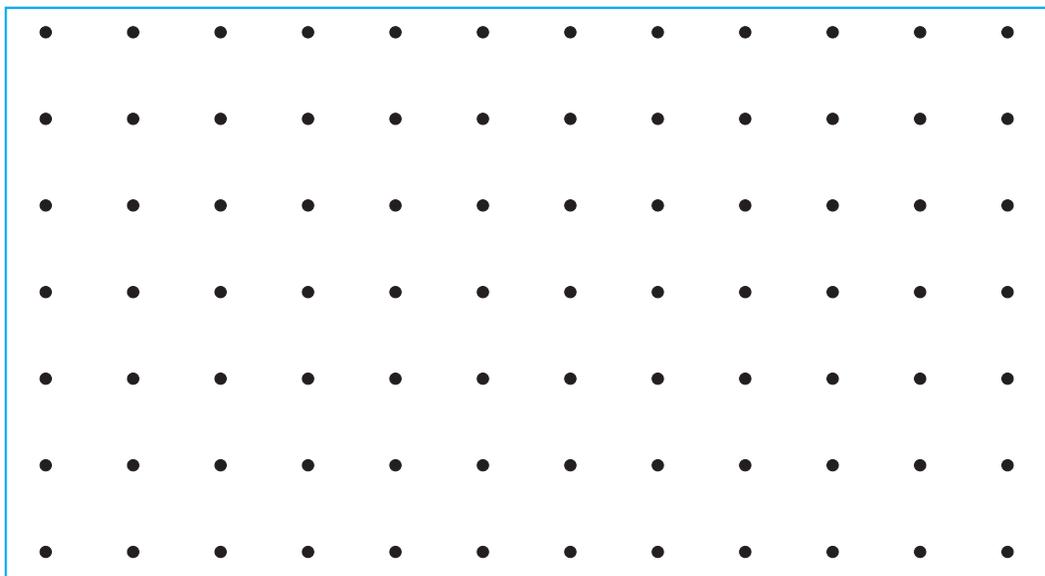
Con estos triángulos podemos formar cuadrados o rectángulos.



- 2 ¿Cuáles de estas figuras son triángulos rectángulos? Compruébalo usando una escuadra.



3 Une puntos usando líneas rectas para dibujar ▲, ■ y □.

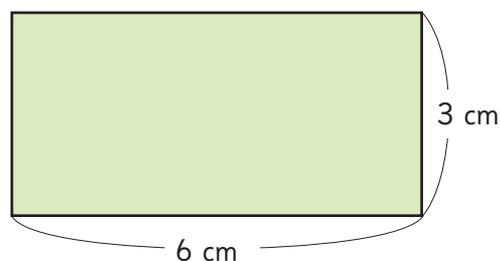


4 En cada caso, usa un rectángulo de papel para formar las siguientes figuras.

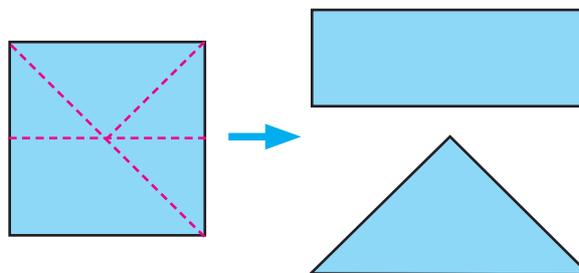
A. 2 rectángulos.

B. 2 cuadrados.

C. 4 triángulos.

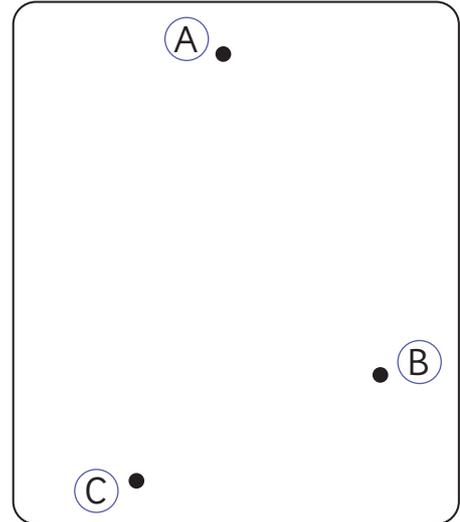
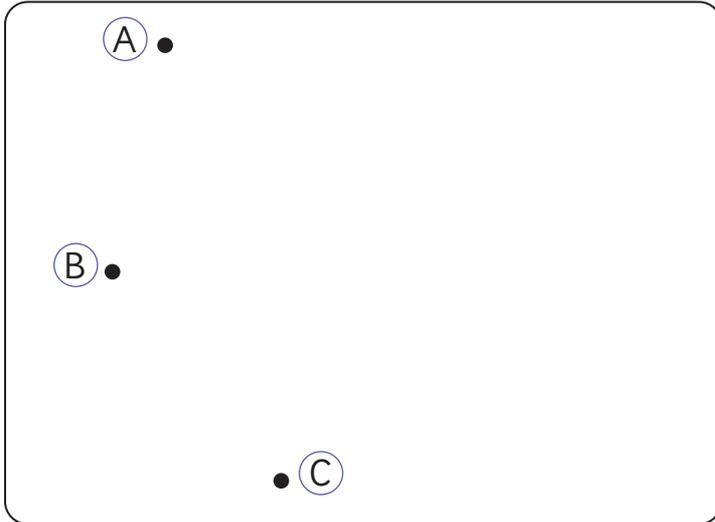


5 Usa el **Recortable 9** para formar un rectángulo, un cuadrado y un triángulo, como se muestra en la imagen.



Practica

1 Une los puntos con líneas rectas para formar figuras.



2 Con una línea recta, transforma el siguiente rectángulo en dos triángulos.



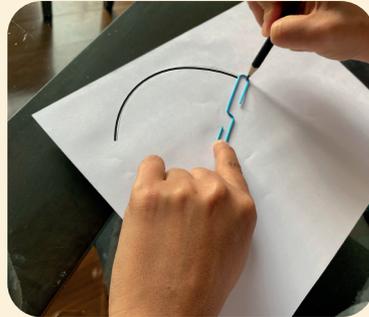
Círculos

1  ¿Cómo puedes construir un círculo?



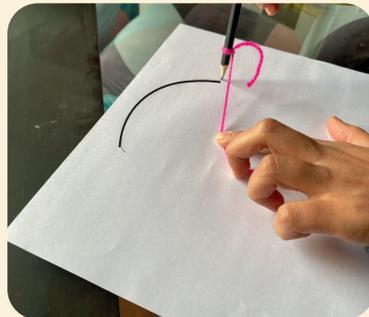
Idea de Paula

Yo usé un clip.



Idea de José

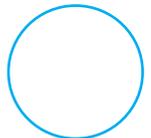
Yo usé un trozo de lana.



¿En qué se parecen las dos estrategias?



Los **círculos** son figuras que no tienen líneas rectas.

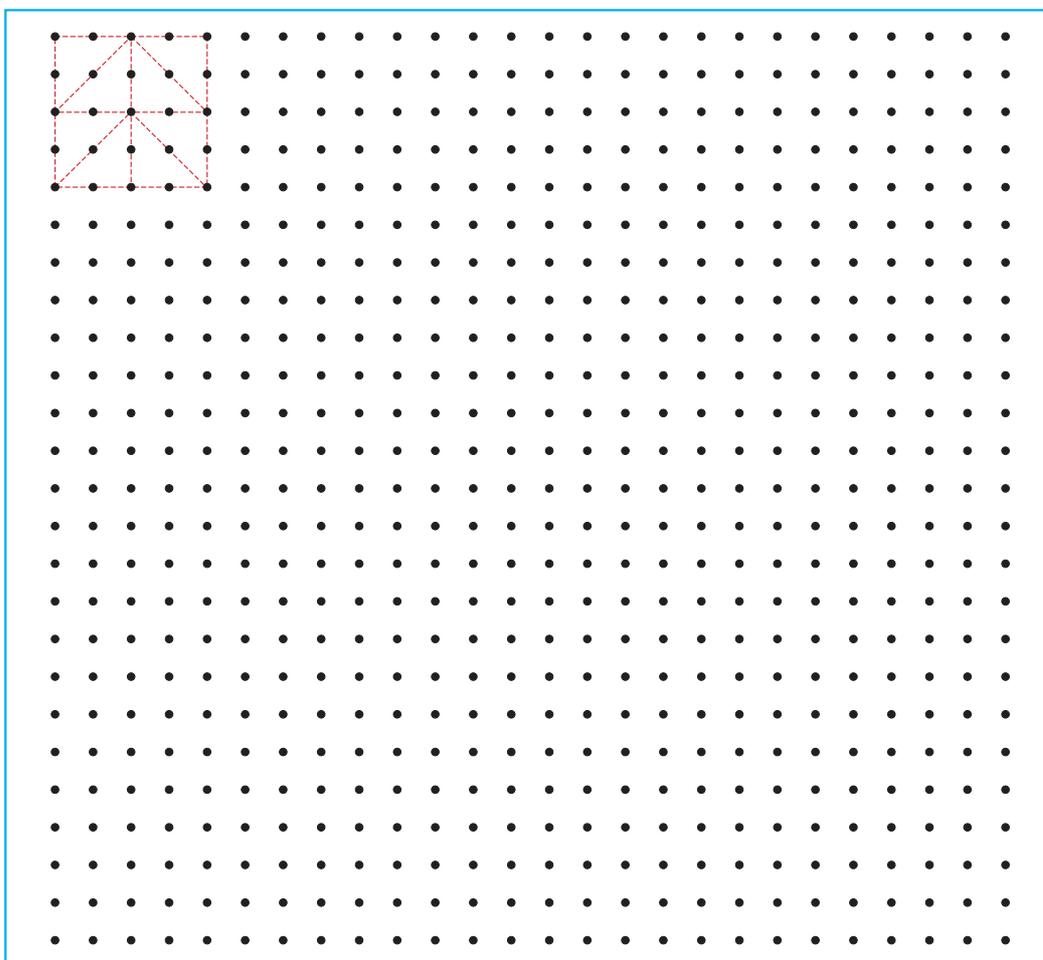
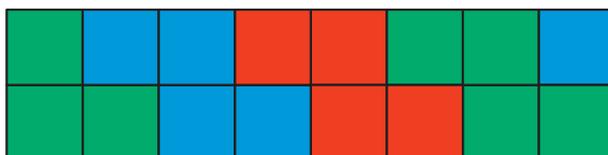
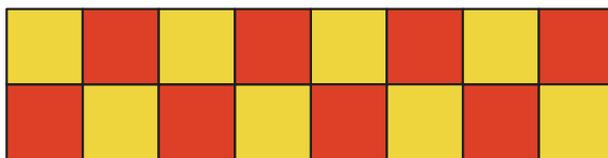
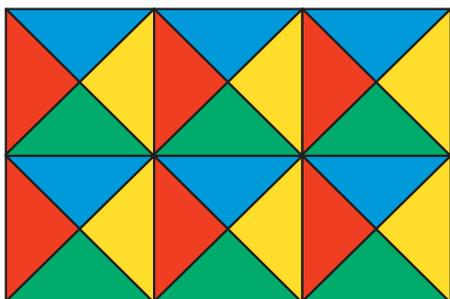


2 Busca objetos en tu entorno con forma de círculo.



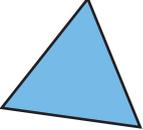
Haciendo patrones

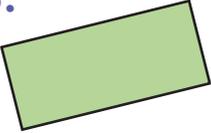
1 Forma patrones con las figuras que estudiaste en este capítulo.



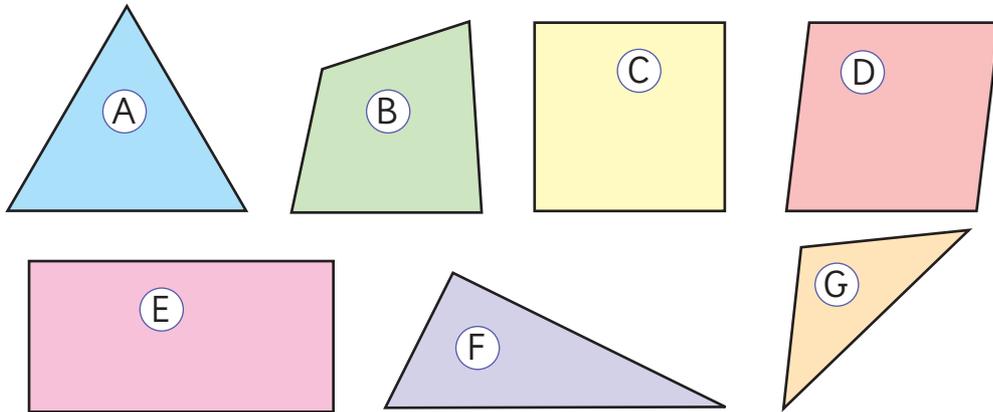
Ejercicios

1 ¿Cuántos vértices y lados tiene cada figura?

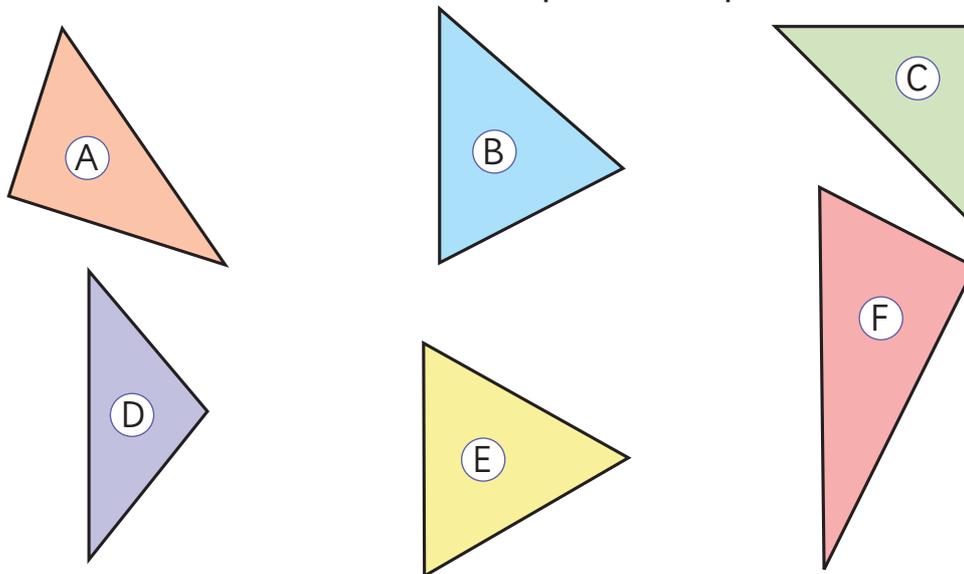
A.  vértices.
 lados.

B.  vértices.
 lados.

2 Encierra de color rojo los cuadrados y de color azul los rectángulos.

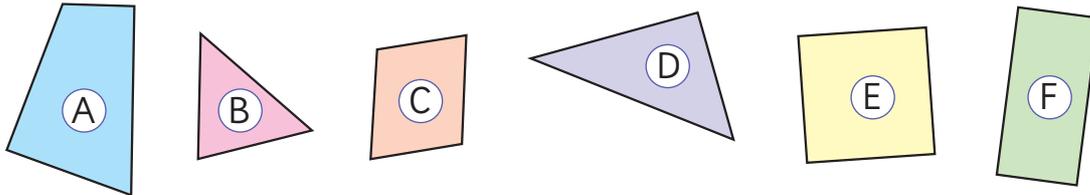


3 Encierra los triángulos rectángulos.
Puedes usar una escuadra para comprobar.



Problemas 1

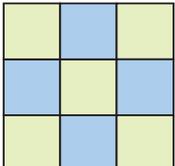
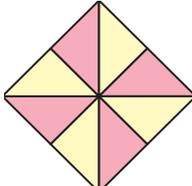
1  ¿Cuáles son rectángulos, cuadrados y triángulos?



2  ¿Qué figura es?

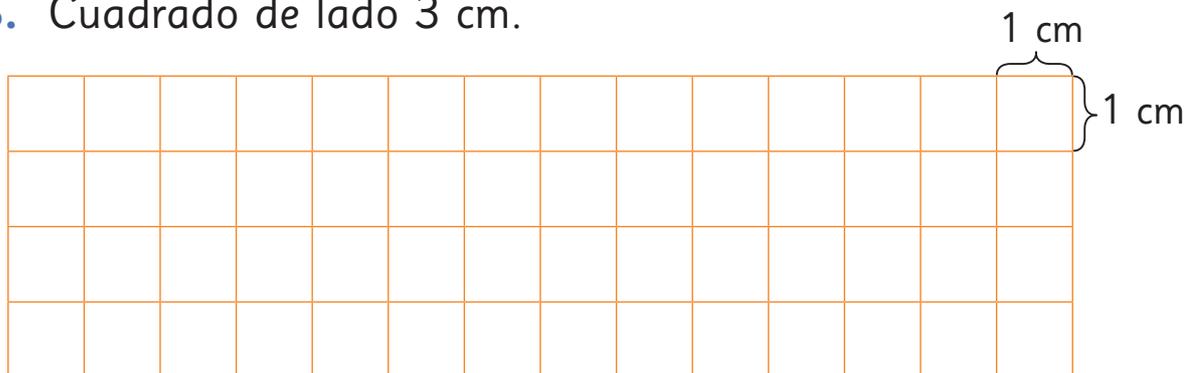
- A. Tiene 4 lados y 4 ángulos rectos.
- B. Tiene 4 ángulos rectos y todos sus lados miden lo mismo.
- C. Un triángulo con un ángulo recto.

3 ¿Cuántas figuras forman cada diseño?

A.  cuadrados. B.  triángulos.

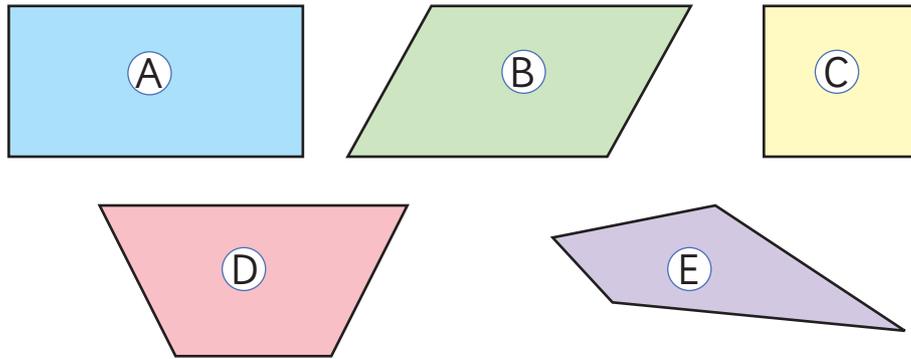
4 Dibuja las siguientes figuras.

- A. Triángulo con dos lados de 2 cm.
- B. Cuadrado de lado 3 cm.



Problemas 2

- 1 Clasifica las figuras en dos grupos.
Expliquemos cómo lo hicieron Matías y Sofía.



Clasificación de Matías	
(A) (C)	(B) (D) (E)
Explicación	

Clasificación de Sofía	
(C)	(A) (B) (D) (E)
Explicación	

11

Patrones

Patrones numéricos

1  Observa la siguiente secuencia de números.



A. ¿Cómo sigue la secuencia?



Idea de Paula

Yo completé la secuencia y me quedó así:



Idea de Diego

Yo lo hice distinto y me quedó así:



B. Discute con tus compañeros, ¿por qué Paula y Diego habrán continuado la secuencia de esa manera?

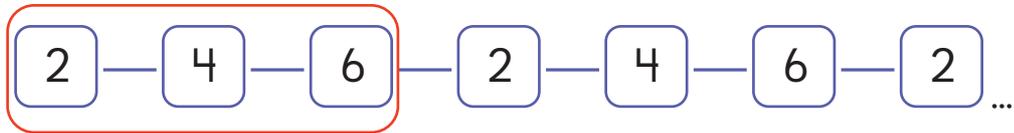
¿Quién estará en lo correcto?



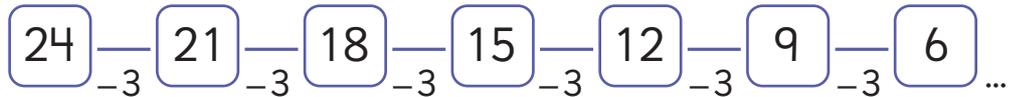
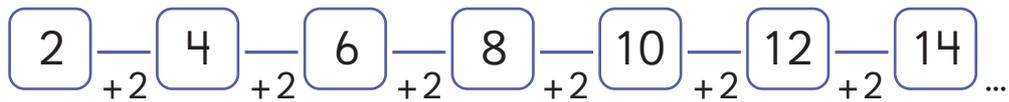


Un **patrón** es una regla que permite identificar los elementos de una secuencia.

En los **patrones repetitivos**, la secuencia se forma a partir de elementos que se repiten.



En los **patrones crecientes** o **decrecientes**, las secuencias se forman con números que aumentan o disminuyen.

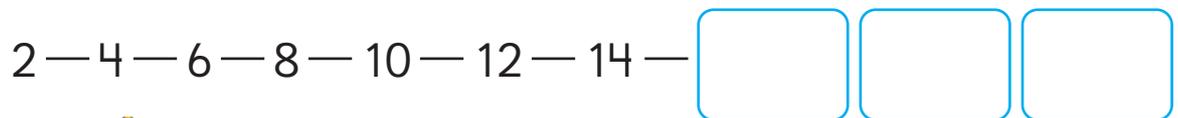


- C. En la secuencia de Paula, ¿cuáles son los números que se repiten?

Yo identifiqué el patrón **sumar 2**, por eso los números de mi secuencia aumentan.



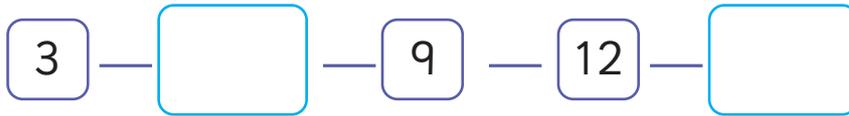
- D. Continúa la secuencia según el patrón que identificó Diego.



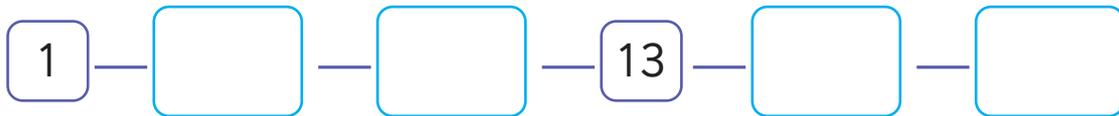
Tanto Paula como Diego completaron la secuencia correctamente.

2 Completa las secuencias siguiendo cada patrón.

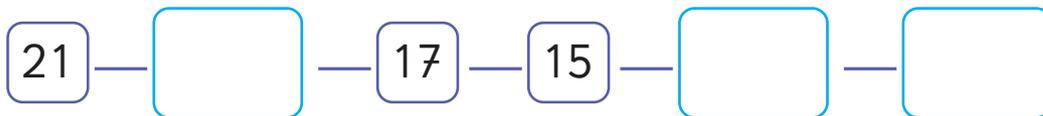
A. Sumar 3, partiendo de 3.



B. Sumar 4, partiendo de 1.

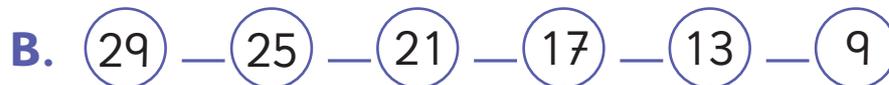


C. Restar 2, partiendo de 21.



3 Observa las secuencias y escribe un patrón.

Patrón



- 4** Cuando contamos usamos una secuencia numérica que tiene un patrón. ¿Lo reconoces?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- A.** ¿Qué operación sirve para avanzar de un número de la secuencia al siguiente? Describe el patrón.

- B.** Apliquemos el patrón **sumar 1** a la siguiente secuencia.

15 16 18 21 ...

- 5** Completa la siguiente secuencia.

2 4 12 18 20

- A.** ¿Cuál es el patrón en esta secuencia?

¿Reconoces los patrones en el conteo de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10?



6 Marca si encuentras un patrón y si no.

A. 6 — 9 — 13 — 15

B. 18 — 14 — 18 — 14

C. 21 — 31 — 41 — 51

D. 6 — 11 — 8 — 14

7 Identifica un patrón y completa la secuencia.

A. 11 — 12 — 13 — 14 — — — —

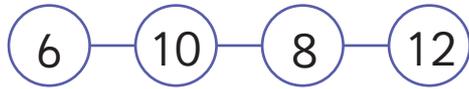
B. 105 — 100 — 95 — 90 — — — —

C. 3 — 5 — 7 — 9 — — — —

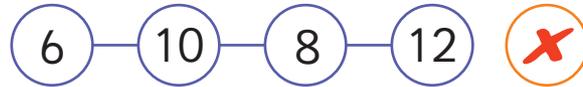
D. 60 — 56 — 52 — 48 — — — —

Analicemos nuevos patrones

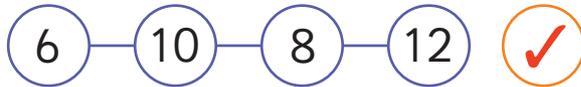
1  José y Laura discuten sobre la siguiente secuencia.



No reconozco un patrón en esta secuencia.



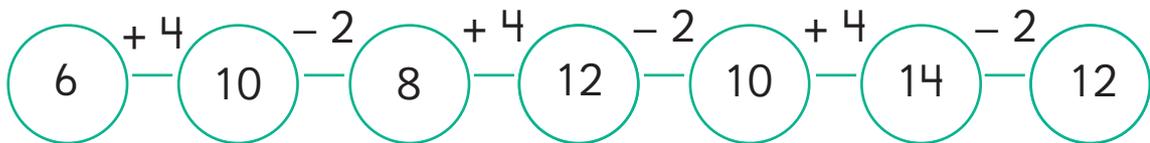
Yo sí creo que hay un patrón.



Y tú, ¿identificaste algún patrón en esta secuencia?



Algunas secuencias se pueden formar, a partir de un patrón que incluye más de una operación. Por ejemplo, **sumar 4 y luego restar 2**.



2 Une cada secuencia con el patrón que corresponde.

A. 10 — 20 — 15 — 25 — 20 •

Restar 9

B. 39 — 30 — 21 — 12 — 3 •

Sumar 5 y restar 1

C. 2 — 7 — 9 — 14 — 16 •

Sumar 10 y restar 5

D. 50 — 55 — 54 — 59 — 58 •

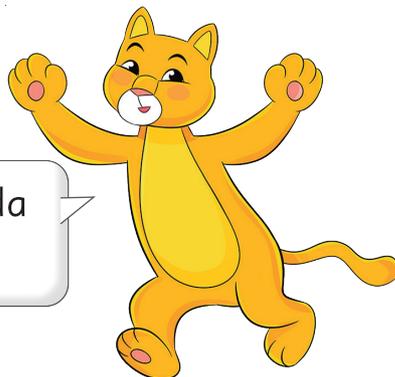
Sumar 5 y sumar 2

3 Crea secuencias con el patrón que se indica.

A. Sumar 6 ○ — ○ — ○ — ○

B. Restar 4 ○ — ○ — ○ — ○

Decide el número de partida en cada secuencia.



Ejercicios

1 Observa cada secuencia y completa siguiendo un patrón.

A. $90 - 87 - 84 - \bigcirc - 78 - \bigcirc - \bigcirc - \bigcirc$

B. $1 - 3 - 6 - 8 - \bigcirc - \bigcirc - \bigcirc - \bigcirc$

C. $15 - 20 - 19 - 24 - \bigcirc - \bigcirc - \bigcirc - \bigcirc$

D. $20 - 15 - 1 - 20 - 15 - \bigcirc - \bigcirc - \bigcirc$

2 Carla escribe una secuencia con el patrón **sumar 2**, **partiendo de 1**. Pinta los números que podrían ser elementos de la secuencia.

18 6 3 19 7

3 ¿Qué patrón sigue la siguiente secuencia?

70 65 60 55 50 45

Problemas

- 1  Adivinando patrones en equipo.

Paso 1

Con tu equipo inventen una secuencia de 5 elementos que siga un patrón ¡El patrón que ustedes quieran! Escriban la secuencia en una hoja.



Paso 2

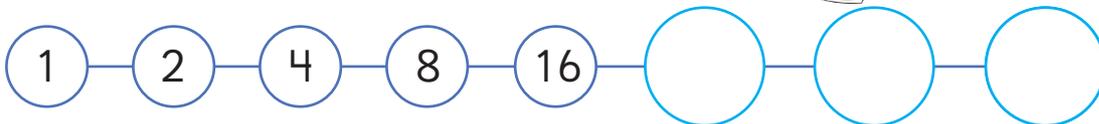
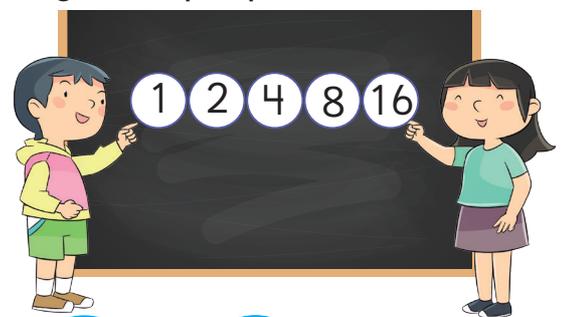
Pasen a la pizarra y escriban su secuencia. El resto de los equipos intentará identificar el patrón. Los equipos que acierten ganarán 1 punto.

Paso 3

Gana el equipo que tenga más puntos.

- 2 En el 2° B de una escuela, el grupo de Margarita propuso la siguiente secuencia numérica.

Identifica un patrón para completarla.

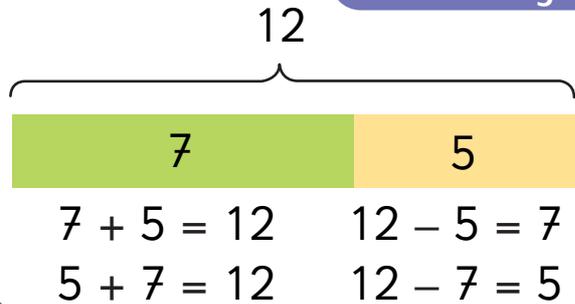


Fíjate cómo se relaciona cada término con el anterior.



Unidad Síntesis 3

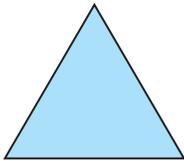
Adiciones y sustracciones hasta 20



$$\begin{array}{c} 8 \\ \downarrow \\ 10 \end{array} \quad \begin{array}{c} 2 \\ \curvearrowright \\ + \\ 6 \\ \downarrow \\ 4 \end{array} = 14$$

$$\begin{array}{c} 13 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad 10 \end{array} - \begin{array}{c} 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 4 \quad 2 \end{array} = 7$$

Figuras geométricas



Triángulo

- 3 lados.
- 3 vértices.



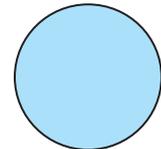
Cuadrado

- 4 lados de igual longitud.
- 4 vértices.
- 4 ángulos rectos.



Rectángulo

- 4 lados, los lados opuestos de igual longitud.
- 4 vértices.
- 4 ángulos rectos.

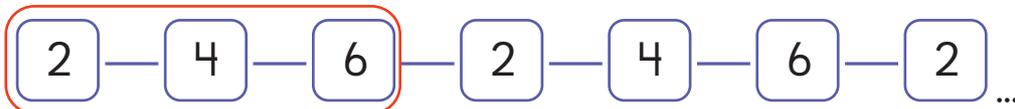


Círculo

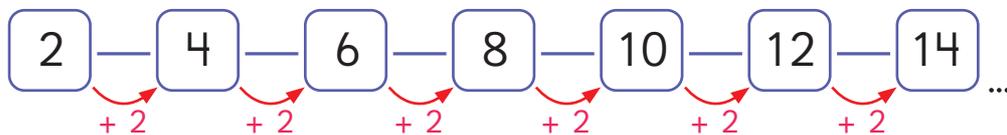
- Sin líneas rectas.

Patrones

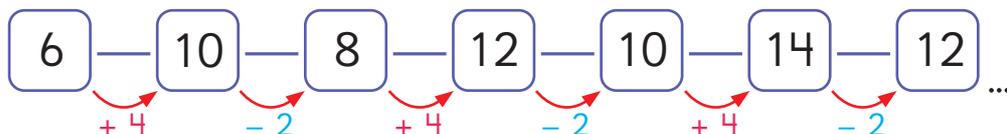
Repetitivos



Crecientes o decrecientes



Patrón: sumar 4 y restar 2



Repaso

1 Calcula.

A. $8 + 9 =$

B. $6 + 5 =$

C. $9 + 7 =$

D. $8 + 5 =$

E. $16 - 8 =$

F. $17 - 9 =$

G. $11 - 8 =$

H. $15 - 7 =$

2 Escribe una familia de operaciones con 8, 17 y 9.

	→	
	→	

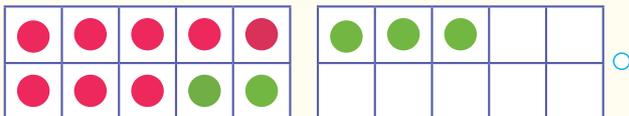
3 Escribe adiciones que den como resultado 16.

--

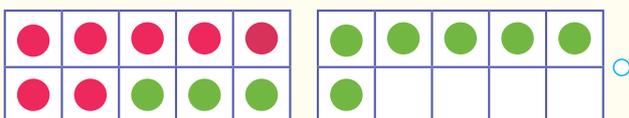
4 Escribe sustracciones que den como resultado 9.

--

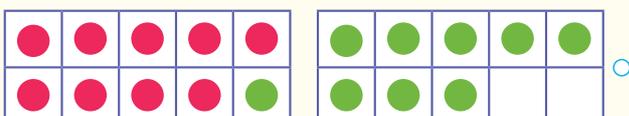
5 Une cada dibujo con su expresión matemática.



○ $7 + 9$

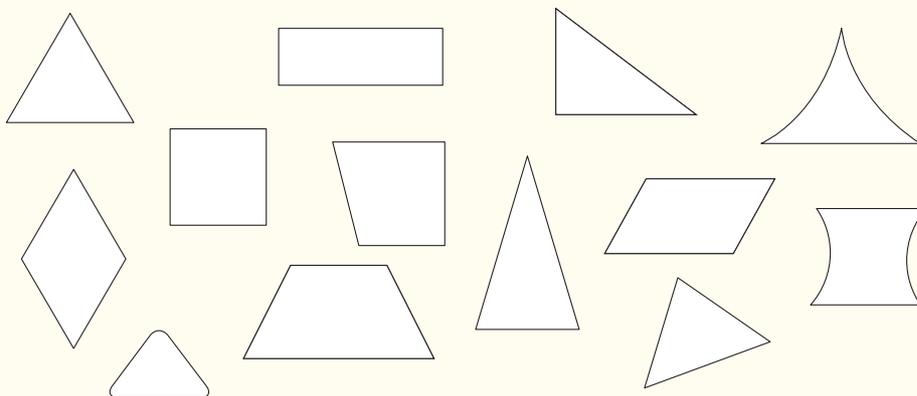


○ $9 + 9$



○ $8 + 5$

6 Pinta de color azul los triángulos y de color rojo los cuadriláteros.



7 ¿Cuántos lados, vértices y ángulos rectos tiene cada figura?

Figura	Cantidad de lados	Cantidad de vértices	Cantidad de ángulos rectos

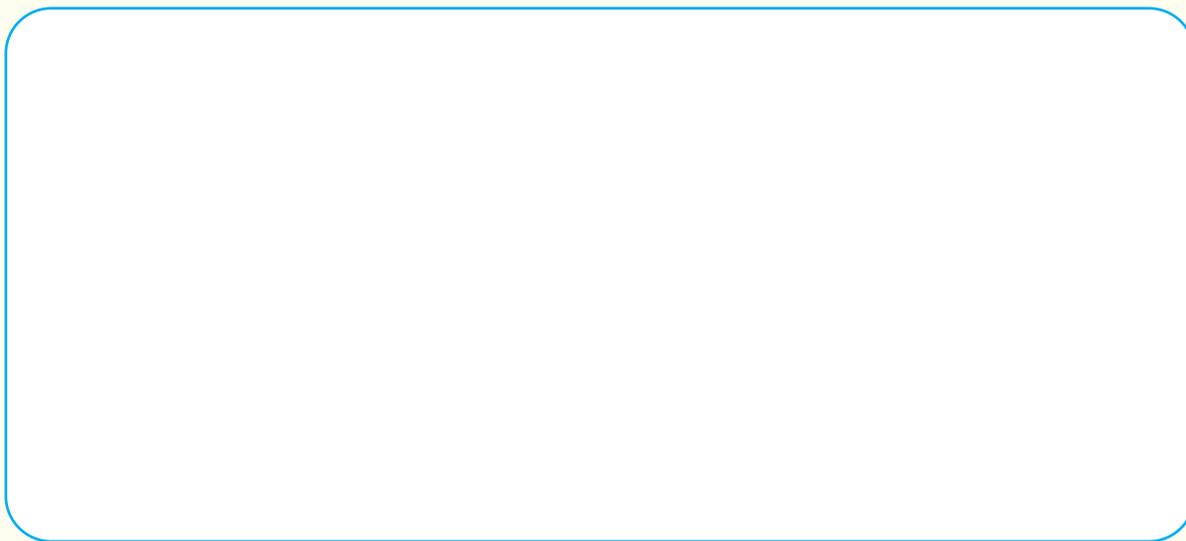
8 Dibuja.

A. Un rectángulo cuyos lados midan 4 cm y 7 cm.

B. Un cuadrado cuyos lados midan 3 cm.



- 9 Haz un dibujo utilizando 3 círculos, 2 cuadrados, 1 rectángulo y 5 triángulos.



- 10 Completa las secuencias, siguiendo el patrón que se indica.

A. Sumar 4, partiendo de 2.

$$\boxed{2} - \boxed{} - \boxed{10} - \boxed{14} - \boxed{}$$

B. Restar 3, partiendo de 22.

$$\textcircled{22} - \textcircled{} - \textcircled{16} - \textcircled{13} - \textcircled{} - \textcircled{}$$

- 11 Observa los números de la secuencia y escribe un patrón.

A. $\diamond 7 - \diamond 14 - \diamond 21 - \diamond 28 - \diamond 35 - \diamond 42 - \boxed{}$

B. $\textcircled{29} - \textcircled{25} - \textcircled{21} - \textcircled{17} - \textcircled{13} - \textcircled{9} - \boxed{}$

Aventura Matemática

En las Fiestas Patrias celebramos el inicio del proceso en el que se formó nuestro país. Son una oportunidad para reunirnos, disfrutar de comida, música y juegos tradicionales.



1

Decoraciones dieciocheras



2

Juegos típicos

Las ramadas o fondas eran fiestas campesinas. Hoy, son parte de nuestra identidad, en ellas celebramos las fiestas patrias y disfrutamos la cultura chilena.

1

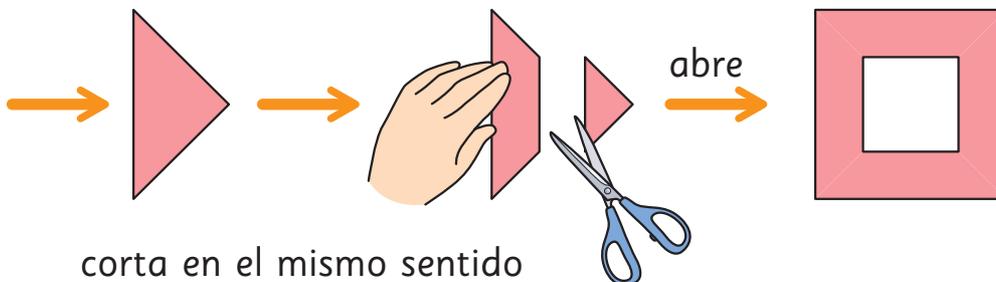
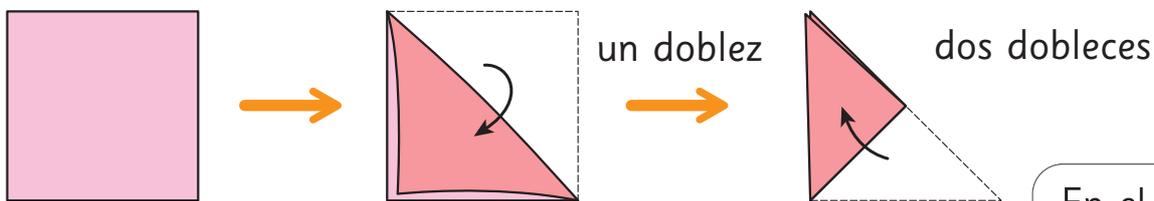
Decoraciones dieciocheras

Hace muchos años que en Chile se decoran las ramadas y fondas con banderines de papeles de colores, que tienen orificios con formas geométricas.



Busca papeles de colores y haz tus propios banderines con diseños geométricos.

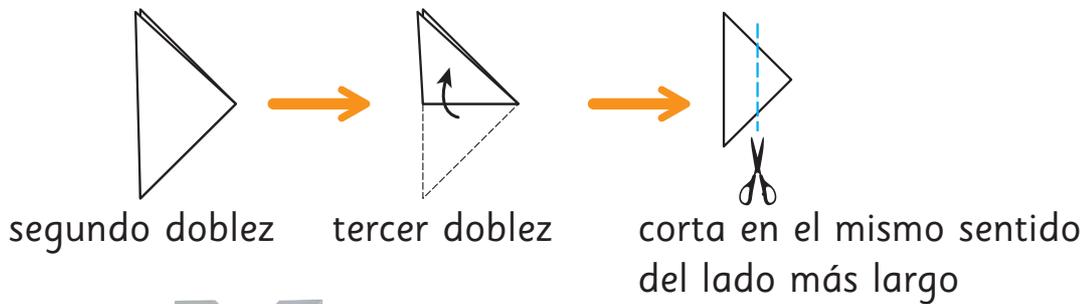
1 Haz un banderín con dos dobleces.



En el centro se forma un agujero con forma de cuadrado.



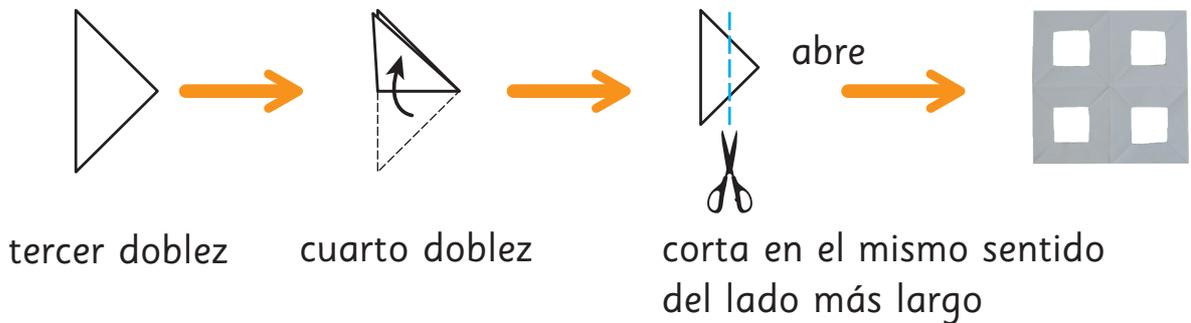
2 Ahora haz uno con tres dobleces.



Es como una cruz.



3 Ahora haz una decoración haciendo 4 dobleces.



4 ¿Cuál de las siguientes formas se hace doblando 5 veces y luego cortando?

Dobla y corta para verificar.

(A)



(B)



(C)



¡Ahora crea tu decoración!

2

Juegos típicos

- 1  La rana es un juego tradicional, en el que se lanzan 3 discos de hierro. Los discos se deben introducir en alguno de los orificios o en la boca de la rana. Cada orificio tiene un puntaje distinto, los cuales se suman.



¡El mayor desafío es la boca de la rana!



Amparo y sus amigos jugaron al juego de la rana.

- A. ¿Qué puntaje obtuvieron?

Amparo			
Martín			
Elisa			

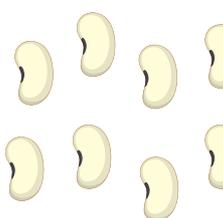
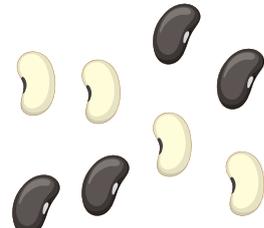
- B. Juan obtuvo 20 puntos, ¿a qué orificios pudo haber acertado? Escribe tres posibilidades.
- C. ¿Cuál es el mayor puntaje que se puede obtener?, ¿cómo?
- D. ¿Es posible obtener 16 puntos?, ¿cómo?

- 2  El juego de las habas o **Awarkuzen** es un juego típico del pueblo Mapuche.

Cada jugador necesita 8 habas secas pintadas por un lado de color negro y por el otro de color blanco.

Los jugadores se sientan en torno a una manta y por turnos empuñan las 8 habas con su mano derecha y las arrojan.

Los resultados posibles son:

Negro	Blanco	Paro	Otro
			
Si las 8 habas caen del lado negro o kurü, el jugador gana 2 puntos.	Si las 8 habas caen del lado blanco o liq, el jugador gana 2 puntos.	Si 4 habas caen del lado negro y 4 del lado blanco, el jugador gana 1 punto.	En cualquier otro caso, el jugador no gana puntos.

Fuente: "El juego de las habas", extraído de <http://www.chileparaninos.gob.cl/639/w3-article-639002.html>

Gana el jugador que primero consigue 20 puntos.

- A. Si Paula obtuvo 2 **blanco** y 1 **paro**, ¿cuántos puntos obtuvo?
- B. Si Lorena obtuvo 1 **negro**, 2 **paro** y 1 **blanco**, ¿cuántos puntos obtuvo?
- C. Enrique obtuvo 10 puntos después de lanzar 5 veces las habas. ¿Qué resultado pudo obtener?

El Awarkuzen se utilizaba para resolver diferencias de forma pacífica entre dos partes. Actualmente, este juego se realiza para compartir con amigos y familia.



UNIDAD

4

Usamos cajas para cambiarnos de casa.



Lo bueno de las cajas es que se pueden apilar.





¿Cuántos pares de zapatos hay?
¿Cuántos zapatos hay en total?



¡Qué lindas las velas!
Tienen distintas formas,
¿las conoces?



En esta unidad aprenderás a:

- Reconocer la multiplicación como una operación para encontrar el total cuando tenemos grupos iguales.
- Construir las tablas de multiplicar del 2, del 5 y del 10.
- Describir, comparar y construir cuerpos geométricos.

12

Multiplicar



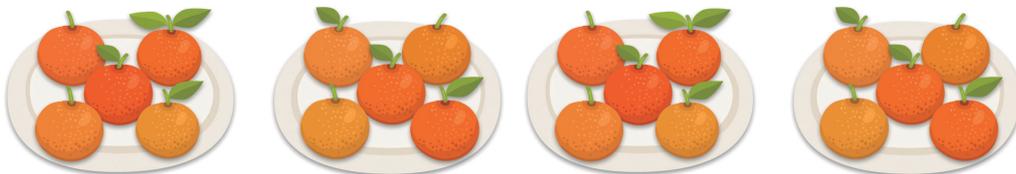
1  Observa los platos con comida y luego, responde.

A. ¿Cuántas manzanas hay?

B. ¿Cuántas naranjas hay?

C. ¿Hay la misma cantidad de manzanas y naranjas en cada uno de los platos?

Es fácil encontrar el total de naranjas porque cada plato tiene la misma cantidad.



El número total de naranjas se puede representar como:

4 platos 5 naranjas en cada plato 20 naranjas en total



D. Busquemos platos con la misma cantidad, como las naranjas, y encontremos el total.

El número total de queques se representa como:

<input type="text"/>	platos	<input type="text"/>	queques en cada plato	<input type="text"/>	queques en total
----------------------	--------	----------------------	-----------------------	----------------------	------------------

El número total de frutillas se representa como:

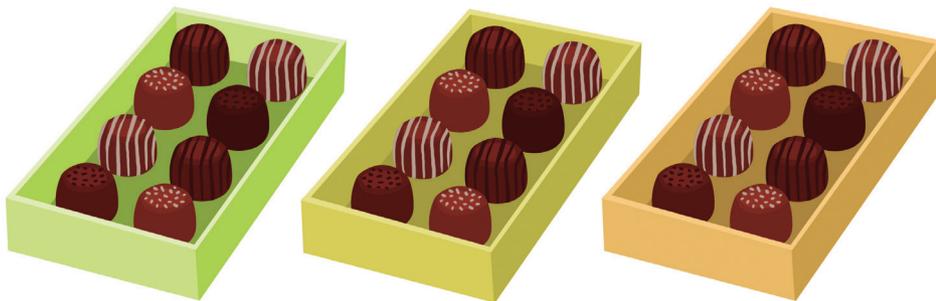
<input type="text"/>	platos	<input type="text"/>	frutillas en cada plato	<input type="text"/>	frutillas en total
----------------------	--------	----------------------	-------------------------	----------------------	--------------------

El número total de galletas se representa como:

<input type="text"/>	platos	<input type="text"/>	galletas en cada plato	<input type="text"/>	galletas en total
----------------------	--------	----------------------	------------------------	----------------------	-------------------

2 Encontramos el número total en los siguientes grupos con la misma cantidad.

A. 3 cajas de chocolates.



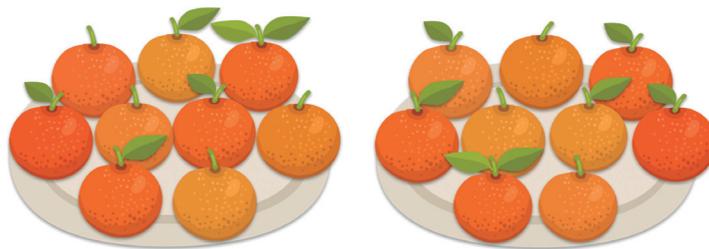
<input type="text"/>	cajas	<input type="text"/>	chocolates en cada caja	<input type="text"/>	chocolates en total
----------------------	-------	----------------------	-------------------------	----------------------	---------------------

B. 6 bandejas de pescado.



<input type="text"/>	bandejas	<input type="text"/>	pescados en cada bandeja	<input type="text"/>	pescados en total
----------------------	----------	----------------------	--------------------------	----------------------	-------------------

C. 2 platos con naranjas.



<input type="text"/>	platos	<input type="text"/>	naranjas en cada plato	<input type="text"/>	naranjas en total
----------------------	--------	----------------------	------------------------	----------------------	-------------------



5 cajas 2 queques en cada caja 10 queques en total

Frase numérica:

$$5 \cdot 2 = 10$$

Se lee: 5 veces 2 es 10 o 5 multiplicado por 2 es igual a 10.

Cantidad de cajas

Cantidad de queques en cada caja

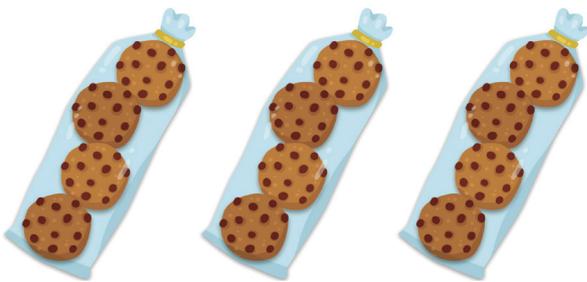
Cantidad total de queques

Este tipo de cálculo se llama **multiplicación**.

Es lo mismo que $2 + 2 + 2 + 2 + 2$



3 ¿Cuántas galletas hay en total?



$$\square \cdot \square = \square$$

Cantidad de bolsas

Cantidad de galletas en cada bolsa

Cantidad total de galletas

Respuesta:



La **multiplicación** es el cálculo que permite encontrar el total cuando hay grupos con la misma cantidad de objetos.

4 Busquemos grupos con la misma cantidad y escribamos la frase numérica.



A. Cantidad de personas en los columpios

$$\square \cdot \square = \square$$

B.

$$\square \cdot \square = \square$$

C.

$$\square \cdot \square = \square$$

D.

$$\square \cdot \square = \square$$



E.

$$\square \cdot \square = \square$$

F.

$$\square \cdot \square = \square$$

G.

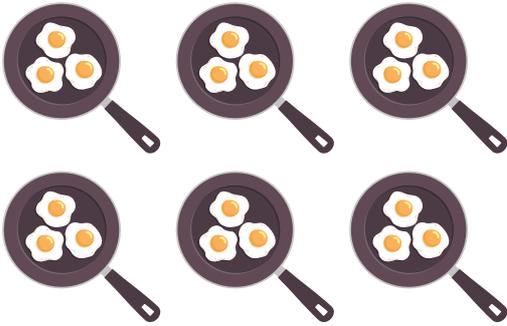
$$\square \cdot \square = \square$$

¿Hay más ejemplos?



Practica

- 1 Hay la misma cantidad de huevos en cada sartén.



- A. ¿Cuántos sartenes hay?

Respuesta:

- B. ¿Cuántos huevos hay en cada sartén?

Respuesta:

- C. ¿Cuántos huevos hay en total?

Respuesta:

- 2 Encuentra el total usando grupos con la misma cantidad.

- A. Hay 2 bandejas de pescado.

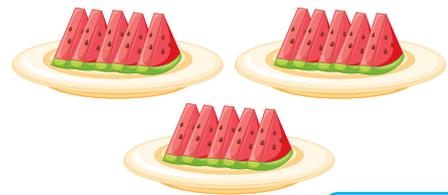


Cada bandeja contiene

pescados.

Hay pescados en total.

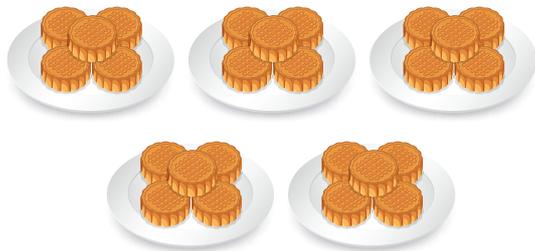
- B. Hay 3 platos con trozos de sandía.



Cada plato tiene

trozos de sandía.
Hay trozos de sandía en total.

3 ¿Cuántas galletas hay en total?



	·		=	
Cantidad de platos		Cantidad de galletas en cada plato		Cantidad total de galletas

4 ¿Cuántos tomates hay en total?



	·		=	
--	---	--	---	--

Respuesta:

5 Observa la imagen y escribe las frases numéricas.



A. Cantidad de personas en las bicicletas.

	·		=	
--	---	--	---	--

Respuesta:

B. Cantidad de personas en los columpios.

	·		=	
--	---	--	---	--

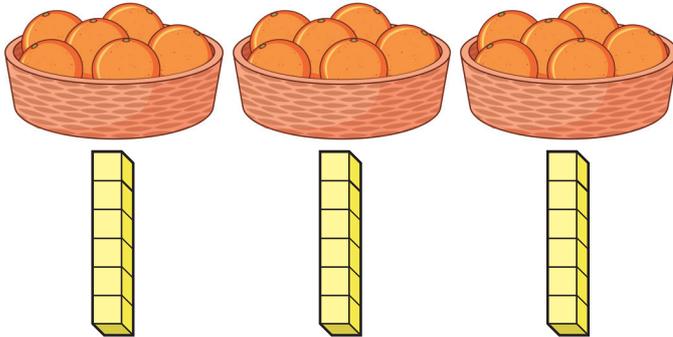
Respuesta:



1 ¿Cuántos hay en total?

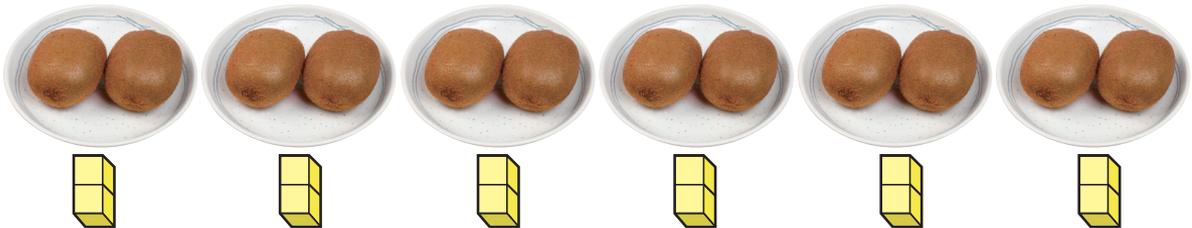
Usa cubos para representar las cantidades y luego, completa cada frase numérica.

A. Naranjas



· = Respuesta:

B. Kiwis



· = Respuesta:

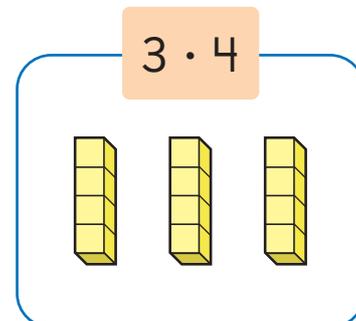
2 Usa cubos para representar las siguientes multiplicaciones.

A. $7 \cdot 3 =$

C. $5 \cdot 2 =$

B. $4 \cdot 8 =$

D. $2 \cdot 5 =$



3 Coloca las naranjas en bolsas con la misma cantidad.
 ¿Qué cantidades de naranjas puedes poner en las bolsas?
 Escribe una frase numérica.

A. Si tenemos 12 naranjas.



La frase numérica es:

$$\square \cdot \square = \square$$

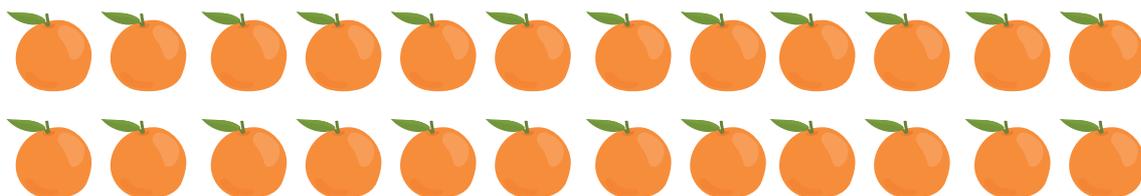
Si ponemos 3 en cada bolsa, ¿qué sucede?



Hay muchas maneras.



B. Si tenemos 24 naranjas.



Si ponemos 4 naranjas en cada bolsa...



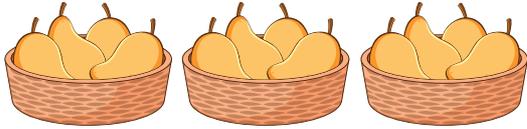
$$\begin{array}{l} \square \cdot \square = \square \\ \square \cdot \square = \square \\ \square \cdot \square = \square \\ \square \cdot \square = \square \end{array}$$

Hay varias frases numéricas.



Practica

- 1 ¿Cuántos mangos hay en total?



- A. ¿Cuántos canastos hay?

Respuesta:

- B. ¿Cuántos mangos hay en cada canasto?

Respuesta:

- C. ¿Cuál es la cantidad total de mangos?

Completa la frase numérica.

$$\square \cdot \square = \square$$

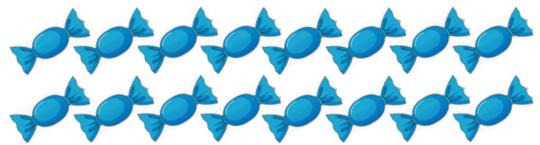
Respuesta:

- 2 ¿Cuántos pasteles hay en total? Escribe la frase numérica.



$$\square \cdot \square = \square$$

- 3 Hay 16 caramelos. Se quiere guardar todos los caramelos en bolsas con la misma cantidad. ¿Qué cantidades de caramelos puedes guardar en cada bolsa? Completa las frases numéricas.



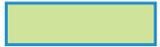
- A. Cuando se tienen 2 bolsas.

$$2 \cdot \square = \square$$

- B. Cuando se tienen 4 bolsas.

$$4 \cdot \square = \square$$



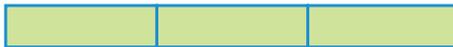
- 1** Hay trozos de cinta de 2 cm ()
¿Cuántos centímetros miden 1 trozo, 2 trozos y 3 trozos de cinta?

1 trozo 

$$1 \cdot 2 \text{ cm} = 2 \text{ cm}$$

2 trozos 

$$\square \cdot 2 \text{ cm} = \square$$

3 trozos 

$$\square \cdot 2 \text{ cm} = \square$$

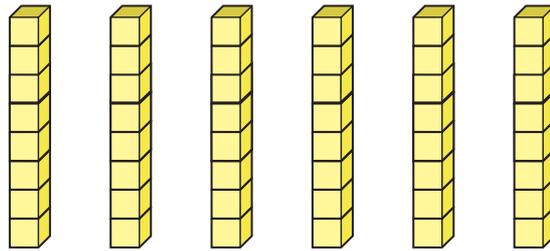
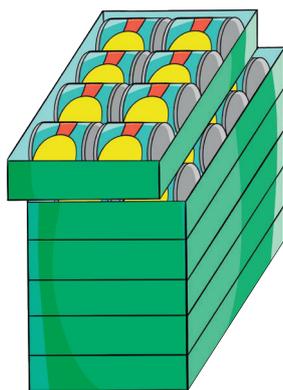


A 1 trozo, 2 trozos, y 3 trozos se les llama **1 vez, 2 veces y 3 veces.**

Podemos medir usando una regla.



- 2** Hay la misma cantidad de latas en cada caja.



$$\square \cdot \square = \square$$

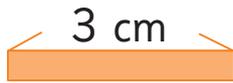
- A.** Completa la frase numérica para obtener el total de latas.
B. Para encontrar el total, ¿qué número multiplicamos por 8?
C. ¿Cuántas latas hay en total?
El resultado de $6 \cdot 8$ es el mismo que $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$.

Es más difícil sumar seis veces 8.



Practica

- 1 Hay trozos de cinta de:



- A. ¿Cuánto mide 1 trozo de cinta? Escribe la frase numérica.

$$\square \cdot \square = \square$$

Respuesta:

- B. ¿Cuánto miden 2 trozos de cinta? Escribe la frase numérica.

$$\square \cdot \square = \square$$

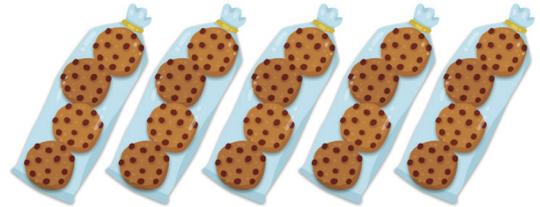
Respuesta:

- C. ¿Cuánto miden 3 trozos de cinta? Escribe la frase numérica.

$$\square \cdot \square = \square$$

Respuesta:

- 2 Hay la misma cantidad de galletas en cada bolsa.



- A. ¿Cuántas bolsas hay?

- B. ¿Cuántas galletas hay en cada bolsa?

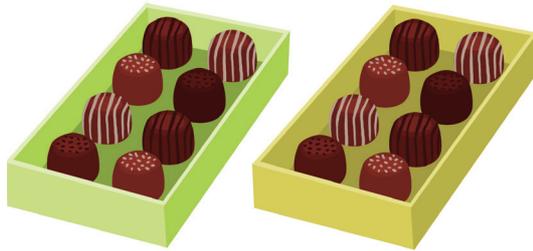
- C. Escribe la expresión matemática para obtener la cantidad total de galletas.

- D. ¿Cuántas galletas hay en total?

Ejercicios

1 Escribe la frase numérica que corresponda.

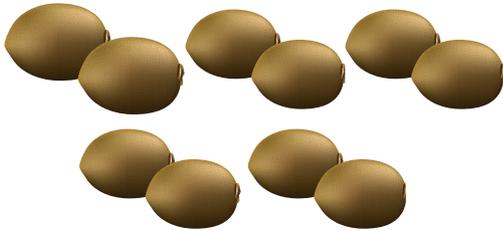
A. ¿Cuántos chocolates hay en total?



$$\square \cdot \square = \square$$

Respuesta:

B. ¿Cuántos kiwis hay en total?



$$\square \cdot \square = \square$$

Respuesta:

2 Hay 4 plátanos en cada plato.



A. ¿Cuántos platos hay?

B. ¿Cuántos plátanos hay en cada plato?

C. Escribe la expresión matemática para obtener la cantidad total de plátanos.

D. ¿Cuántos plátanos hay en total?

Problemas 1

1 Expresemos estos problemas con una multiplicación.



A. ¿Cuántos litros de agua hay en total?

<input type="text"/>	botellas	<input type="text"/>	litros en cada botella	<input type="text"/>	litros en total
----------------------	----------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------

Frase numérica.

$$\square \cdot \square = \square$$



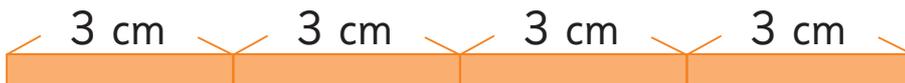
B. ¿Cuántos pescados hay en total?

<input type="text"/>	bandejas	<input type="text"/>	pescados en cada bandeja	<input type="text"/>	pescados en total
----------------------	----------	----------------------	--------------------------	----------------------	-------------------

Frase numérica.

$$\square \cdot \square = \square$$

C. ¿Cuántos centímetros mide la cinta en total?



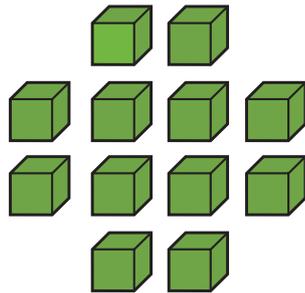
<input type="text"/>	trozos	<input type="text"/>	cm mide cada trozo	<input type="text"/>	cm en total
----------------------	--------	----------------------	--------------------	----------------------	-------------

Frase numérica.

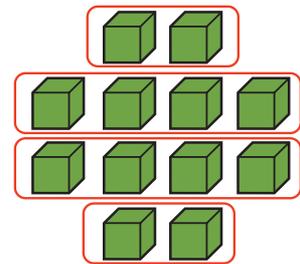
$$\square \cdot \square = \square$$

Problemas 2

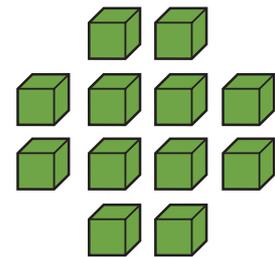
- 1 Ubica los cubos como en la siguiente figura.



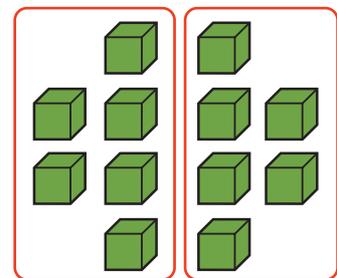
Fabián escribió la expresión $2 + 4 + 4 + 2$ para obtener la cantidad total de cubos. Encerró los cubos como se muestra.



- A. Para encontrar el total de cubos, Natalia escribió la expresión $4 \cdot 3$. ¿Cómo obtuvo esa expresión? Encierra los cubos que representan esa expresión.



- B. Paula encontró el total de cubos encerrándolos como lo indica la figura. Escribe la expresión que ella usó. Expresión matemática:



- C. Escribe expresiones matemáticas que permitan encontrar el total de cubos.

13

Tablas de Multiplicar

Tabla del 2

1  Hay 2 niños en cada cabina.

A. Calcula el número total de niños al aumentar el número de cabinas de 1 a 5.



$1 \cdot 2 = \square$



$2 \cdot 2 = \square$



$3 \cdot 2 = \square$

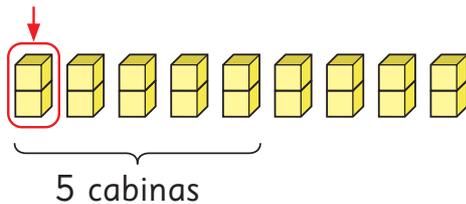


$4 \cdot 2 = \square$



$5 \cdot 2 = \square$

B. Ahora calcula aumentando las cabinas de 6 a 9.
Niños en cada cabina



$6 \cdot 2 = \square$

$7 \cdot 2 = \square$

$8 \cdot 2 = \square$

$9 \cdot 2 = \square$

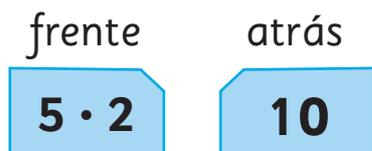


9 veces 2 es igual a 18.

$9 \cdot 2 = 18$ se lee 9 por 2 es igual a 18.

Las multiplicaciones que representan grupos de 2 objetos se llaman: **Tabla del 2.**

- 2 Hagamos tarjetas para la tabla del 2 y practiquemos.



La tabla del 2

$1 \cdot 2 = 2$	→ 1 vez	2 es 2
$2 \cdot 2 = 4$	→ 2 veces	2 es 4
$3 \cdot 2 = 6$	→ 3 veces	2 es 6
$4 \cdot 2 = 8$	→ 4 veces	2 es 8
$5 \cdot 2 = 10$	→ 5 veces	2 es 10
$6 \cdot 2 = 12$	→ 6 veces	2 es 12
$7 \cdot 2 = 14$	→ 7 veces	2 es 14
$8 \cdot 2 = 16$	→ 8 veces	2 es 16
$9 \cdot 2 = 18$	→ 9 veces	2 es 18

- 3 Dibuja para representar la tabla del 2.



- 4 Escribe una frase numérica de multiplicación para representar cada situación.



· =



· =

- 5 Crea un problema para $7 \cdot 2$.



Cada niño hace garzas de origami.

¿Cuántas garzas pueden hacer niños?

Practica

1 Responde.

A. $1 \cdot 2 =$

B. $2 \cdot 2 =$

C. $3 \cdot 2 =$

D. $4 \cdot 2 =$

E. $5 \cdot 2 =$

F. $6 \cdot 2 =$

G. $7 \cdot 2 =$

H. $8 \cdot 2 =$

I. $9 \cdot 2 =$

2 Representa las siguientes situaciones usando frases numéricas de multiplicación y encuentra el total.

A. Total de kiwis



$$\square \cdot \square = \square$$

B. Total de rosas.



$$\square \cdot \square = \square$$

C. Total de cepillos.



$$\square \cdot \square = \square$$

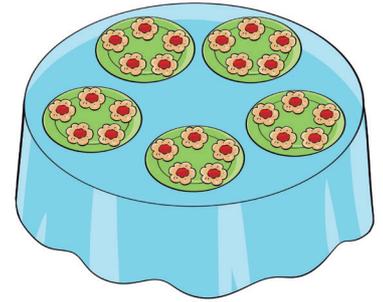
D. Total de alfajores.



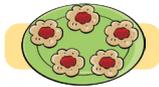
$$\square \cdot \square = \square$$

Tabla del 5

1  Hay 5 galletas en cada plato.



A. Calcula el número total de galletas al aumentar el número de platos de 1 a 5.



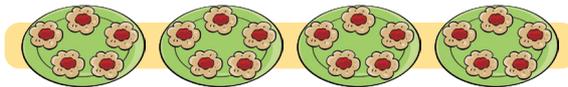
$1 \cdot 5 = \square$



$2 \cdot 5 = \square$



$3 \cdot 5 = \square$

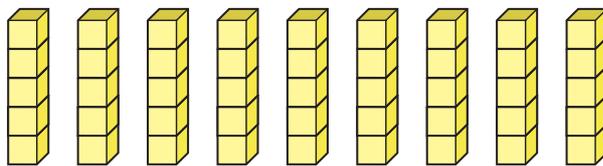


$4 \cdot 5 = \square$



$5 \cdot 5 = \square$

B. Ahora calcula aumentando los platos de 6 a 9.



$6 \cdot 5 = \square$

$7 \cdot 5 = \square$

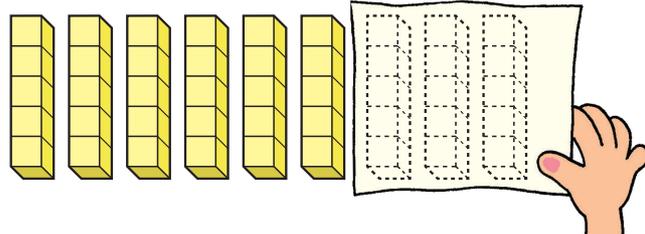
$8 \cdot 5 = \square$

$9 \cdot 5 = \square$

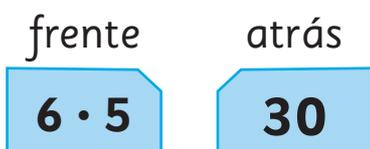


Desliza una hoja destapando uno a uno.

$6 \cdot 5$



- 2 Hagamos tarjetas para la tabla del 5 y practiquemos.



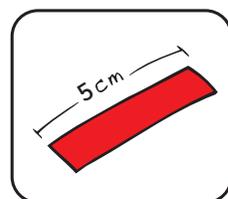
La tabla del 5

$1 \cdot 5 = 5$	→ 1 vez	5 es 5
$2 \cdot 5 = 10$	→ 2 veces	5 es 10
$3 \cdot 5 = 15$	→ 3 veces	5 es 15
$4 \cdot 5 = 20$	→ 4 veces	5 es 20
$5 \cdot 5 = 25$	→ 5 veces	5 es 25
$6 \cdot 5 = 30$	→ 6 veces	5 es 30
$7 \cdot 5 = 35$	→ 7 veces	5 es 35
$8 \cdot 5 = 40$	→ 8 veces	5 es 40
$9 \cdot 5 = 45$	→ 9 veces	5 es 45

- 3 Dibuja para representar la tabla del 5.

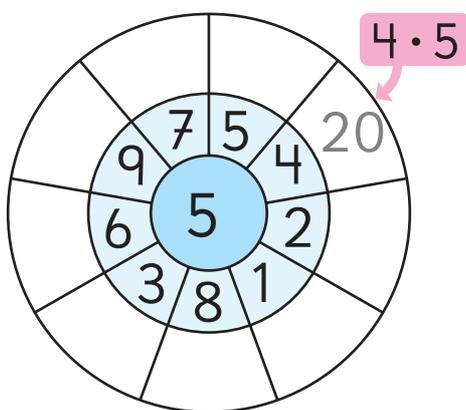


- 4 Crea un problema de multiplicación usando 4 trozos de esta cinta.



¿Cuánto mide el largo de una cinta que contiene trozos de cm cada uno?

- 5 Multiplica cada número con el número del centro y escribe el resultado.



Practica

1 Responde.

A. $1 \cdot 5 =$

B. $2 \cdot 5 =$

C. $3 \cdot 5 =$

D. $4 \cdot 5 =$

E. $5 \cdot 5 =$

F. $6 \cdot 5 =$

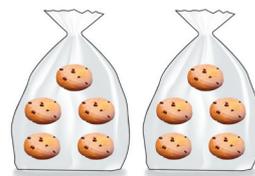
G. $7 \cdot 5 =$

H. $8 \cdot 5 =$

I. $9 \cdot 5 =$

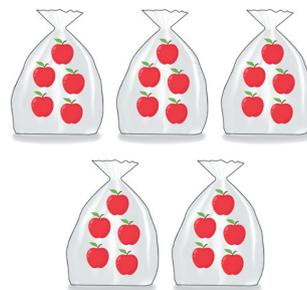
2 Representa las siguientes situaciones usando frases numéricas de multiplicación y encuentra el total.

A. Total de galletas.



$$\square \cdot \square = \square$$

B. Total de manzanas.



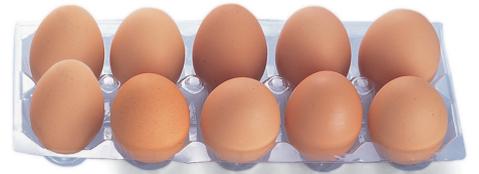
$$\square \cdot \square = \square$$

C. Total de caramelos.



$$\square \cdot \square = \square$$

Tabla del 10



1  Hay 10 huevos en cada bandeja.

A. Calcula el número total de huevos al aumentar el número de bandejas de 1 a 5.



$1 \cdot 10 = \square$



$2 \cdot 10 = \square$



$3 \cdot 10 = \square$

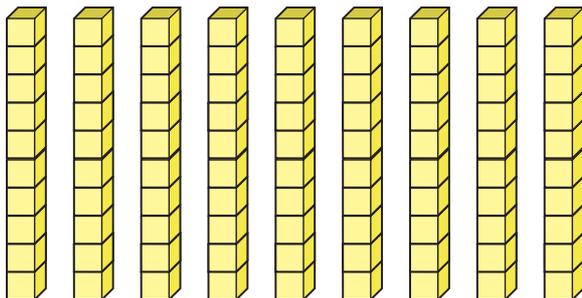


$4 \cdot 10 = \square$



$5 \cdot 10 = \square$

B. Ahora calcula aumentando las bandejas de 6 a 9.



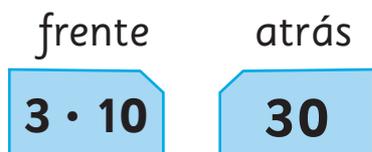
$6 \cdot 10 = \square$

$7 \cdot 10 = \square$

$8 \cdot 10 = \square$

$9 \cdot 10 = \square$

2 Hagamos tarjetas para la tabla del 10 y practiquemos.



La tabla del 10

$1 \cdot 10 = 10$	→ 1 vez	10 es 10
$2 \cdot 10 = 20$	→ 2 veces	10 es 20
$3 \cdot 10 = 30$	→ 3 veces	10 es 30
$4 \cdot 10 = 40$	→ 4 veces	10 es 40
$5 \cdot 10 = 50$	→ 5 veces	10 es 50
$6 \cdot 10 = 60$	→ 6 veces	10 es 60
$7 \cdot 10 = 70$	→ 7 veces	10 es 70
$8 \cdot 10 = 80$	→ 8 veces	10 es 80
$9 \cdot 10 = 90$	→ 9 veces	10 es 90

3 ¿Cuántos hay?

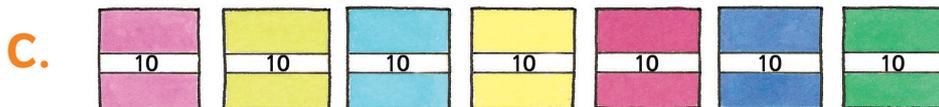


4 veces 10 es...

Hay lápices en total.

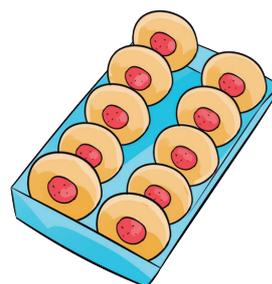


Hay galletas en total.



Hay hojas de papel lustre en total.

4 ¿Cuántas galletas habrá en 9 bandejas iguales a esta?



Practica

1 Responde.

A. $1 \cdot 10 =$

B. $2 \cdot 10 =$

C. $3 \cdot 10 =$

D. $4 \cdot 10 =$

E. $5 \cdot 10 =$

F. $6 \cdot 10 =$

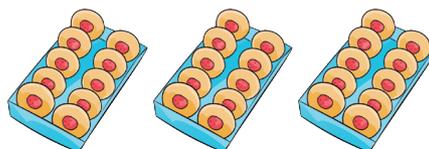
G. $7 \cdot 10 =$

H. $8 \cdot 10 =$

I. $9 \cdot 10 =$

2 Representa las siguientes situaciones usando frases numéricas de multiplicación y encuentra el total.

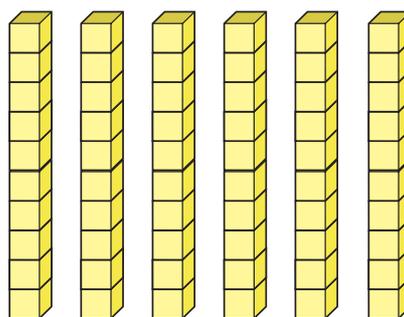
A. Total de galletas.



$$\square \cdot \square = \square$$

Respuesta: galletas.

B. Total de cubos.



$$\square \cdot \square = \square$$

Respuesta: cubos.

Juego de tarjetas

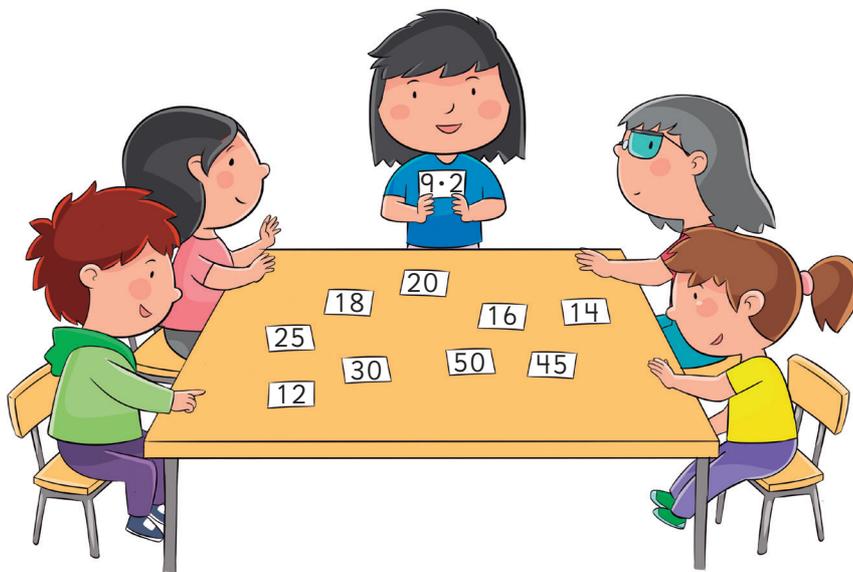


Usa los **Recortables 10 y 11** para construir tarjetas con las tablas del 2, 5 y 10 y sus resultados.

$9 \cdot 2$

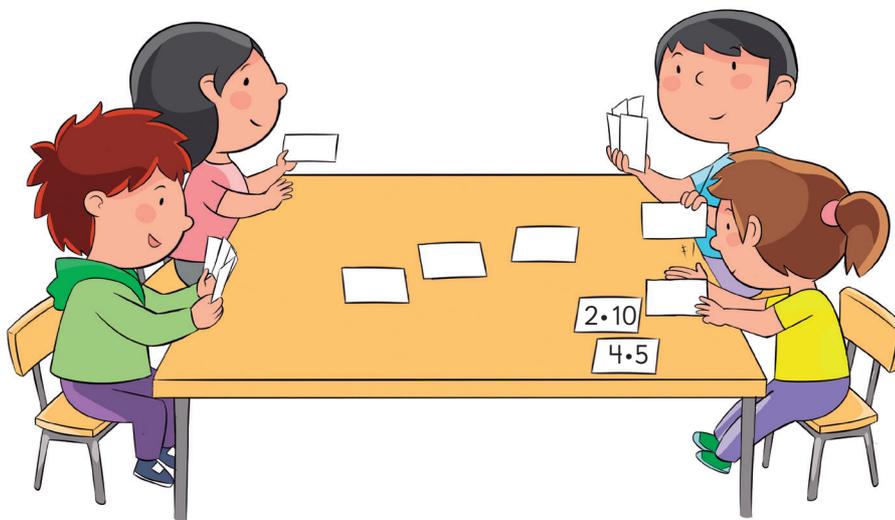
18

1 Recoge tarjetas con el resultado de la multiplicación.

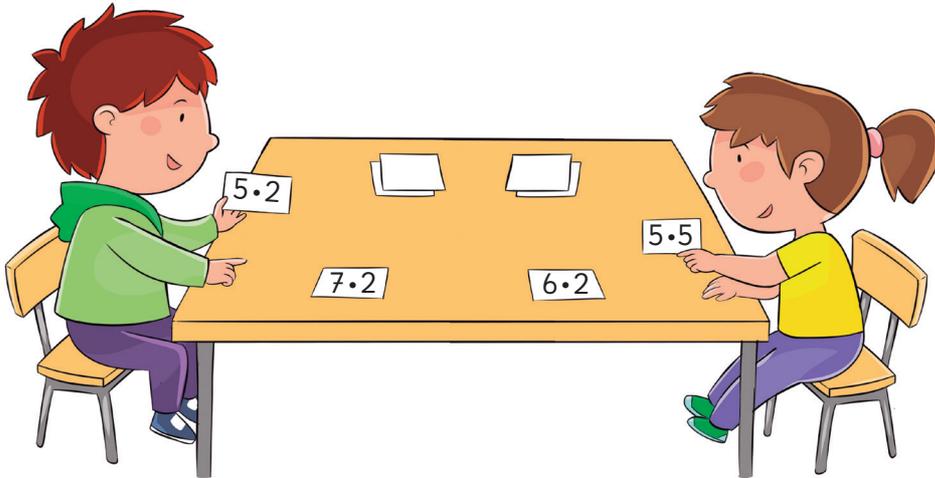


2 Junta parejas.

¿Cuáles tienen el mismo resultado?



3 Compara tarjetas. ¿Cuál tiene el mayor resultado?



¿Cuál es mayor?

¿ $8 \cdot 2$ o $4 \cdot 5$?

4 Juega al Memorice.



Si sacas las tarjetas 45 y $9 \cdot 5$, ¿puedes quedártelas?

Practica

1 Responde.

A. $2 \cdot 10 =$

B. $6 \cdot 5 =$

C. $6 \cdot 10 =$

D. $5 \cdot 5 =$

E. $9 \cdot 2 =$

F. $9 \cdot 5 =$

G. $5 \cdot 2 =$

H. $8 \cdot 5 =$

I. $2 \cdot 5 =$

J. $3 \cdot 10 =$

K. $8 \cdot 2 =$

L. $7 \cdot 5 =$

M. $4 \cdot 2 =$

2 Une cada multiplicación con su resultado.

$4 \cdot 5$ 18

$9 \cdot 2$ 20

$3 \cdot 10$ 30

$3 \cdot 5$ 15

$7 \cdot 2$ 35

$7 \cdot 5$ 14

3 Une las multiplicaciones con el mismo resultado.

$6 \cdot 5$ $4 \cdot 10$

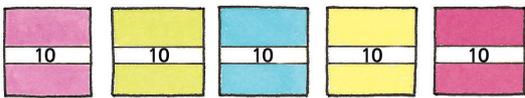
$5 \cdot 10$ $3 \cdot 10$

$8 \cdot 5$ $10 \cdot 5$

$1 \cdot 10$ $5 \cdot 2$

$4 \cdot 5$ $2 \cdot 10$

4 ¿Cuántas hay? Completa.



$$\square \cdot \square = \square$$

Hay hojas de
papel lustre.

5 ¿Cuántas galletas hay en
6 cajas como esta?



$$\square \cdot \square = \square$$

Hay galletas.

6 ¿Cuántas manzanas hay en
8 bolsas como esta?



$$\square \cdot \square = \square$$

Hay manzanas.

7 Colorea la tarjeta que da el
resultado mayor.

$$4 \cdot 5$$

$$1 \cdot 10$$

$$9 \cdot 2$$

8 Colorea la tarjeta que da el
resultado menor.

$$6 \cdot 2$$

$$5 \cdot 5$$

$$3 \cdot 10$$

9 Haz un dibujo para cada
multiplicación.

A. $2 \cdot 5$

B. $5 \cdot 2$

Ejercicios

1 Responde.

A. $2 \cdot 2 =$

B. $6 \cdot 2 =$

C. $9 \cdot 5 =$

D. $3 \cdot 2 =$

E. $8 \cdot 5 =$

F. $9 \cdot 2 =$

G. $4 \cdot 5 =$

H. $8 \cdot 2 =$

I. $3 \cdot 5 =$

J. $4 \cdot 10 =$

K. $1 \cdot 5 =$

L. $6 \cdot 10 =$

M. $8 \cdot 10 =$

N. $2 \cdot 5 =$

O. $5 \cdot 2 =$

P. $4 \cdot 2 =$

Q. $7 \cdot 2 =$

R. $7 \cdot 5 =$

S. $3 \cdot 10 =$

T. $7 \cdot 10 =$

U. $1 \cdot 2 =$

V. $5 \cdot 5 =$

W. $6 \cdot 5 =$

X. $1 \cdot 10 =$

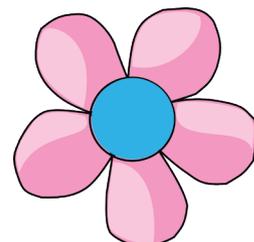
2 ¿Cuántos niños hay en total? Escribe la frase numérica.



$$\square \cdot \square = \square$$

3 Esta flor tiene 5 pétalos.

¿Cuántos pétalos hay que dibujar para 7 flores de este tipo?



Necesitaremos 1 caja, cartulina y lápices.

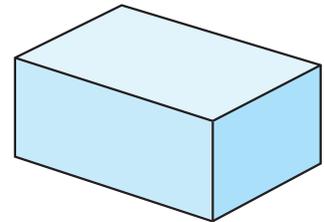
También necesitaremos tijeras y cinta adhesiva.



1



Construye una caja.



A. Traza las partes planas de la caja.

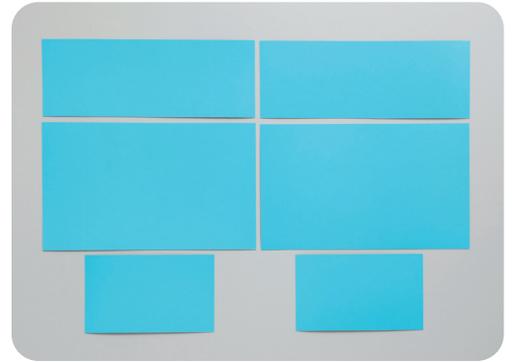


¿Qué forma tienen las partes planas?
¿Cuántas hay?

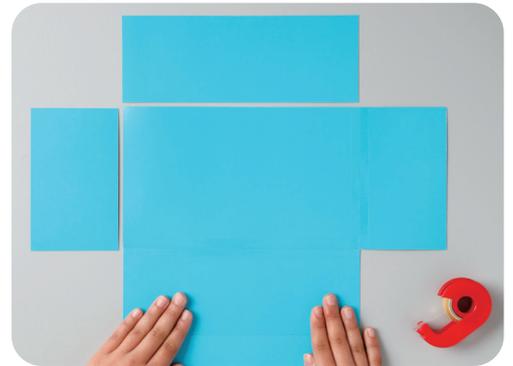


La parte plana de una caja se llama **cara**.

B. Corta cada cara.



C. Usa cinta adhesiva para conectar las caras de la caja como si estuviera desarmada.

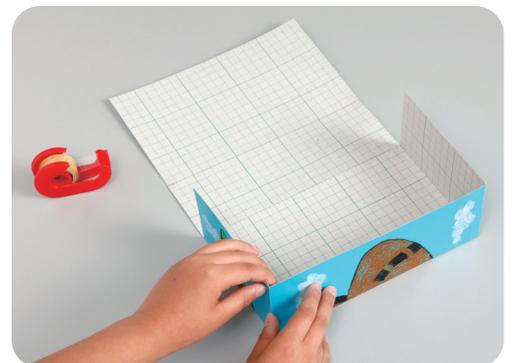
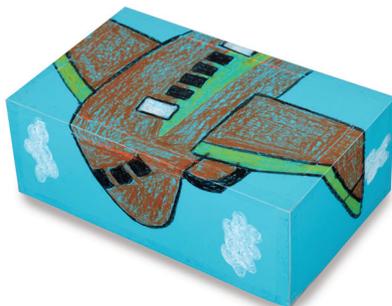


D. Dibuja.

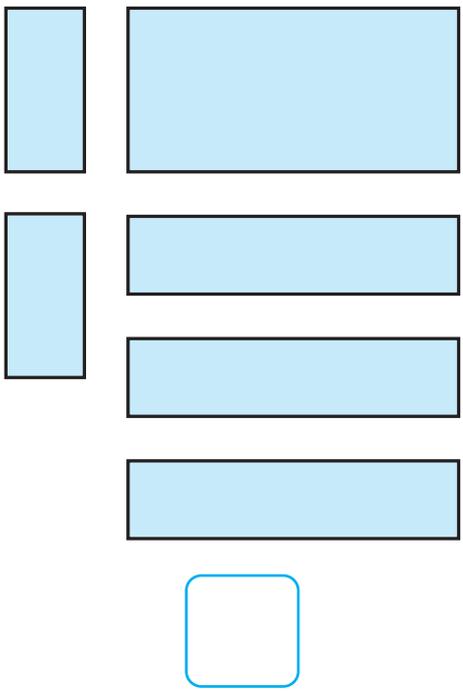
Haz un dibujo sobre todas las caras.

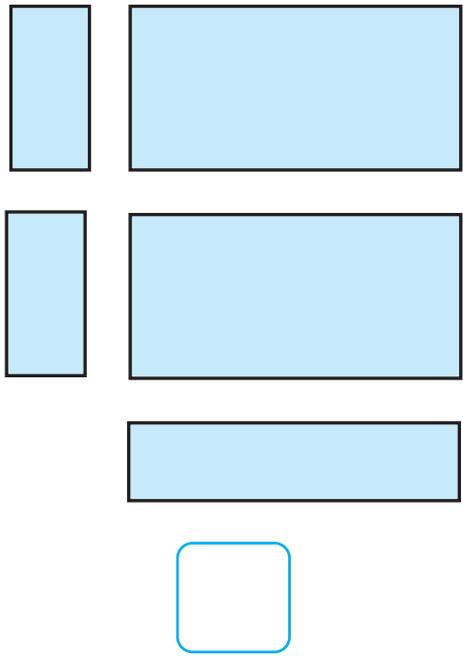


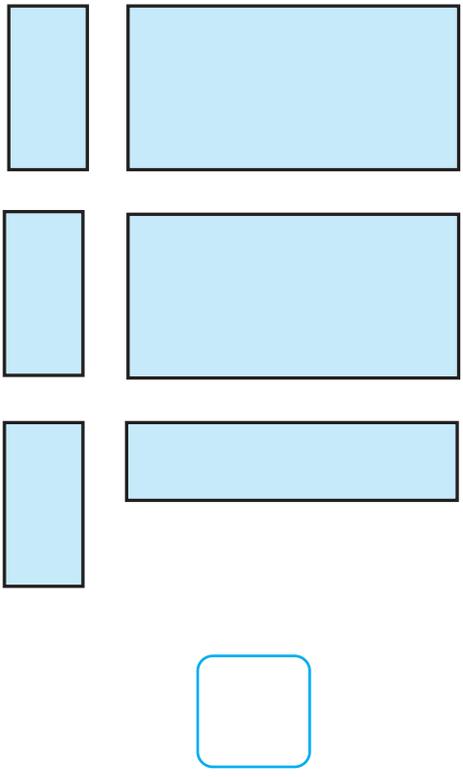
E. Dobla el papel para armar la caja.

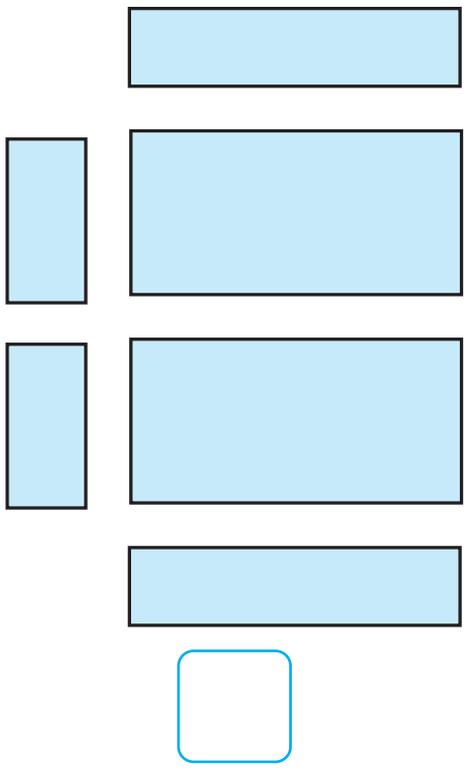


2 Marca con un ✓ si se puede formar una caja y con una ✗ si no se puede.

A. 

C. 

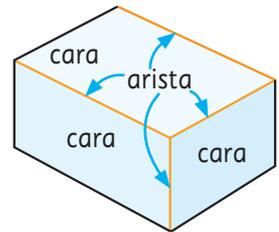
B. 

D. 

3 Observa la forma que tiene una caja.



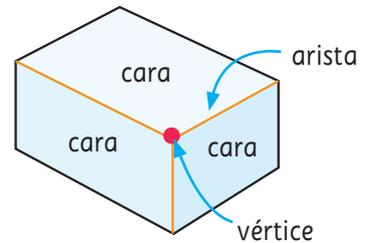
Cada línea recta en la que se juntan dos caras se llama **arista**.



A. ¿Cuántas aristas tiene la caja?



El punto donde se encuentran 3 aristas se llama **vértice**.



B. ¿Cuántos vértices tiene la caja?

4 Piensa en la forma de un dado.

A. ¿Qué tipo de cuadrilátero es cada cara?

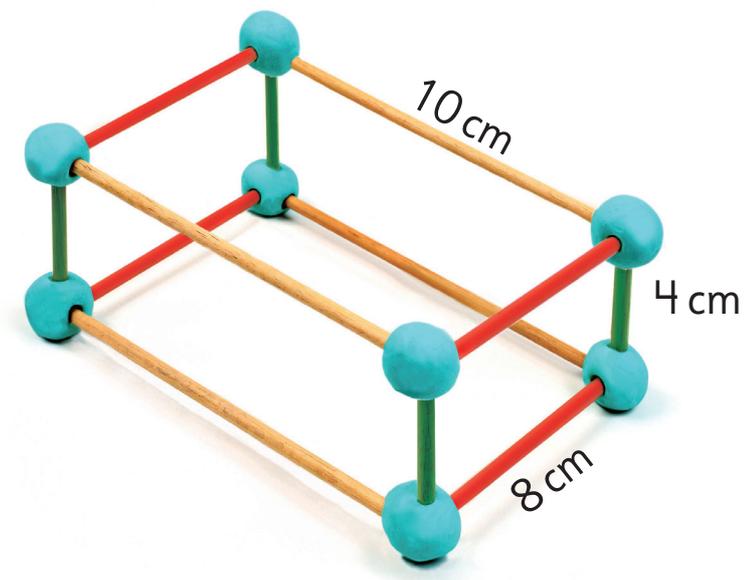
B. ¿Cuántas aristas tiene?

C. ¿Cuántos vértices tiene?

Un dado tiene 6 caras iguales.



- 5** Construye con palos y bolitas de plasticina el cuerpo que se muestra.



- A.** ¿Cuántos palos necesitas y de qué longitud deben ser?

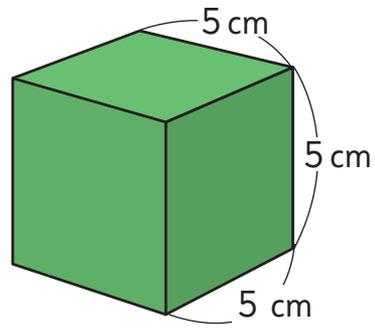
Longitud de los palos	Número de palos
10 cm	4 palos
cm	palos
cm	palos

- B.** ¿Cuántas bolitas de plasticina necesitas?

Ejercita

Se quiere construir esta caja con palos y plasticina.

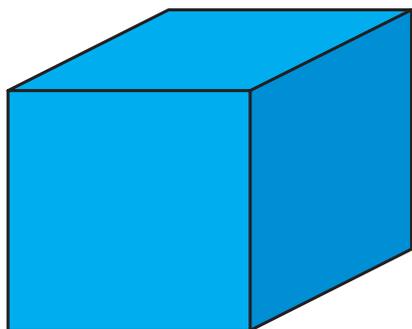
- A.** ¿Cuántos palos se necesitan?
- B.** ¿Cuántas bolitas de plasticina se necesitan?



Practica

1 Observa estos cuerpos y responde.

A.



Tiene caras.

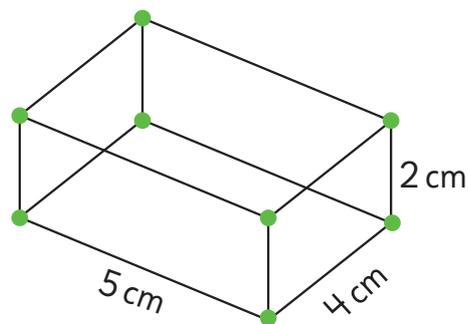
Tiene aristas.

Tiene vértices.

Sus caras tienen forma de

.

B.



¿Cuántas aristas de 2 cm tiene?

aristas.

¿Cuántas aristas de 4 cm tiene?

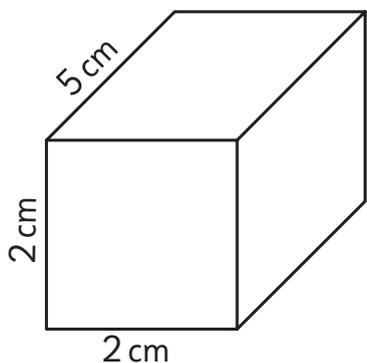
aristas.

¿Cuántas aristas de 5 cm tiene?

aristas.

¿Qué forma tienen sus caras?

C.



Tiene caras.

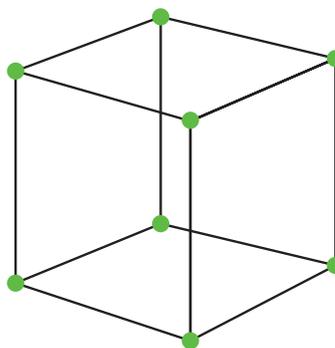
Tiene aristas.

Tiene vértices.

¿Qué tipo de cuadrilátero es cada cara?

y

D.

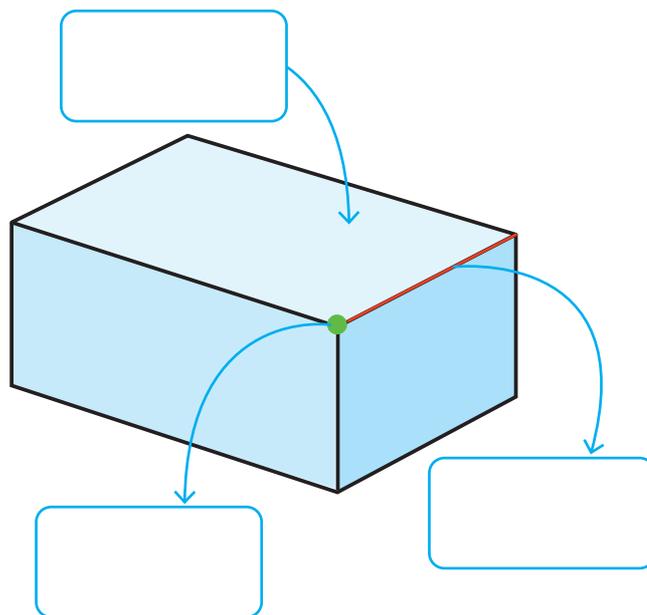


Tiene caras.

Tiene aristas.

2 Completa con las palabras:

cara - arista - vértice

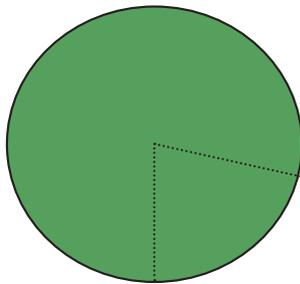




1 Construye un pino de Navidad.



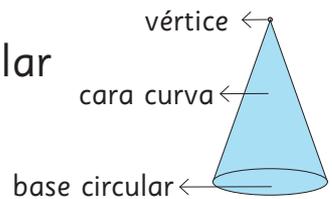
A. Corta el círculo que encontrarás en el **Recortable 13**.



Busca elementos para decorar tu árbol.



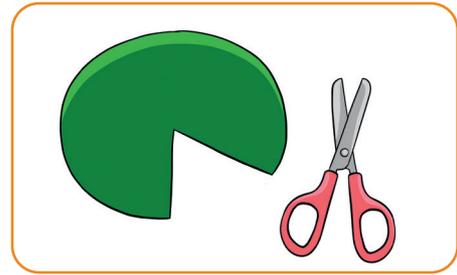
El **cono** tiene una cara curva, una base circular y un vértice.



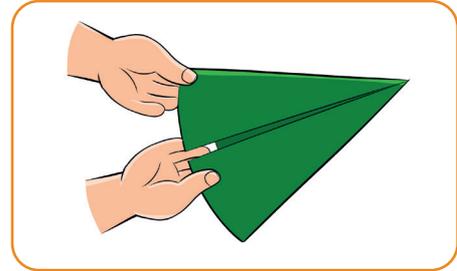
¡Algunos gorros de cumpleaños tienen forma de cono!



B. Corta como indican las líneas punteadas.



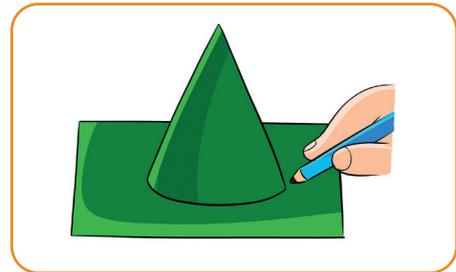
C. Junta las líneas rectas.



D. Pega con cinta adhesiva.



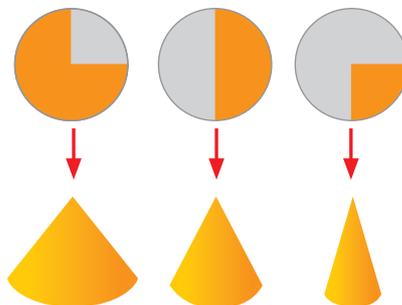
E. Dibuja y recorta su base.



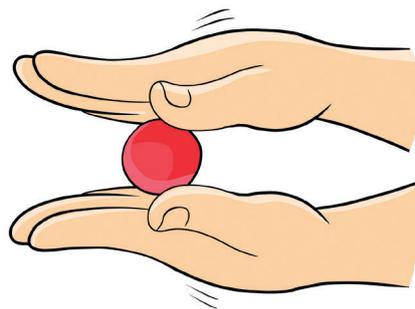
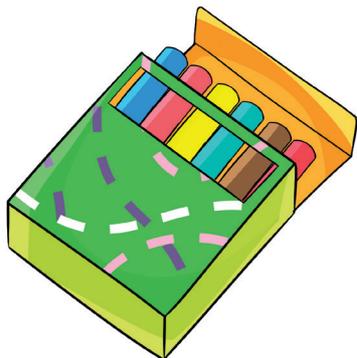
F. ¡Decóralo!



Puedes obtener pinos diferentes.



- 2** Haz una esfera.
Toma un pedazo de plastilina y modela una esfera con tus manos.



La **esfera** es un cuerpo que se ve como un círculo desde cualquier lugar que se mire.



Ejercita

Considera los cuerpos estudiados e indica con un **✓** si puede rodar y con una **✗** si no puede rodar.

Cuerpo	Puede rodar
	
	
	
	

Ejercicios

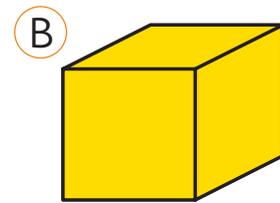
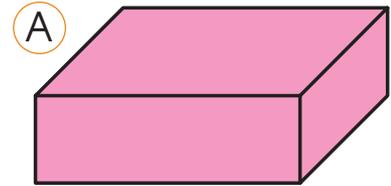
1 Responde las siguientes preguntas acerca de estas cajas.

A. ¿Cuántas caras tienen?

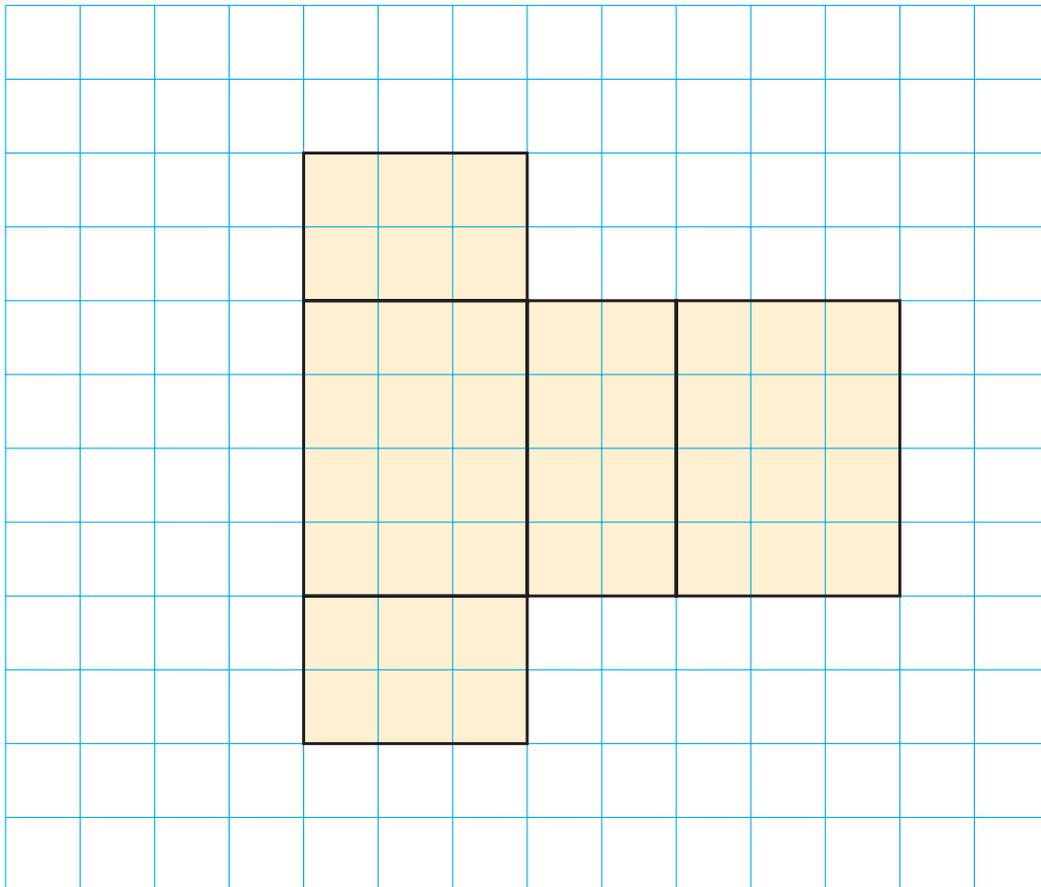
B. ¿Cuántas aristas tienen?

C. ¿Cuántos vértices tienen?

D. ¿Qué forma tienen sus caras?

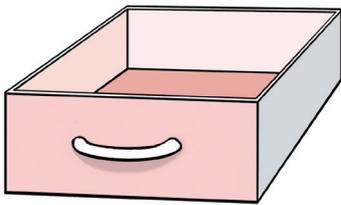
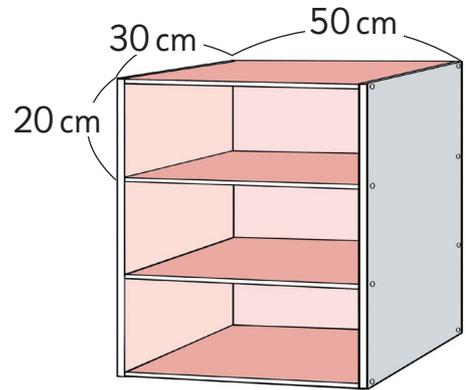


2 El siguiente dibujo muestra una caja desarmada, pero le falta una cara. Dibuja la cara que falta para completar la caja.

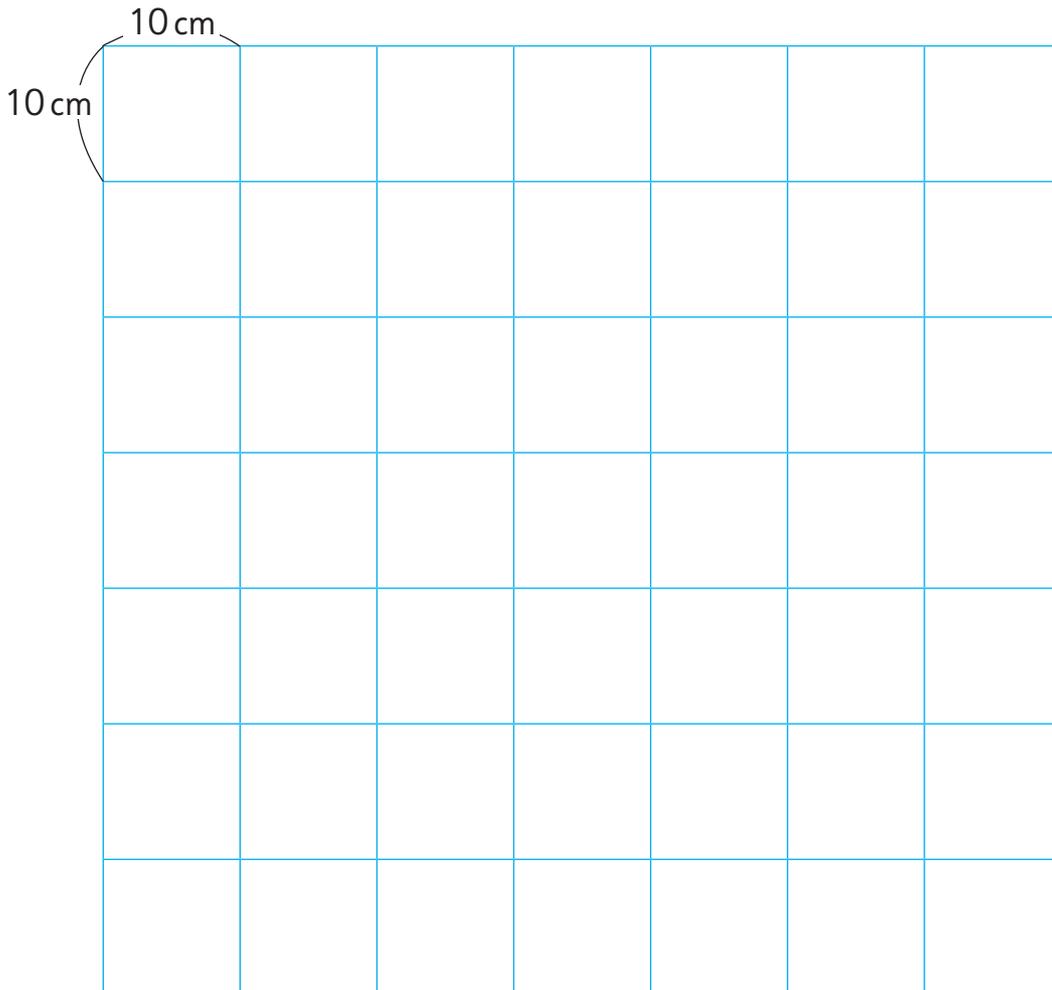


Problemas

- 1 La figura muestra una cajonera. Pensemos en cajones que quepan en los espacios sin tapa.



¿Cómo podemos cortar todas las caras que se necesitan para hacer el cajón?
Dibuja las caras que necesitas cortar.



Unidad Síntesis 4

Multiplicar



5 cajas 2 queques en cada caja 10 queques en total

Frase numérica:

$$5 \cdot 2 = 10$$

Cantidad de cajas

Cantidad de queques en cada caja

Cantidad total de queques

Tablas de multiplicar

La tabla del 2

$1 \cdot 2 = 2$	→ 1 vez	2 es 2
$2 \cdot 2 = 4$	→ 2 veces	2 es 4
$3 \cdot 2 = 6$	→ 3 veces	2 es 6
$4 \cdot 2 = 8$	→ 4 veces	2 es 8
$5 \cdot 2 = 10$	→ 5 veces	2 es 10
$6 \cdot 2 = 12$	→ 6 veces	2 es 12
$7 \cdot 2 = 14$	→ 7 veces	2 es 14
$8 \cdot 2 = 16$	→ 8 veces	2 es 16
$9 \cdot 2 = 18$	→ 9 veces	2 es 18

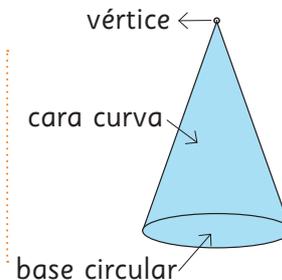
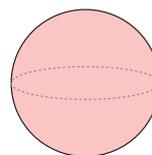
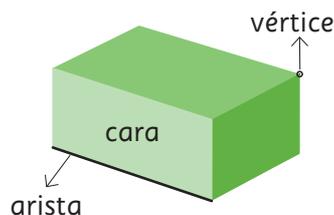
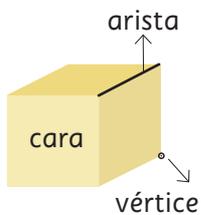
La tabla del 5

$1 \cdot 5 = 5$	→ 1 vez	5 es 5
$2 \cdot 5 = 10$	→ 2 veces	5 es 10
$3 \cdot 5 = 15$	→ 3 veces	5 es 15
$4 \cdot 5 = 20$	→ 4 veces	5 es 20
$5 \cdot 5 = 25$	→ 5 veces	5 es 25
$6 \cdot 5 = 30$	→ 6 veces	5 es 30
$7 \cdot 5 = 35$	→ 7 veces	5 es 35
$8 \cdot 5 = 40$	→ 8 veces	5 es 40
$9 \cdot 5 = 45$	→ 9 veces	5 es 45

La tabla del 10

$1 \cdot 10 = 10$	→ 1 vez	10 es 10
$2 \cdot 10 = 20$	→ 2 veces	10 es 20
$3 \cdot 10 = 30$	→ 3 veces	10 es 30
$4 \cdot 10 = 40$	→ 4 veces	10 es 40
$5 \cdot 10 = 50$	→ 5 veces	10 es 50
$6 \cdot 10 = 60$	→ 6 veces	10 es 60
$7 \cdot 10 = 70$	→ 7 veces	10 es 70
$8 \cdot 10 = 80$	→ 8 veces	10 es 80
$9 \cdot 10 = 90$	→ 9 veces	10 es 90

Cuerpos



Repaso

1 ¿Cuántos lápices hay en total?

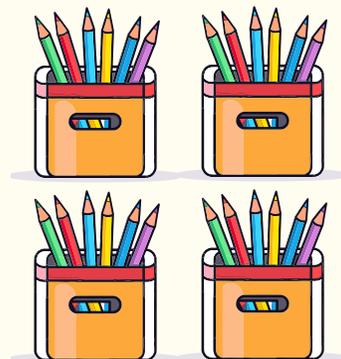
A. Hay portalápices.

B. En cada portalápiz hay lápices.

C. Frase numérica:

$$\square \cdot \square = \square$$

D. Respuesta:



2 ¿Cuántas flores hay en total?

A. Hay floreros.

B. En cada florero hay flores.

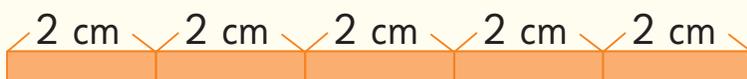
C. Frase numérica:

$$\square \cdot \square = \square$$

D. Respuesta:



3 ¿Cuántos centímetros mide la cinta en total?



trozos cm mide cada trozo cm en total

Frase numérica: · =

4  Calcula.

A. ¿Cuántos vasos hay en total?



B. ¿Cuántos calcetines hay en total?

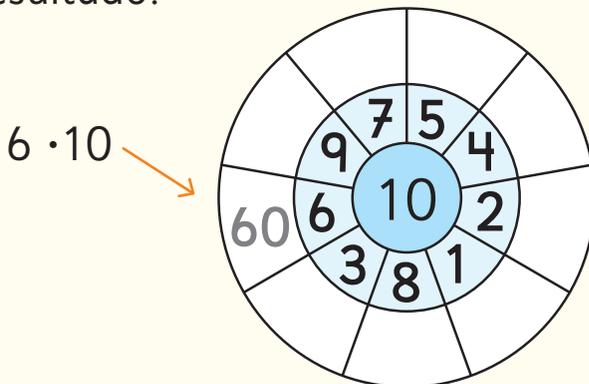


5 En 7 cajas como esta, ¿cuántos chocolates hay en total?



Hay chocolates.

6 Multiplica cada número con el número del centro y escribe el resultado.

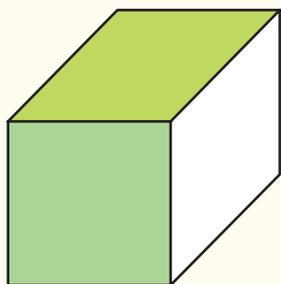


7 Une cada multiplicación con su resultado.

$9 \cdot 10$ $4 \cdot 5$ $6 \cdot 2$ $5 \cdot 2$ $6 \cdot 5$

12 30 10 20 90

8 Observa el siguiente cuerpo y responde.



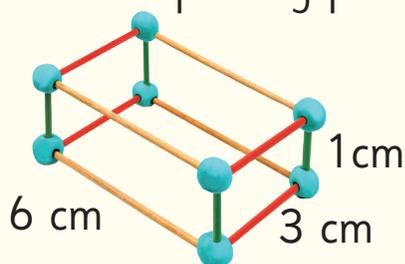
A. Tiene aristas.

B. Tiene vértices.

C. Sus caras tienen forma de

y .

9 Se quiere construir con palos y plasticina el siguiente cuerpo.

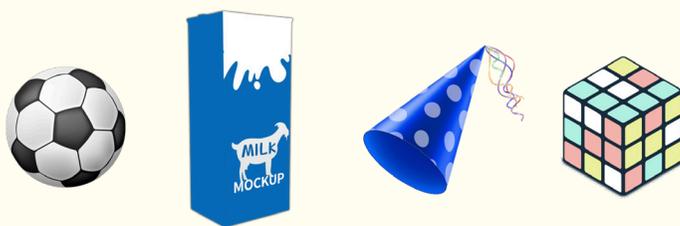


A. ¿Cuántos palos se necesitan y de qué longitud deben ser?

Longitud de los palos	Número de palos
<input type="text"/> cm	<input type="text"/> palos
<input type="text"/> cm	<input type="text"/> palos
<input type="text"/> cm	<input type="text"/> palos

B. ¿Cuántas bolitas de plasticina se necesitan? bolitas.

10 Encierra los objetos que pueden rodar.



Aventura Matemática



Las abejas desempeñan un papel vital en nuestro planeta al ser polinizadoras de numerosas plantas, las cuales servirán como alimento para los seres humanos.

1 Las abejas

2 Las abejas y las flores se ayudan mutuamente

3 Grandes viajeras



1

Las abejas



Las abejas son insectos y poseen cinco características que son comunes en la mayoría de los invertebrados de este tipo:

- Tienen un duro escudo exterior llamado exoesqueleto.
- Tienen tres partes del cuerpo principal: cabeza, tórax y abdomen.
- Tienen un par de antenas que están unidas a su cabeza.
- Tienen 3 pares de patas.
- Tienen 2 pares de alas.

Paula quiere construir modelos de abejas para presentar en la feria científica de su escuela. Ella construirá 4 modelos de abejas.

- ¿Cuántas patas debe construir en total?
- ¿Cuántas alas debe construir en total?
- ¿Cuántas antenas debe construir en total?

Las abejas viven en colmenas, que están formadas por panales.

Cada panal es un conjunto de celdas que tienen 6 lados cada una.



Investiga cómo se llama la forma de las celdas de un panal.



2

Las abejas y las flores se ayudan mutuamente

Las abejas llegan a las flores a recolectar el polen que necesitan para producir su miel y, a su vez, ayudan a las flores a reproducirse.

En un panal viven varios tipos de abejas, como la reina y las obreras.

Para producir 1 cucharadita de miel se necesita del trabajo de 10 abejas obreras.



- A.** ¿Cuántas abejas obreras se necesitan para producir 10 cucharaditas de miel?
- B.** ¿Cuántas cucharaditas de miel pueden producir 50 abejas obreras? Explica cómo lo supiste.

3

Grandes viajeras

Las abejas recorren largas distancias en búsqueda de su alimento.



1 Una abeja puede recorrer cerca de 6 km en 1 día.

¿Cuántos kilómetros podrá recorrer en 5 días?

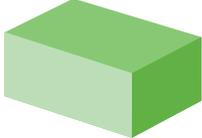
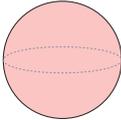
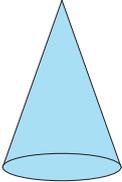
2 Una abeja realiza cerca de 10 vuelos diarios.

A. ¿Cuántos vuelos realizará en total de lunes a viernes?

B. Si una abeja ha realizado 30 vuelos, ¿cerca de cuántos días ha volado?
Explica cómo lo supiste.

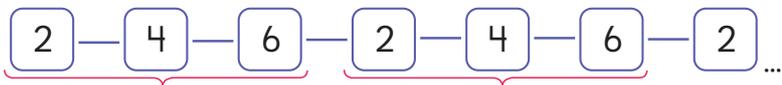


Glosario

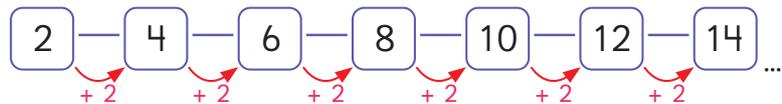
<p>Familia de operaciones</p>	<div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} 12 \\ \overbrace{\hspace{10em}} \\ \color{green}{7} \quad \color{orange}{5} \\ \color{orange}{5} \quad \color{green}{7} \\ 7 + 5 = 12 \quad \rightarrow \quad 12 - 5 = 7 \\ 5 + 7 = 12 \quad \rightarrow \quad 12 - 7 = 5 \end{array}$ </div>
<p>Completar 10</p>	<div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} 2 \\ \color{red}{\curvearrowright} \\ 8 \quad + \quad 6 = 14 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 10 \quad 4 \end{array}$ </div>
<p>Usar dobles</p>	<div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} 7 + 7 = 14 \\ \downarrow +1 \quad \downarrow +1 \\ \text{Entonces, } 7 + 8 = 15 \end{array}$ </div>
<p>Figuras geométricas</p>	<div style="text-align: center;"> </div>
<p>Cuerpos geométricos</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Cubo</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Paralelepípedo</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Esfera</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Cono</p>  </div> </div>

Patrones

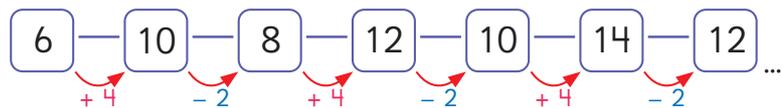
Repetitivos



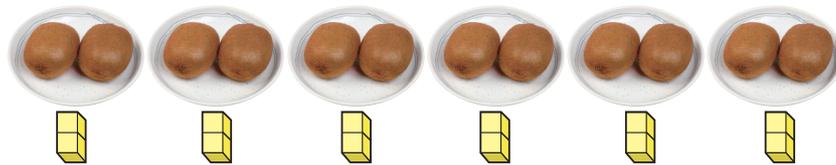
Crecientes o decrecientes



Con más de una operación



Multiplicar



$$6 \cdot 2 = 12$$

Tablas de multiplicar

La tabla del 2

$1 \cdot 2 = 2$	\rightarrow 1 vez	2 es 2
$2 \cdot 2 = 4$	\rightarrow 2 veces	2 es 4
$3 \cdot 2 = 6$	\rightarrow 3 veces	2 es 6
$4 \cdot 2 = 8$	\rightarrow 4 veces	2 es 8
$5 \cdot 2 = 10$	\rightarrow 5 veces	2 es 10
$6 \cdot 2 = 12$	\rightarrow 6 veces	2 es 12
$7 \cdot 2 = 14$	\rightarrow 7 veces	2 es 14
$8 \cdot 2 = 16$	\rightarrow 8 veces	2 es 16
$9 \cdot 2 = 18$	\rightarrow 9 veces	2 es 18

La tabla del 5

$1 \cdot 5 = 5$	\rightarrow 1 vez	5 es 5
$2 \cdot 5 = 10$	\rightarrow 2 veces	5 es 10
$3 \cdot 5 = 15$	\rightarrow 3 veces	5 es 15
$4 \cdot 5 = 20$	\rightarrow 4 veces	5 es 20
$5 \cdot 5 = 25$	\rightarrow 5 veces	5 es 25
$6 \cdot 5 = 30$	\rightarrow 6 veces	5 es 30
$7 \cdot 5 = 35$	\rightarrow 7 veces	5 es 35
$8 \cdot 5 = 40$	\rightarrow 8 veces	5 es 40
$9 \cdot 5 = 45$	\rightarrow 9 veces	5 es 45

La tabla del 10

$1 \cdot 10 = 10$	\rightarrow 1 vez	10 es 10
$2 \cdot 10 = 20$	\rightarrow 2 veces	10 es 20
$3 \cdot 10 = 30$	\rightarrow 3 veces	10 es 30
$4 \cdot 10 = 40$	\rightarrow 4 veces	10 es 40
$5 \cdot 10 = 50$	\rightarrow 5 veces	10 es 50
$6 \cdot 10 = 60$	\rightarrow 6 veces	10 es 60
$7 \cdot 10 = 70$	\rightarrow 7 veces	10 es 70
$8 \cdot 10 = 80$	\rightarrow 8 veces	10 es 80
$9 \cdot 10 = 90$	\rightarrow 9 veces	10 es 90

Solucionario

Unidad 3

Cap 9 Adiciones y sustracciones hasta 20

Página 8

1 14

Ejercita

A. 15 B. 13 C. 16 D. 14 E. 15 F. 17

Página 9

2	+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

A. $6 + 6$ es 2 más que $5 + 5$.

B. $8 + 8$ es 2 menos que $9 + 9$.

Página 10

3 15

Ejercita

A. 17 B. 13 C. 11

Página 11

4	+	7	5	8	6	9
3		10	8	11	9	12
7		14	12	15	13	16
6		13	11	14	12	15
9		16	14	17	15	18
8		15	13	16	14	17

Actividad Variada. Se espera que los estudiantes sigan las instrucciones y desarrollen el juego.

Página 12 - Practica

1

A. 14

B. 12

C. 15

2

A.

+	5	7	9
8	13	15	17
7	12	14	16
6	11	13	15

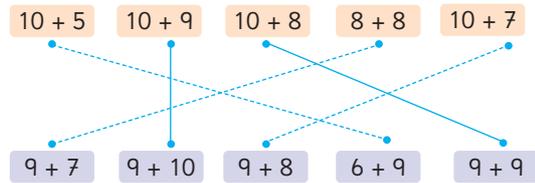
B.

+	4	6	8
9	13	15	17
5	9	11	13
7	11	13	15

C.

+	5	4	7
8	13	12	15
7	12	11	14
9	14	13	16

3



Página 13

1 7

Ejercita

A. 9 B. 9 C. 8 D. 8 E. 7 F. 3

Página 14

2 5

Ejercita

A. 7 B. 6 C. 6 D. 5 E. 5 F. 5

Página 15

3 Actividad Variada. Se espera que los estudiantes sigan las instrucciones y desarrollen el juego.

Página 16 - Practica

A. 7

B. 8

C. 3

2

A. $6 + 4 = 10 \rightarrow 10 - 4 = 6$
 $4 + 6 = 10 \rightarrow 10 - 6 = 4$

B. $5 + 9 = 14 \rightarrow 14 - 9 = 5$
 $9 + 5 = 14 \rightarrow 14 - 5 = 9$

3

A. 7 B. 6 C. 6

Página 17 - Ejercicios

1	+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

2 Respuesta Variada.

- A. $6 - 5$ B. $7 - 6$ C. $5 - 4$ D. $9 - 8$

Página 18 - Problemas

1 A. 15 B. 16 C. 16 D. 16

2

$14 - 6$	$8 - 6$	$8 + 6$	$8 + 14$
$14 - 8$	$6 + 8$	$14 + 8$	$6 + 14$

3 Respuesta Variada. A. $6 + 6$ B. $7 + 5$ C. $8 + 4$ D. $9 + 3$

4 Respuesta Variada. A. $12 - 7$ B. $8 - 3$ C. $10 - 5$ D. $14 - 9$

Cap 10 Figuras geométricas

Página 19

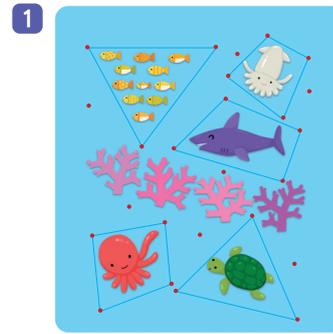
- Se espera que los estudiantes estiren un cordel y doblen un papel y observen que se forman líneas rectas.
- Se espera que los estudiantes dibujen una línea recta con una regla y que la comparen con el cordel que estiraron en la actividad anterior.

Página 20 - Practica

1

2

Página 21



Página 22

2 Respuesta Variada.

Grupo 1: (figuras de 3 líneas rectas o triángulo) Grupo 2: (figuras de 4 líneas rectas o cuadriláteros)



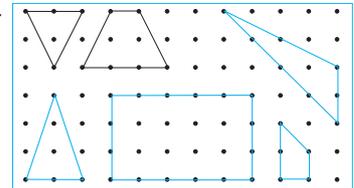
Página 23

Triángulo: 3 vértices; 3 lados.

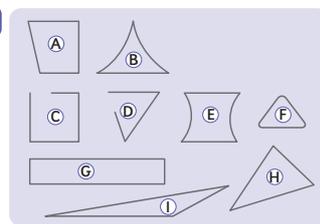
Cuadrilátero: 4 vértices; 4 lados.

Página 24

3 Respuesta Variada.



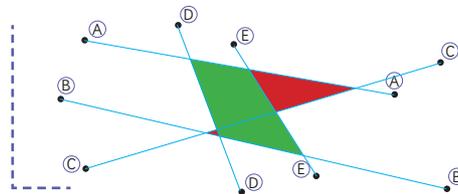
4



Triángulos: (H); (I).
Cuadriláteros: (A); (G).

Página 25

Ejercita



Página 26 - Practica

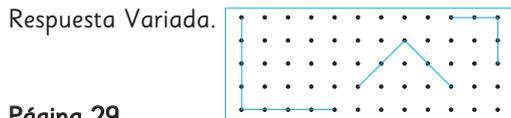
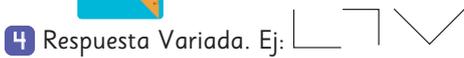
- 1 3; 4; 4.
- 2 3 vértices; 3 lados.
- 3 4 vértices; 4 lados.



Página 27

- 1 Se espera que los estudiantes doblen una hoja 2 veces y observen que se forma un ángulo recto.
- 2 Respuesta Variada. Ej: En la esquina de la puerta y ventana, en el piso con la pared, entre otros.

Página 28



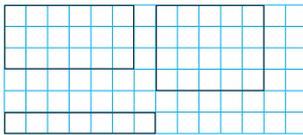
Página 29

- 1 C y E
- 2 Respuesta Variada. Ej: Cuaderno, mesa, libro, entre otros.

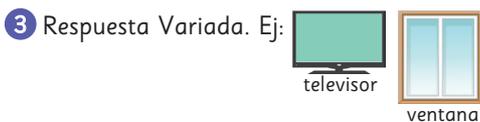
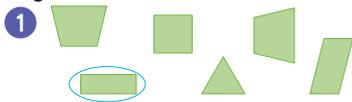
Ejercita

- B y D

Página 30

- 3 Las longitudes de los lados opuestos de un rectángulo son iguales.
- 4 Respuesta Variada. Ej: 

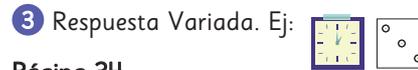
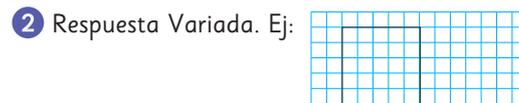
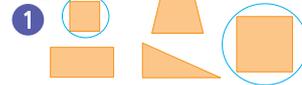
Página 31 - Practica



Página 32

- 1 La figura (A) tiene todos sus lados de igual medida y el rectángulo tiene sus lados opuestos de igual medida.
- 2 Respuesta Variada. Ej: Algunos objetos pueden ser un cuadro, una servilleta, entre otros.
- 3 Se espera que los estudiantes sigan los pasos mostrados para formar un cuadrado.

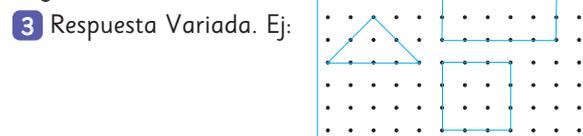
Página 33 - Practica



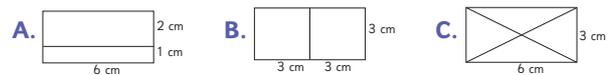
Página 34

- 1 Se espera que los estudiantes observen que se forma un ángulo recto en una de las esquinas de los triángulos.
- 2 B y D

Página 35

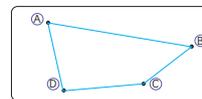
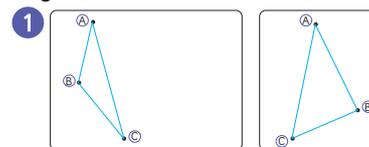


- 4 Respuesta Variada. Ej:

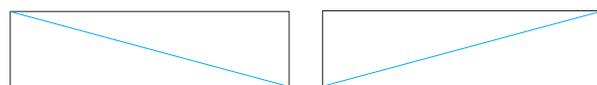


- 5 Se espera que los estudiantes sigan los pasos propuestos para obtener lo pedido.

Página 36 - Practica



- 2 Respuesta Variada. Ej:

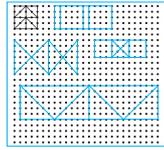


Página 37

- 1 Respuesta Variada. Ej: Se puede seguir alguna de las ideas mostradas u otra estrategia, como dibujar el contorno de un objeto con forma de círculo.
- 2 Respuesta Variada. Ej: Algunos objetos pueden ser la base de una taza, un anillo, entre otros.

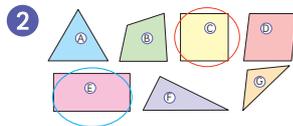
Página 38

- 1 Respuesta Variada. Ej:



Página 39 - Ejercicios

- 1 A. 3 vértices; 3 lados. B. 4 vértices; 4 lados.



- 3 A, C y F.

Página 40 - Problemas 1

- 1 Rectángulos: F. Cuadrados: E. Triángulos: B y D.
- 2 A. Rectángulo o cuadrado. C. Triángulo rectángulo. B. Cuadrado.
- 3 A. 9 cuadrados. B. 8 triángulos.



Página 41 - Problemas 2

- 1 Respuesta Variada. Ej: Matías las clasificó en figuras que tienen sus 4 ángulos rectos y las que no. Sofía las clasificó en figuras que tienen sus 4 lados de igual medida y las que no.

Cap 11 Patrones

Página 42

- 1 A. Se espera que los estudiantes propongan la secuencia y analicen las ideas de Paula y Diego.
B. Se espera que los estudiantes comenten que ambas propuestas están correctas y que depende del tipo de patrón que se considere.

Página 43

- C. 2; 4; 6. D. 16; 18; 20.

Página 44

- 2 A. 6; 15. B. 5; 9; 17; 21. C. 19; 13; 11.
- 3 A. Sumar 2. B. Restar 4. C. Restar 5. D. Sumar 8.

Página 45

- 4 A. Sumar 1. B. 17; 19; 20.
- 5 6; 8; 10; 14; 16. A. Sumar 2.

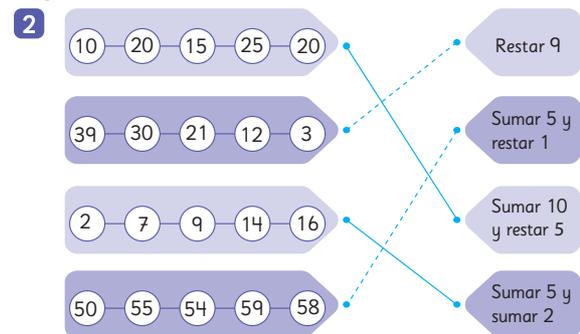
Página 46

- 6 A. ✗ B. ✓ C. ✓ D. ✗
- 7 A. 15; 16; 17; 18. C. 11; 13; 15; 17.
B. 85; 80; 75; 70. D. 44; 40; 36; 32.

Página 47

- 1 Se espera que los estudiantes analicen la secuencia y observen que el patrón incluye más de una operación.

Página 48



- 3 Respuesta Variada. Ej:

- A. 1; 7; 13; 19. B. 20; 16; 12; 8.

Página 49 - Ejercicios

- 1 A. 81; 75; 72; 69. C. 23; 28; 27; 32.
B. 11; 13; 16; 18. D. 1; 20; 15.

- 2 3 Restar 5

Página 50 - Problemas

- 1 Respuesta Variada. Se espera que los estudiantes inventen secuencias considerando patrones repetitivos, patrones crecientes o decrecientes o que incluyan más de una operación.

- 2 32; 64; 128.

Repaso

Páginas 52, 53 y 54

- 1 A. 17 B. 11 C. 16 D. 13 E. 8 F. 8 G. 3 H. 8

- 2 $8 + 9 = 17 \longrightarrow 17 - 9 = 8$

$$9 + 8 = 17 \longrightarrow 17 - 8 = 9$$

- 3 Respuesta Variada. Ej: $8 + 8$; $7 + 9$; $12 + 4$; $5 + 11$.

- 4 Respuesta Variada. Ej: $12 - 3$; $18 - 9$; $14 - 5$; $10 - 1$.

Unidad 4

Cap 12 Multiplicar

Páginas 62 y 63

- 21 manzanas
 - 20 naranjas
 - La cantidad de manzanas no, pero la de naranjas sí.
 - 7 platos, 3 queques en cada plato, 21 queques en total;
5 platos, 3 frutillas en cada plato, 15 frutillas en total;
5 platos, 2 galletas en cada plato, 10 galletas en total.

Página 64

- 3 cajas; 8 chocolates en cada caja; 24 chocolates en total.
 - 6 bandejas; 2 pescados en cada bandeja; 12 pescados en total.
 - 2 platos; 9 naranjas en cada plato; 18 naranjas en total.

Página 65

- 3 bolsas; 4 galletas por bolsa; 12 galletas en total.

Páginas 66 y 67

- Respuestas Variadas. Ej:

Cantidad de personas en los columpios: $4 \cdot 2 = 8$;
 Cantidad de personas en los botes: $3 \cdot 4 = 12$;
 Cantidad de aves: $2 \cdot 8 = 16$;
 Cantidad de cerdos: $3 \cdot 7 = 21$;
 Cantidad de personas en las bicicletas: $5 \cdot 3 = 15$;
 Cantidad de personas en las mantas: $4 \cdot 5 = 20$;
 Cantidad de manzanas en los árboles: $3 \cdot 9 = 27$.

Páginas 68 y 69 - Practica

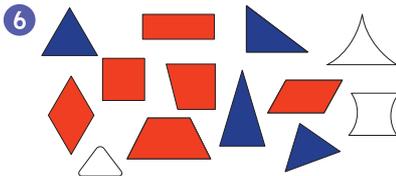
- 6 sartenes.
 - 3 huevos por sartén.
 - 18 huevos en total.
- 2 pescados por bandeja; 4 pescados en total.
 - 5 trozos de sandía por plato; 15 trozos de sandía en total.
- $5 \cdot 5 = 25$ galletas.
- $2 \cdot 6 = 12$. Hay 12 tomates en total.
- $3 \cdot 3 = 9$. Hay 9 personas.
 - $3 \cdot 2 = 6$.

Página 70

- $3 \cdot 6 = 18$ naranjas.
 - $6 \cdot 2 = 12$ kiwis.
- 7 torres; 3 cubos por torre; 21 cubos en total.
 - 4 torres; 8 cubos por torre; 32 cubos en total.
 - 5 torres; 2 cubos por torre; 10 cubos en total.
 - 2 torres; 5 cubos por torre; 10 cubos en total.

5

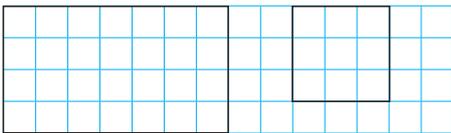
$7 + 9$
 $9 + 9$
 $8 + 5$



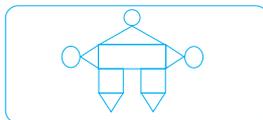
7

Figura	Cantidad de lados	Cantidad de vértices	Cantidad de ángulos rectos
	3	3	1
	4	4	4
	4	4	2
	4	4	4

8 Respuesta Variada. Ej:



9 Respuesta Variada. Ej:



10 A. 6; 18. B. 19; 10; 7.

11 A. Sumar 7. B. Restar 4.

Aventura Matemática

Páginas 56, 57, 58 y 59

- 1
 - 1
 - 2
 - 3

Se espera que los estudiantes sigan los pasos para crear el diseño.
- A

- 18 puntos; 19 puntos; 17 puntos.
 - 10, 9 y 1; 10, 8, 2; 10, 10.
 - 30 puntos. Se obtiene acertando los 3 discos en la boca de la rana.
 - Sí, acertando 2 veces en los 8 puntos.
- 5 puntos.
 - 6 puntos.
 - Respuesta Variada. Ej: 5 negros; 5 blancos; 3 blancos y 2 negros.

Página 71

3 A. $6 \cdot 2 = 12$.

B. Respuesta Variada. Ej:

$6 \cdot 4 = 24$; $8 \cdot 3 = 24$; $4 \cdot 6 = 24$; $3 \cdot 8 = 24$.

Página 72 - Practica

1 A. 3 canastos.

B. 4 mangos por canasto.

C. $3 \cdot 4 = 12$. 12 mangos.

2 $5 \cdot 2 = 10$. Hay 10 pasteles.

3 A. $2 \cdot 8 = 16$ caramelos. B. $4 \cdot 4 = 16$ caramelos.

Página 73

1 $2 \cdot 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm}$; $3 \cdot 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$.

2 A. $6 \cdot 8 = 48$ latas. B. multiplicamos por 6. C. 48 latas.

Página 74 - Practica

1 A. $1 \cdot 3 = 3 \text{ cm}$. B. $2 \cdot 3 = 6 \text{ cm}$. C. $3 \cdot 3 = 9 \text{ cm}$.

2 A. 5 bolsas. C. $5 \cdot 4$

B. 4 galletas por bolsa. D. 20 galletas.

Página 75 - Ejercicios

1 A. $2 \cdot 8 = 16$ chocolates. B. $5 \cdot 2 = 10$ kiwis.

2 A. 3 platos. C. $3 \cdot 4$

B. 4 plátanos por plato. D. 12 plátanos.

Página 76 - Problemas 1

1 A. 5 botellas; 2 litros en cada botella; 10 litros en total; $5 \cdot 2 = 10$.

B. 3 bandejas; 2 pescados en cada bandeja; 6 pescados en total; $3 \cdot 2 = 6$.

C. 4 trozos; 3 cm mide cada trozo, 12 cm en total; $4 \cdot 3 = 12$.

Página 77 - Problemas 2

1 A.  B. $2 \cdot 6$

C. Respuesta Variada. Ej: $3 \cdot 4$; $6 \cdot 2$.

Cap 13 Tablas de multiplicar

Página 78

1 A. 2; 4; 6; 8; 10.

B. $6 \cdot 2 = 12$; $7 \cdot 2 = 14$; $8 \cdot 2 = 16$; $9 \cdot 2 = 18$.

Página 79

4 A. $3 \cdot 2 = 6$ tomates. B. $4 \cdot 2 = 8$ donas.

5 Respuesta Variada. Ej: Cada niño hace 2 garzas de origami ¿Cuántas garzas pueden hacer 7 niños?

Página 80 - Practica

1 A. 2 B. 4 C. 6 D. 8 E. 10 F. 12 G. 14 H. 16 I. 18

2 A. $6 \cdot 2 = 12$ kiwis.

B. $3 \cdot 2 = 6$ rosas.

C. $8 \cdot 2 = 16$ cepillos.

D. $4 \cdot 2 = 8$ alfajores.

Página 81

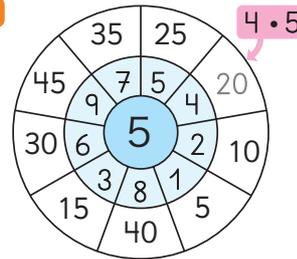
1 A. 5; 10; 15; 20; 25.

B. 30; 35; 40; 45.

Página 82

4 4 trozos; 5 cm cada uno.

5



Página 83 - Practica

1 A. 5 B. 10 C. 15 D. 20 E. 25 F. 30 G. 35 H. 40 I. 45

2 A. $2 \cdot 5 = 10$ galletas.

B. $5 \cdot 5 = 25$ manzanas.

C. $3 \cdot 5 = 15$ caramelos.

Página 84

1 A. 10; 20; 30; 40; 50.

B. 60; 70; 80; 90.

Página 85

3 A. 40 lápices.

B. 60 galletas.

C. 70 hojas de papel lustre.

4 90 galletas.

Página 86 - Practica

1 A. 10 B. 20 C. 30 D. 40 E. 50 F. 60 G. 70 H. 80 I. 90

2 A. $3 \cdot 10 = 30$ galletas.

B. $6 \cdot 10 = 60$ cubos.

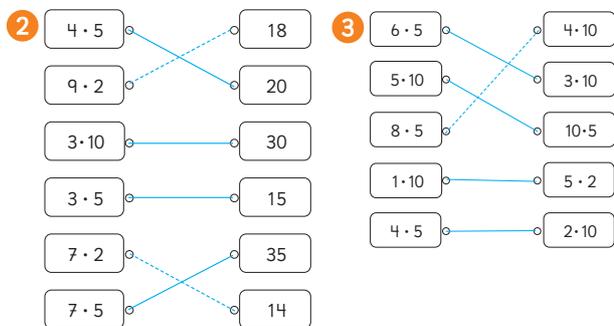
Páginas 87 y 88

Respuestas Variadas. Se espera que los estudiantes desarrollen el juego y practiquen las multiplicaciones.

Páginas 89 y 90 - Practica

1 A. 20 C. 60 E. 18 G. 10 I. 10 K. 16 M. 8

B. 30 D. 25 F. 45 H. 40 J. 30 L. 35



- 4 $5 \cdot 10 = 50$ hojas. 5 $6 \cdot 10 = 60$ galletas.
 6 $8 \cdot 5 = 40$ manzanas. 7 $4 \cdot 5$
 8 $6 \cdot 2$ 9 Respuesta Variada. A. 10 B. 10

Página 91- Ejercicios

- 1 A. 4 E. 40 I. 15 M. 80 Q. 14 U. 2
 B. 12 F. 18 J. 40 N. 10 R. 35 V. 25
 C. 45 G. 20 K. 5 O. 10 S. 30 W. 30
 D. 6 H. 16 L. 60 P. 8 T. 70 X. 10
- 2 $4 \cdot 2 = 8$ niños. 3 $6 \cdot 5 = 30$ pétalos.

Cap 14 Cuerpos

Páginas 92 y 93

- 1 Se espera que los estudiantes sigan los pasos para construir una caja y analicen su forma.

Página 94

- 2 A. ✗ B. ✗ C. ✗ D. ✓

Página 95

- 3 A. 12 aristas. B. 8 vértices.
 4 A. Cuadrado. B. 12 aristas. C. 8 vértices.

Página 96

5 A.

Longitud de los palos	Número de palos
10 cm	4 palos
8 cm	4 palos
4 cm	4 palos

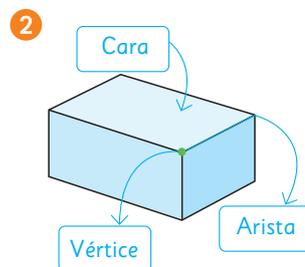
B. 8 bolitas de plasticina.

Ejercita

- A. 12 palos. B. 8 bolitas de plasticina.

Páginas 97 y 98 - Practica

- 1 A. 6 caras; 12 aristas; 8 vértices; caras: cuadrados.
 B. 4 aristas de 2 cm; 4 aristas de 4 cm; 4 aristas de 5 cm; caras: rectángulos.
 C. 6 caras; 12 aristas; 8 vértices; caras: cuadrados y rectángulos.
 D. 6 caras; 12 aristas.



Páginas 99 y 100

- 1 Se espera que los estudiantes construyan el cono siguiendo los pasos y lo decoren como prefieran.

Página 101

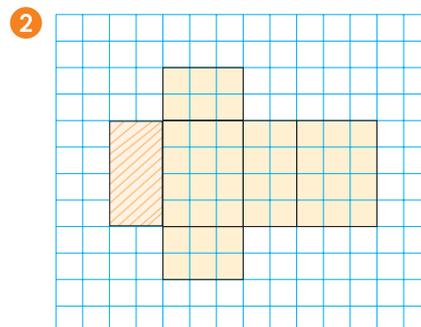
- 2 Se espera que los estudiantes realicen lo pedido y analicen la forma de la esfera.

Ejercita

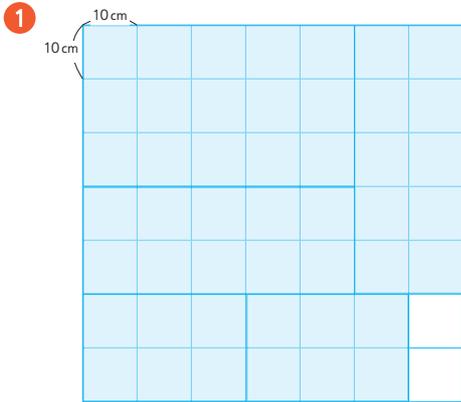
Cuerpo	Puede rodar
	✗
	☐
	✗
	☐

Página 102 - Ejercicios

- 1 A. 6 caras.
 B. 12 aristas.
 C. 8 vértices.
 D. Caras (A): Rectángulos, Caras (B): Cuadrados.



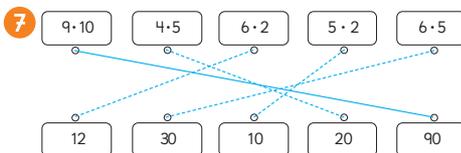
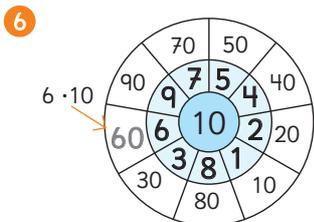
Página 103 - Problemas



Repaso

Páginas 105, 106 y 107

- 1 A. 4 portalápices.
 B. 6 lápices.
 C. $4 \cdot 6 = 24$
 D. Hay 24 lápices.
- 2 A. 5 floreros.
 B. 4 flores.
 C. $5 \cdot 4 = 20$
 D. Hay 20 flores.
- 3 5 trozos; 2 cm mide cada trozo; 10 cm en total;
 $5 \cdot 2 = 10$.
- 4 A. 6 vasos. B. 8 calcetines.
- 5 35 chocolates.



- 8 A. 12 aristas.
 B. 8 vértices.
 C. Cuadrados y rectángulos.

9 A.

Longitud de los palos	Número de palos
6 cm	4 palos.
3 cm	4 palos.
1 cm	4 palos.

- B. 8 bolitas de plasticina



Aventura Matemática

Páginas 108, 109, 110 y 111

- 1 A. 24 patas. B. 16 alas. C. 8 antenas.
- 2 A. 100 abejas. B. 5 cucharaditas.
- 3 1 30 km.
 2 A. 50 vuelos. B. 3 días.

Bibliografía

- Araneda, A. M., Chandía, E., & Sorto, M. A. (2013). *Datos y azar para futuros profesores de Educación Básica*. Santiago de Chile: SM.
- Cedillo, T., Isoda, M., Chalini, A, Cruz,V. y Vega E. (2012). *Matemáticas para la Educación Normal: Guía para el aprendizaje y enseñanza de la aritmética*. MéxicoD.F.: Contrapunto.
- Cedillo, T., Isoda, M., Chalini, A, Cruz,V. y Vega E. (2012). *Matemáticas para la Educación Normal: Guía para el aprendizaje y enseñanza de la geometría y la medición*. México D.F.: Contrapunto.
- Chamorro, M. (2006). *Didáctica de las matemáticas para primaria*. Madrid: Pearson Educación.
- Isoda, M., Arcavi, A. y Mena, A. (2012). *El estudio de clases japonés en matemáticas: su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Isoda, M. , Katagiri, S. (2012). *Pensamiento matemático. ¿Cómo desarrollarlo en la sala de clases?* Santiago de Chile: Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), Universidad de Chile.
- Lewin, R., López, A., Martínez, S., Rojas, D., y Zanocco, P. (2014). *Números para futuros profesores de Educación Básica*. Santiago de Chile: SM.
- Martínez, S. y Varas, L. (2014). *Álgebra para futuros profesores de Educación Básica*. Santiago de Chile: SM.
- Mineduc (2013). *Programa de estudio de matemáticas para segundo año básico*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mineduc (2018). *Bases curriculares*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mineduc (2023). *Actualización de la priorización curricular para la reactivación integral de aprendizajes. Matemática*. Santiago de Chile: Unidad de Currículum y Evaluación. Ministerio de Educación.
- Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (2020). *Recomendaciones para nombrar y escribir sobre Pueblos Indígenas y sus Lenguas*. Santiago de Chile.
- Parra, C. y Saiz, I. (2007). *Enseñar aritmética a los más chicos: De la exploración al dominio*. Rosario de Santa Fé: Homosapiens.
- Reyes, C., Dissett L. y Gormaz R. (2013). *Geometría para futuros profesores de Educación Básica*. Santiago de Chile: SM.

Recortable 1



Para usar en el capítulo 9.

Recortable 1

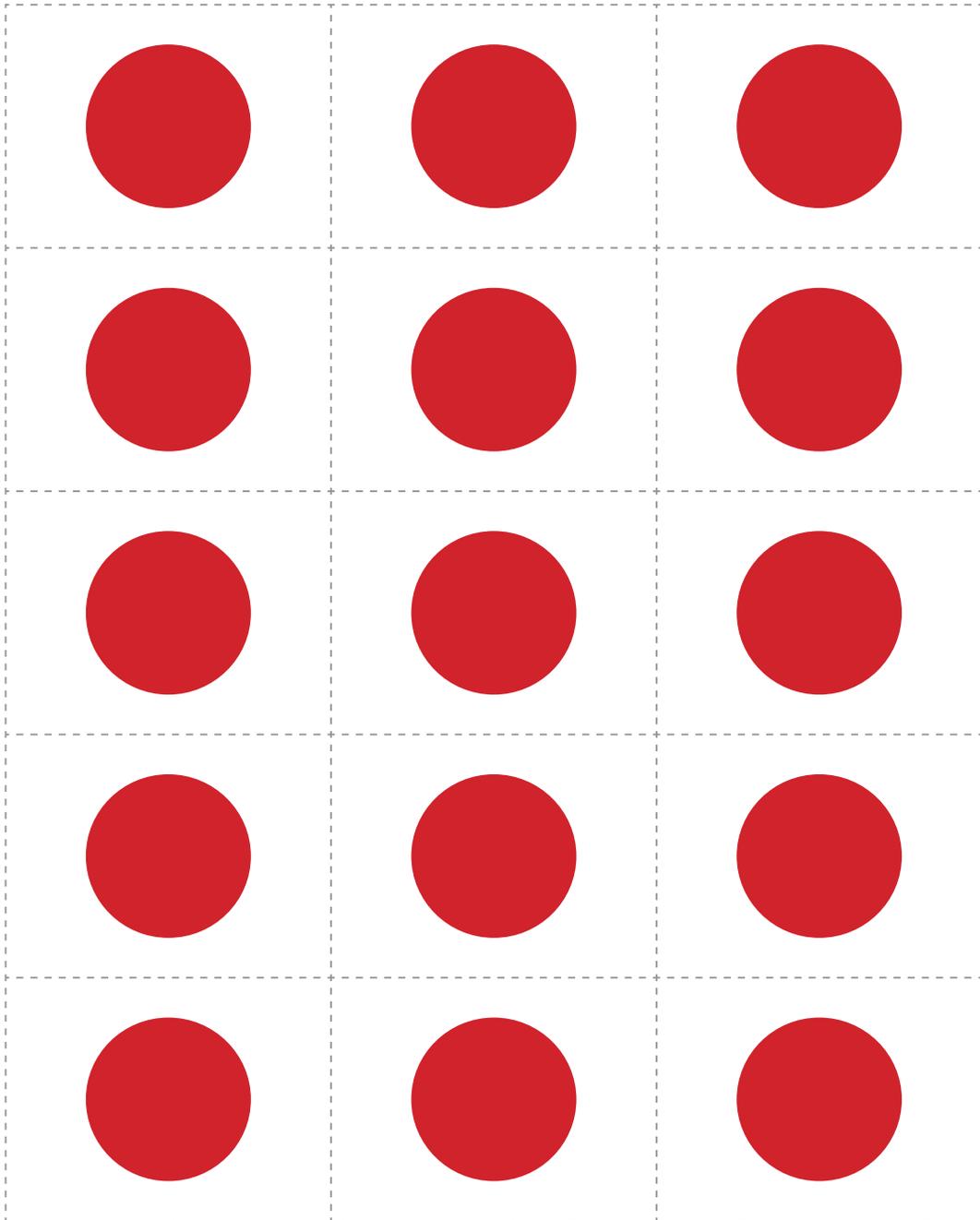


Para usar en el capítulo 9.

Recortable 1



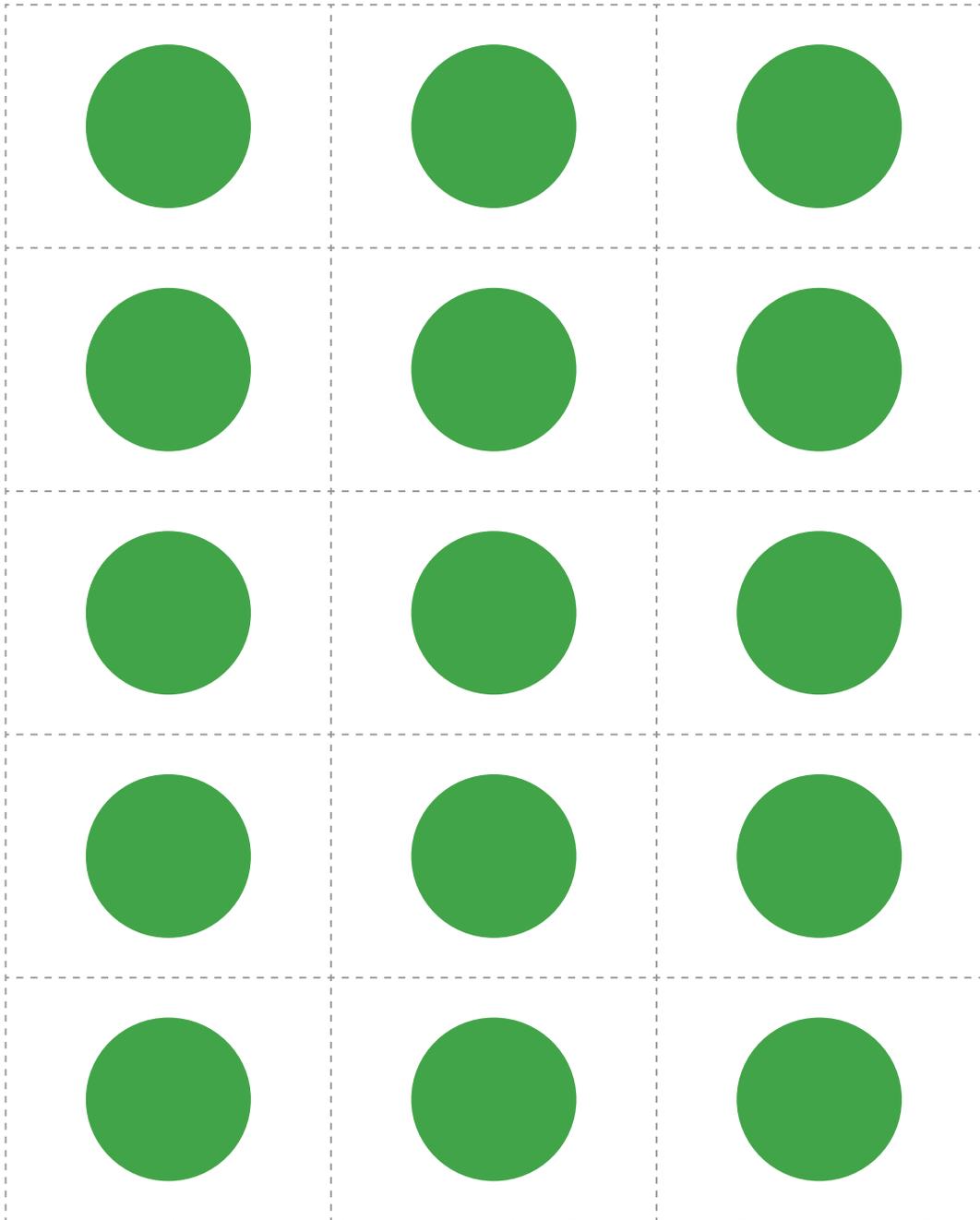
Para usar en el capítulo 9.



Recortable 1



Para usar en el capítulo 9.



Recortable 2



Para usar en la actividad 2 de la página 9.

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Recortable 3



Para usar en la actividad 4 de la página 11.

9					
6					
8					
5					
7					
+	3	7	6	9	8

Recortable 4



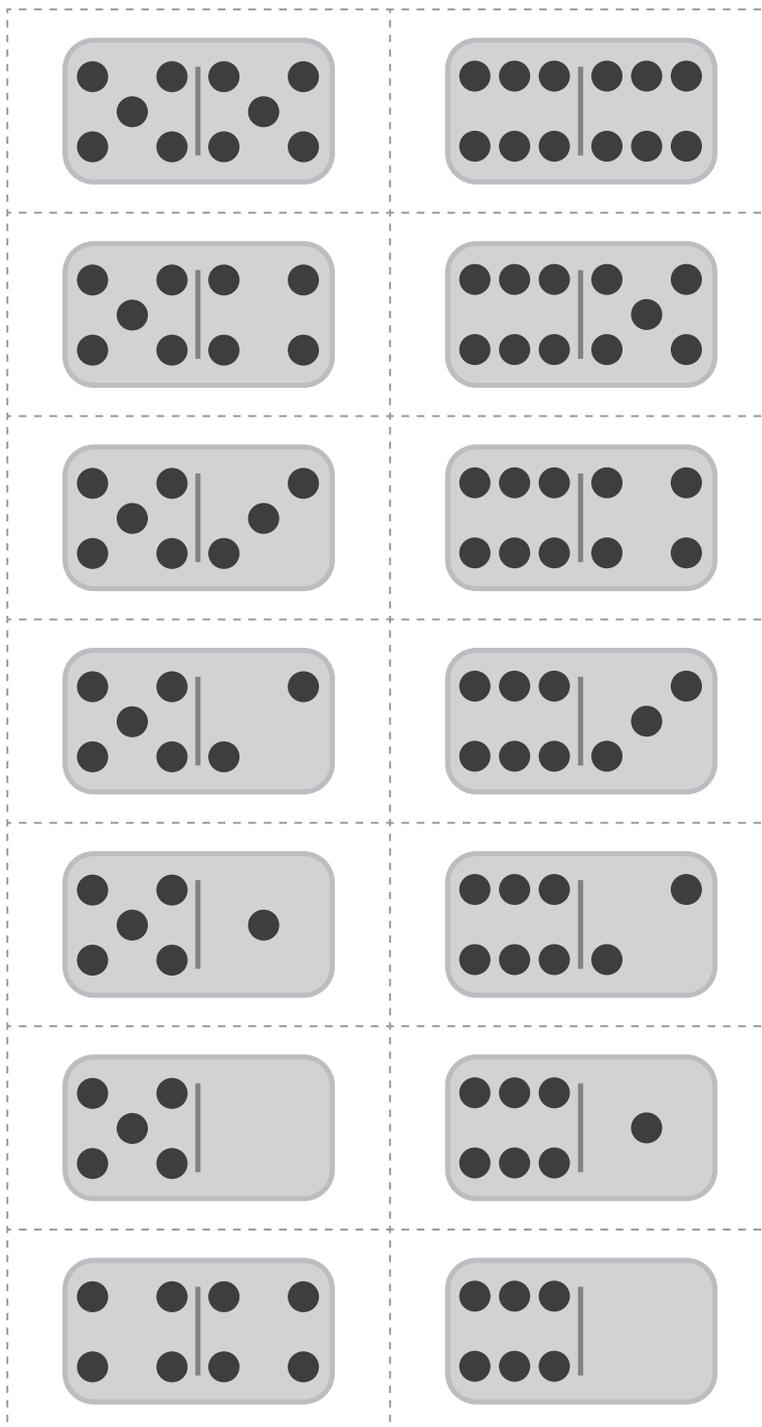
Para usar en la actividad 3 de la página 15.

+	7	8	6	4	5	6	7	8	9	5
6	13	14	12	10	11	12	13	14	15	11
9	16	17	15	13	14	15	16	17	18	14
7	14	15	13	11	12	13	14	15	16	12
5	12	13	11	9	10	11	12	13	14	10
8	15	16	14	12	13	14	15	16	17	13
9	16	17	15	13	14	15	16	17	18	14
7	14	15	13	11	12	13	14	15	16	12
8	15	16	14	12	13	14	15	16	17	13
6	13	14	12	10	11	12	13	14	15	11

Recortable 5



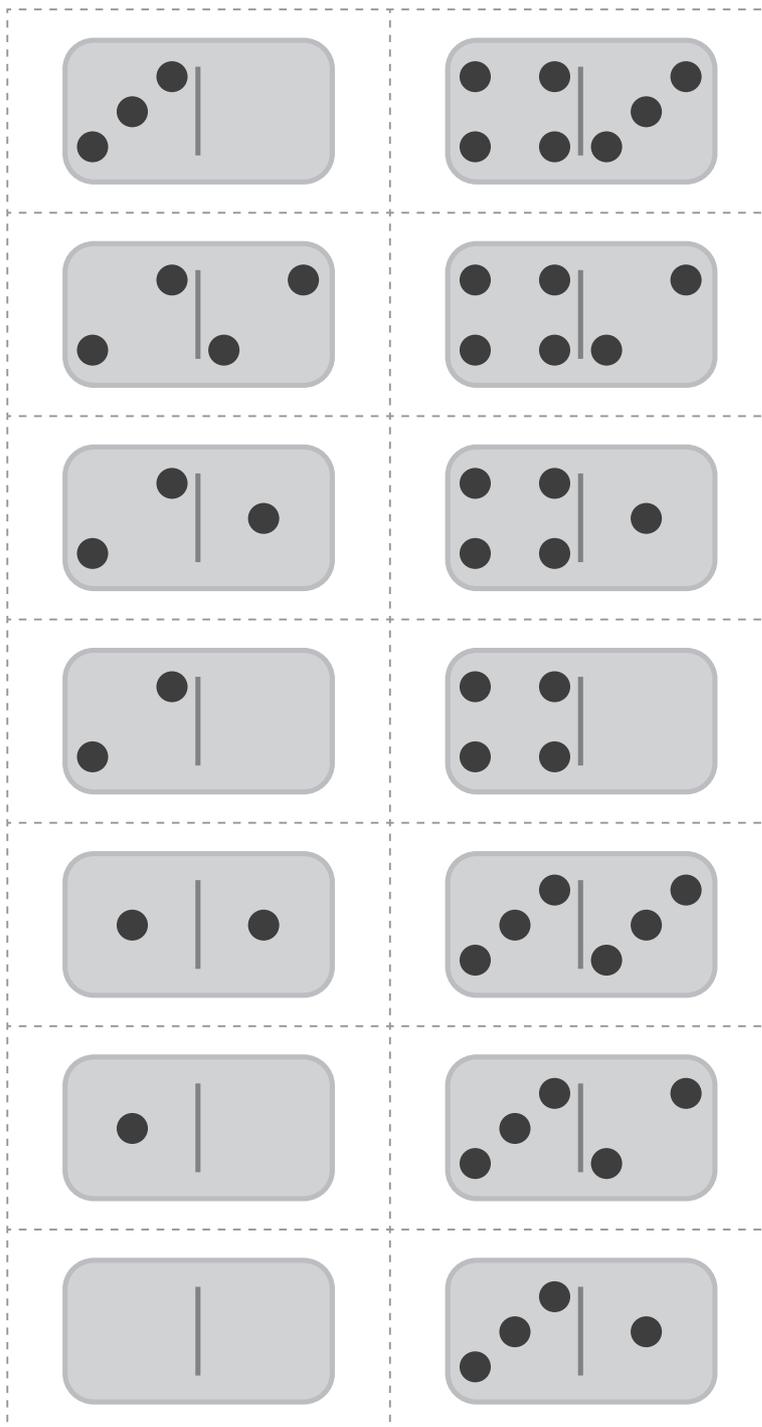
Para usar en la actividad 1 de la página 18.



Recortable 5



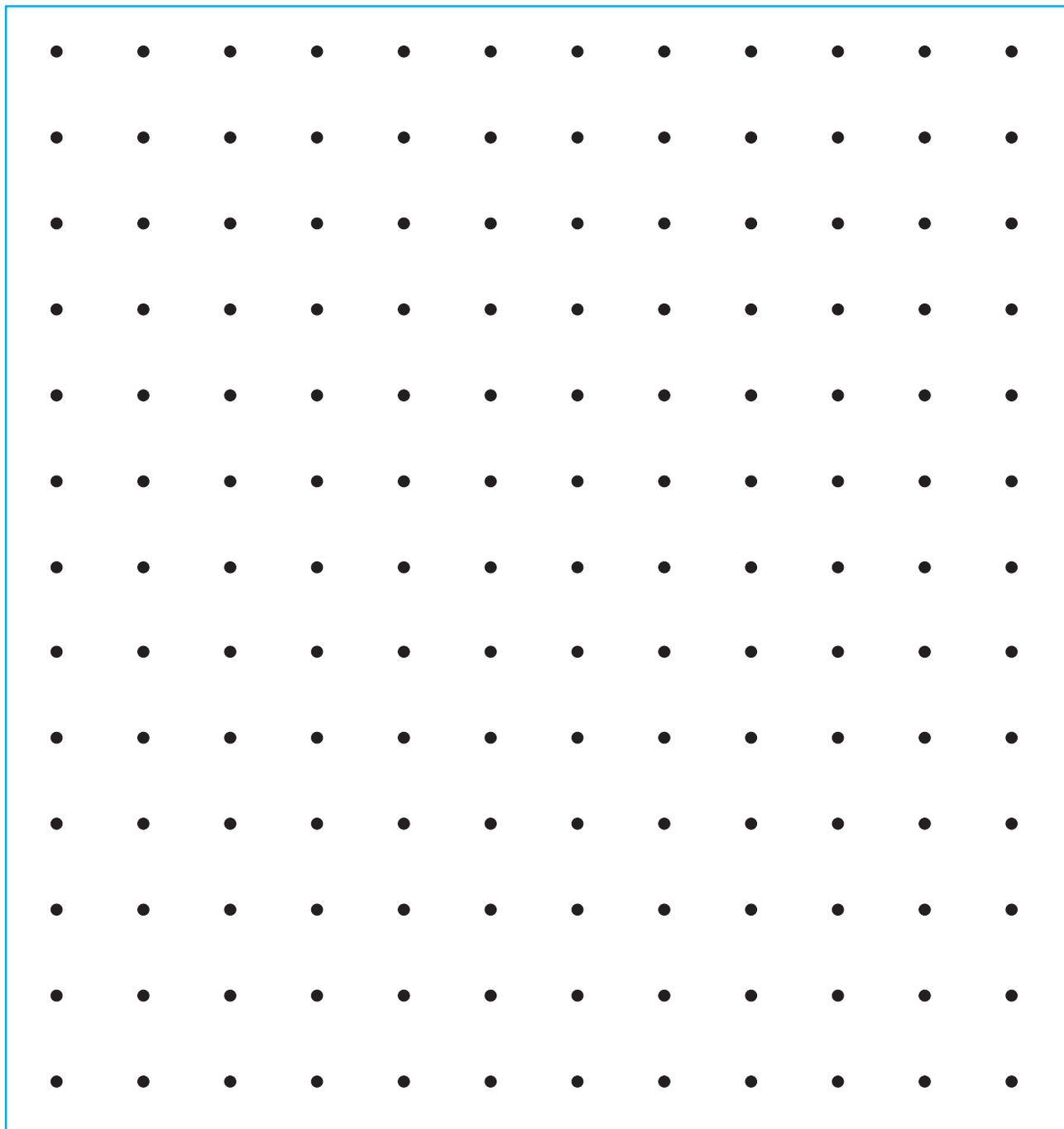
Para usar en la actividad 1 de la página 18.



Recortable 6



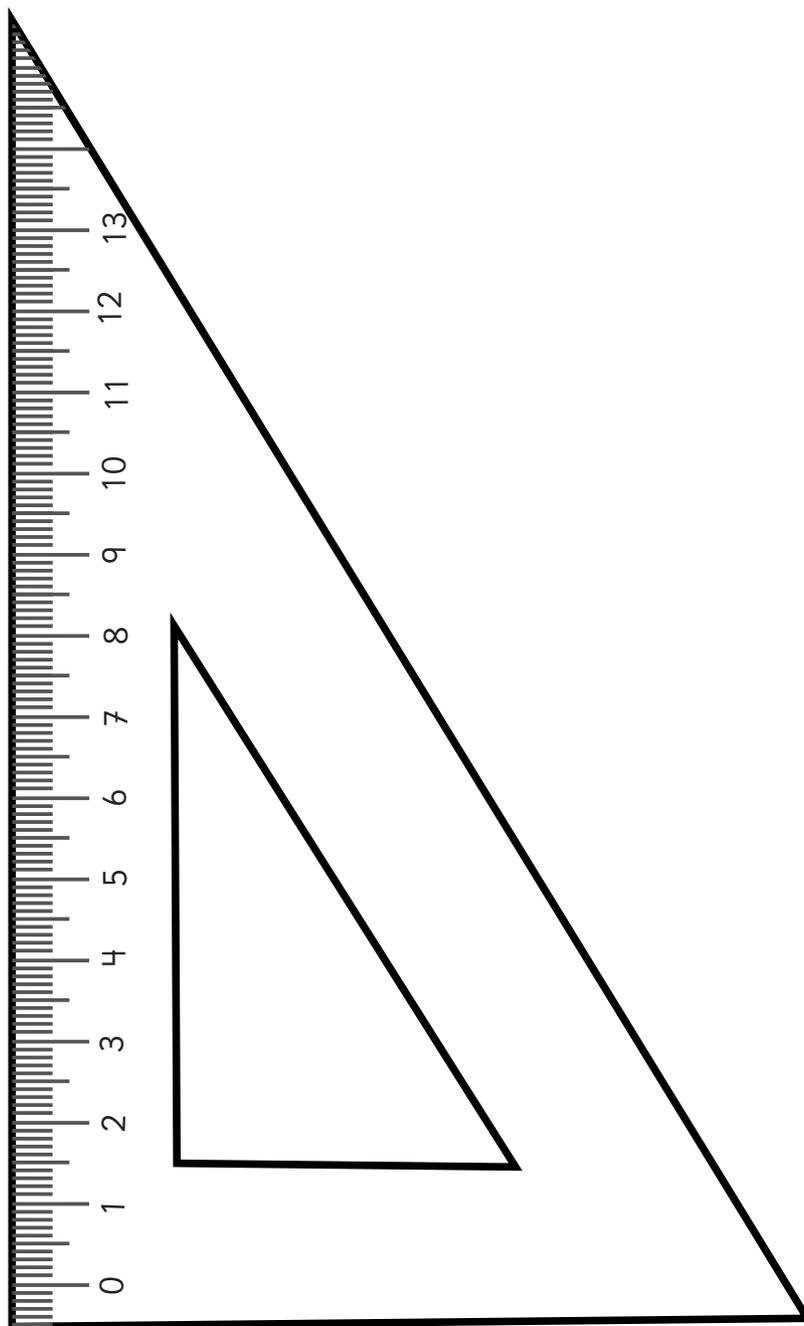
Para usar en la actividad 3 de la página 24.



Recortable 7



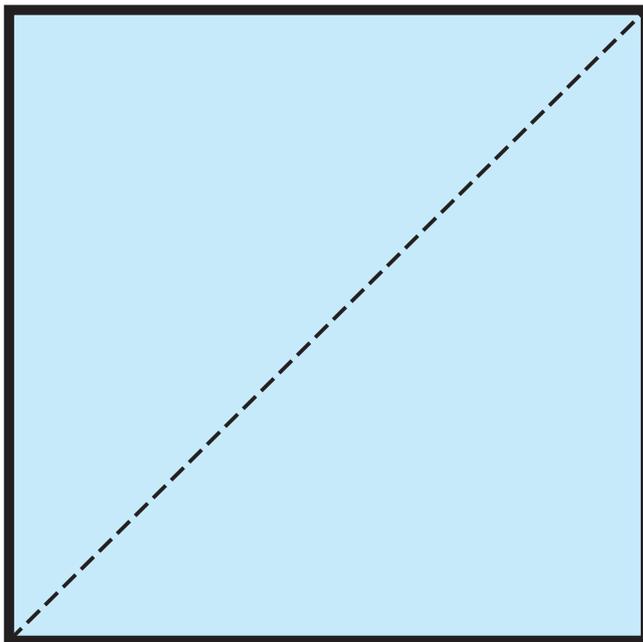
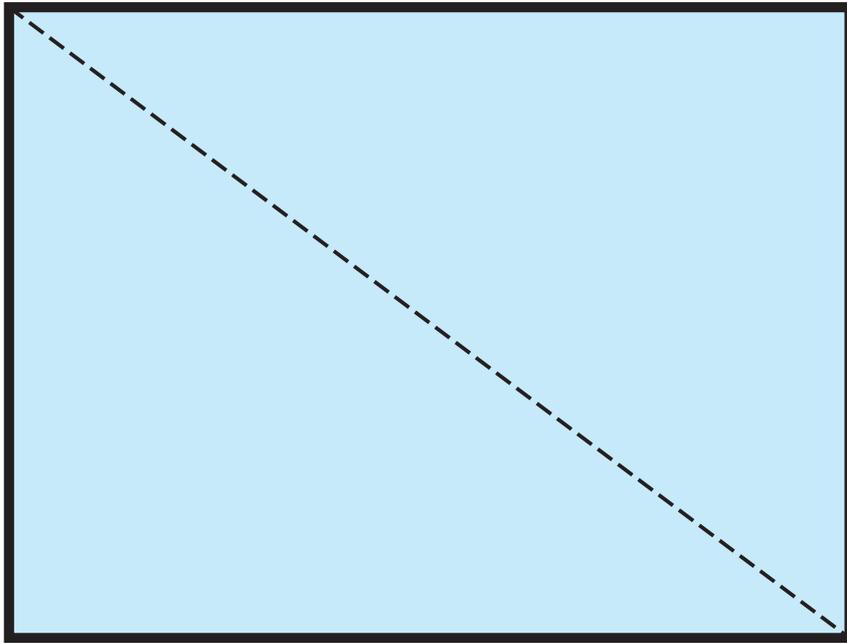
Para usar en la actividad 3 de la página 28.



Recortable 8



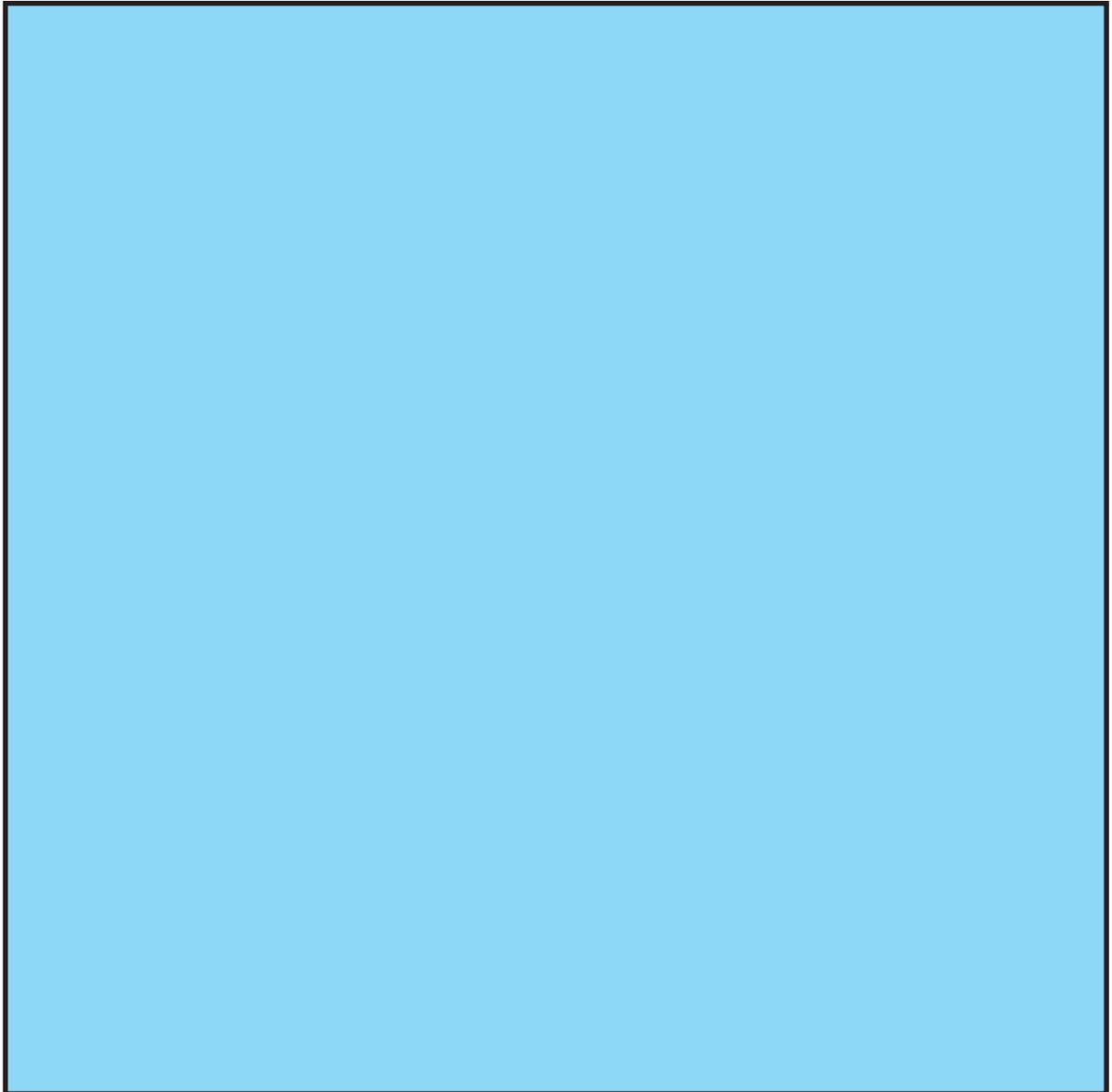
Para usar en la actividad 1 de la página 34.



Recortable 9



Para usar en la actividad 5 de la página 35.



Recortable 10



Para usar en los juegos 2 y 3 de las páginas 87 y 88

Tabla del 2

$1 \cdot 2$	$2 \cdot 2$	$3 \cdot 2$
$4 \cdot 2$	$5 \cdot 2$	$6 \cdot 2$
$7 \cdot 2$	$8 \cdot 2$	$9 \cdot 2$

6

4

2



12

10

8



18

16

14



Recortable 10



Para usar en los juegos 2 y 3 de las páginas 87 y 88

Tabla del 5

$1 \cdot 5$	$2 \cdot 5$	$3 \cdot 5$
$4 \cdot 5$	$5 \cdot 5$	$6 \cdot 5$
$7 \cdot 5$	$8 \cdot 5$	$9 \cdot 5$

15

10

5



30

25

20



45

40

35



Recortable 10



Para usar en los juegos 2 y 3 de las páginas 87 y 88

Tabla del 10

$1 \cdot 10$	$2 \cdot 10$	$3 \cdot 10$
$4 \cdot 10$	$5 \cdot 10$	$6 \cdot 10$
$7 \cdot 10$	$8 \cdot 10$	$9 \cdot 10$

30

20

10



60

50

40



90

80

70



Recortable 11



Para usar en los juegos 1 y 4 de las páginas 87 y 88

2	4	6
8	10	12
14	16	18
5	15	20

Recortable 11



Para usar en los juegos 1 y 4 de las páginas 87 y 88

25	30	35
40	45	50
60	70	80
	90	

Recortable 11



Para usar en los juegos 1 y 4 de las páginas 87 y 88

Tabla del 2

$1 \cdot 2$	$2 \cdot 2$	$3 \cdot 2$
$4 \cdot 2$	$5 \cdot 2$	$6 \cdot 2$
$7 \cdot 2$	$8 \cdot 2$	$9 \cdot 2$

Recortable 11



Para usar en los juegos 1 y 4 de las páginas 87 y 88

Tabla del 5

$1 \cdot 5$	$2 \cdot 5$	$3 \cdot 5$
$4 \cdot 5$	$5 \cdot 5$	$6 \cdot 5$
$7 \cdot 5$	$8 \cdot 5$	$9 \cdot 5$

Recortable 11



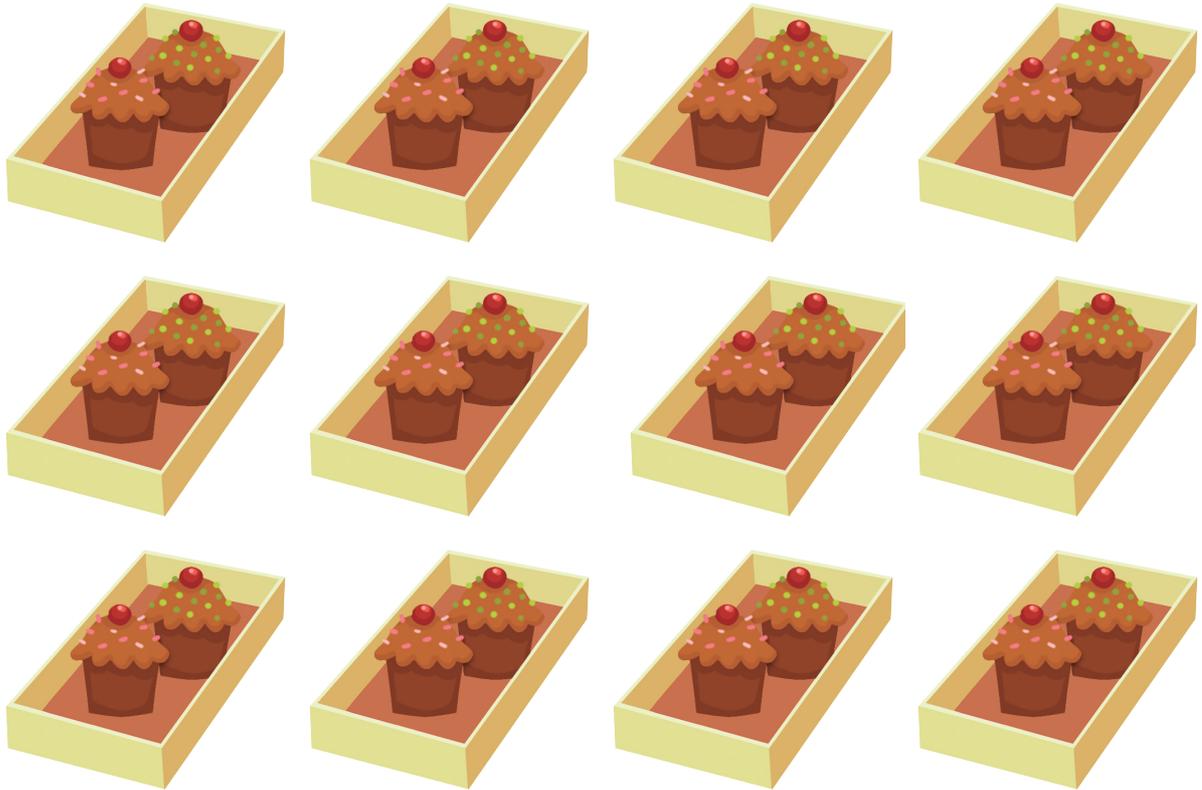
Para usar en los juegos 1 y 4 de las páginas 87 y 88

Tabla del 10

$1 \cdot 10$	$2 \cdot 10$	$3 \cdot 10$
$4 \cdot 10$	$5 \cdot 10$	$6 \cdot 10$
$7 \cdot 10$	$8 \cdot 10$	$9 \cdot 10$

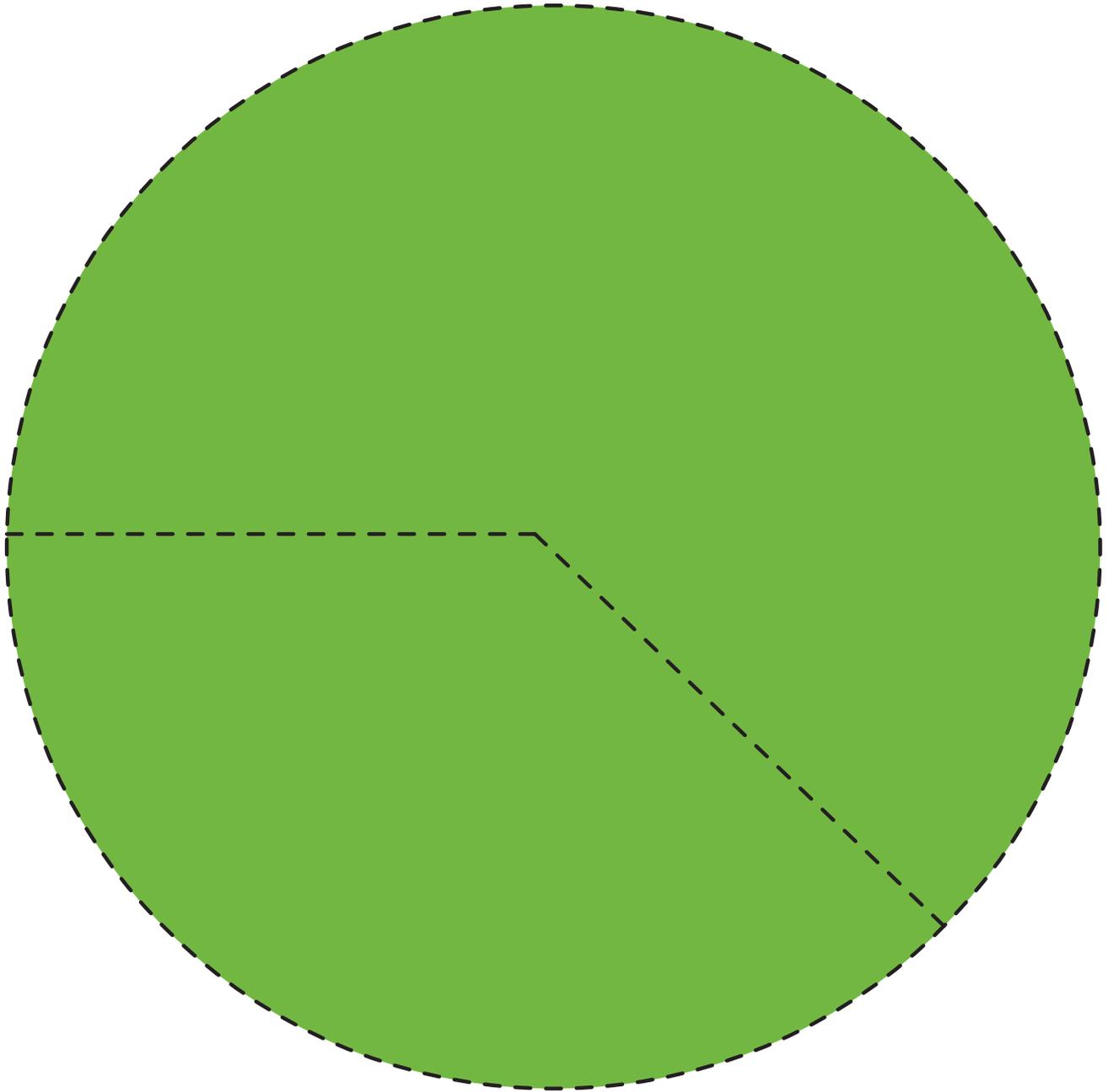
Recortable 12

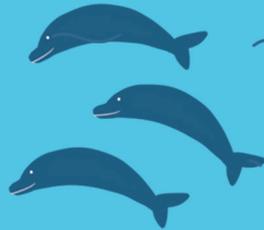
Para usar en los capítulos 12 y 13.



Recortable 13

Para usar en la actividad 6 de las páginas 99 y 100.





sello PEFC

