

Cuadernillo de

Matemática 4



La ciudadana y el ciudadano que queremos



Cuadernillo de Matemática 4



Mi nombre es: _____



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Cuadernillo de Matemática 4
Cuarto grado de Primaria

©Ministerio de Educación
Calle Del Comercio 193, San Borja
Lima 41, Perú
Teléfono: 615-5800
www.minedu.gob.pe

Revisión pedagógica:
Nelly Gabriela Rodríguez Cabezudo

Diseño y diagramación:
Elisa del Rocio Espinoza Cerdan

Ilustración:
Alfredo Jeli Torres Linares
Carlos Humberto Salvador Nava Marchena
George Williams Benites Nolis

Diseño de Ilustración de carátula:
George Williams Benites Nolis

Primera edición: Octubre 2022
C. P. N.° 003-2022-MINEDU/VMGP/UE 120
Dotación: 2023
Tiraje: 450 578 ejemplares

Impreso por:
QUAD GRAPHICS PERÚ S. R. L.
Se terminó de imprimir en diciembre de 2022, en los talleres gráficos de Quad Graphics Perú S. R. L., sito en la Av. Los Frutales N.° 344, Urbanización El Artesano, Ate, Lima – Perú

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción de este cuadernillo por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso del Ministerio de Educación.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.° 2022-10938
Impreso en el Perú / *Printed in Peru*



Presentación

¡Hola!

Te acompañaremos para que aprendas Matemática de la mejor manera, a través de problemas, juegos, rompecabezas y material concreto.

¡Te deseamos un **buen año escolar!**



Índice

Estos íconos te permitirán identificar las fichas por competencias matemáticas.



- Resolvemos problemas de cantidad.
- Resolvemos problemas de regularidad, equivalencia y cambio.
- Resolvemos problemas de forma, movimiento y localización.
- Resolvemos problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Estos íconos indican la forma de desarrollar las actividades.



En pareja



Individual



En equipo



BLOQUE 1

- FICHA 1: Organizamos los datos 5
- FICHA 2: Construimos triángulos con el tangram 9
- FICHA 3: Formamos patrones con sonidos 13
- FICHA 4: Resolvemos problemas de agregar y quitar .. 15
- FICHA 5: Resolvemos problemas de comparación..... 17
- FICHA 6: Descomponemos en grupos de 10 y 100 .. 19
- FICHA 7: Resolvemos problemas de multiplicación ... 23
- FICHA 8: Multiplicamos en filas y columnas..... 25



BLOQUE 2

- FICHA 9: Mis preferencias deportivas 29
- FICHA 10: Cuadriláteros con el tangram 31
- FICHA 11: Patrones gráficos 35
- FICHA 12: Repartimos y dividimos 37
- FICHA 13: ¿Cuántas veces más? 39
- FICHA 14: Problemas multiplicativos de comparación 41
- FICHA 15: Problemas para multiplicar y dividir 43



BLOQUE 3

- FICHA 16: Recogemos información de nuestros compañeros..... 45
- FICHA 17: Jugamos con el cardiotangram 47
- FICHA 18: Diseñamos patrones geométricos 53
- FICHA 19: Dividimos la unidad en partes iguales 55
- FICHA 20: Encontramos fracciones equivalentes..... 59
- FICHA 21: Comparamos fracciones 61
- FICHA 22: Juntamos partes de un todo 63
- FICHA 23: ¿Qué fracción nos queda? 65



BLOQUE 4

- FICHA 24: ¿Seguro, posible o imposible? 67
- FICHA 25: Exploramos los cuerpos geométricos 69
- FICHA 26: Descubrimos patrones multiplicativos 73
- FICHA 27: Medimos el tiempo en fracciones 75
- FICHA 28: Fracciones de distinto denominador 77
- FICHA 29: Resolvemos problemas con fracciones 79








BLOQUE 5

- FICHA 30: Identificamos sucesos 81
- FICHA 31: Medimos el perímetro 83
- FICHA 32: Medimos superficies 85
- FICHA 33: Hallamos el término desconocido 87
- FICHA 34: Representamos cantidades de cuatro cifras..... 89
- FICHA 35: Comparamos y ordenamos cantidades 91
- FICHA 36: Resolvemos problemas de comparación .. 93
- FICHA 37: Multiplicamos de diversas formas 95

Organizamos los datos



1 ¿Qué hicieron estos estudiantes en las vacaciones? **Comenten** en clase.

Fútbol  Rosa	Ajedrez  Benjamín	Piano  Paco	Marinera  Miguel
Títeres  Ana	Guitarra  Fernando	Vóley  Lola	Robótica  Naira
Natación  Valery	Karate  Joao	Cajón  Ángel	Ballet  Susy
Teatro  Hugo	Fútbol  Paty	Huayno  Paola	Festejo  Nico
Quena  Jorge	Mimo  John	Origami  Juan	Violín  Urpi



Yo toco la quena, un instrumento musical de viento de origen andino.

Yo bailo festejo, un género musical de raíces africanas, originario de las regiones de Ica y Lima, en la costa central.



- Y tú, ¿qué hiciste en las vacaciones?
- ¿Qué actividades prefieres? **Describe** una de ellas.

2 ¿Cómo organizarías las actividades de la página anterior?

a. Clasifica las actividades.


b. Escribe una lista de los grupos que encontraste y coloca un nombre a cada grupo.

c. Lola y Hugo agruparon de esta manera. Completa la lista.



Nombre del grupo:
Danza

- Festejo
-
-
-
-



Nombre del grupo:
Instrumento musical

-
-
-
-
-

d. ¿En qué se parecen las actividades? Completa las afirmaciones.

- Festejo, huayno, marinera y ballet son similares porque son

_____.
danzas / deportes / instrumentos musicales

- Piano, cajón, guitarra, quena y violín son

_____.
danzas / deportes / instrumentos musicales

Ordenar y disponer en grupos las actividades según un criterio o característica se denomina **clasificar**.

Clasificamos cada vez que hacemos grupos con características comunes.

e. Haz otras dos listas con los grupos que formaste.

Lista 1

Nombre del grupo: _____

- _____

- _____

Lista 2

Nombre del grupo: _____

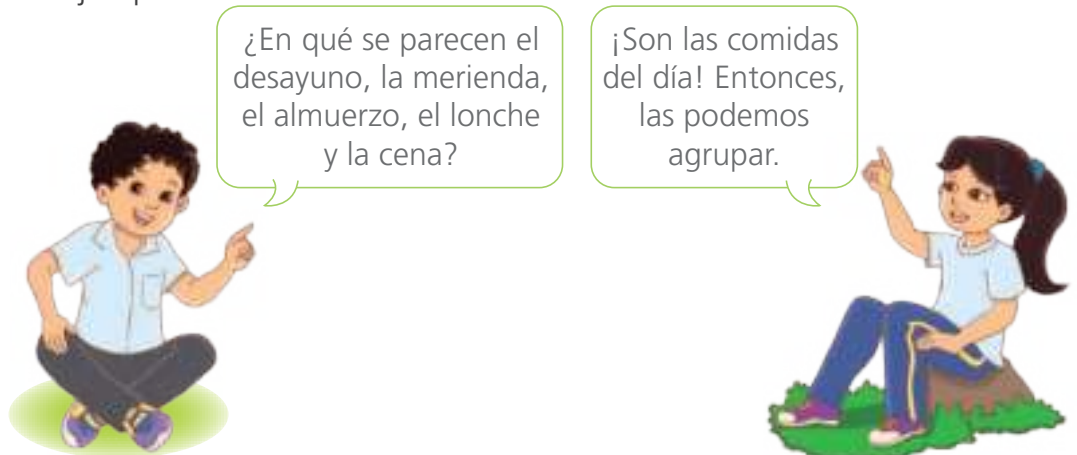
- _____

- _____

- ¿Qué tienen en común los elementos de la lista 1? _____

- ¿Y los de la lista 2? _____

f. **Escribe** en tu cuaderno otras actividades que se puedan clasificar.
Por ejemplo:



La **variable** es la característica que elegimos para agrupar.
Por ejemplo, *comidas del día*.

Los **valores de la variable** son los elementos de la agrupación.
Por ejemplo: *desayuno, merienda, almuerzo, lonche y cena*.

3 Los estudiantes escribieron en las tarjetas el nombre de su juego preferido.



a. Clasifica los juegos en dos listas.

Lista 1

Variable:
Juegos de mesa

Sus valores:

Lista 2

Variable:

Sus valores:

b. Escribe las características de cada variable.

1. _____

2. _____



Y a ti, ¿qué te gusta jugar?

- Pregunta a tus familiares sobre los juegos que conocen.
- Luego, clasifica los juegos en dos o más variables.
- Muestra tu investigación a la clase.

Construimos triángulos con el tangram



- 1 Con el tangram **construyan** diversas figuras.



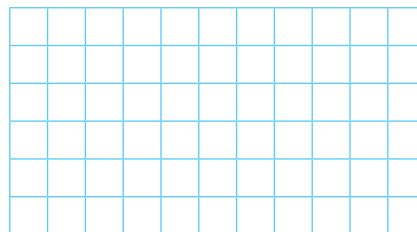
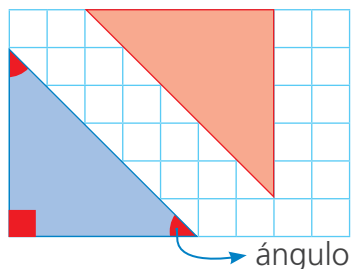
Recorta el tangram de la pág. 11.



- a. ¿Cuántos triángulos hay en el tangram?
- b. ¿Cuántos tamaños distintos de triángulos hay? ¿Cómo son?

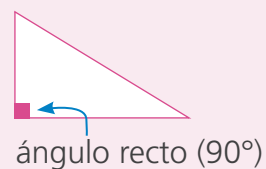


- c. **Dibuja** los triángulos y **señala** sus ángulos.

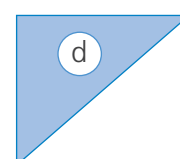
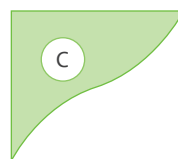
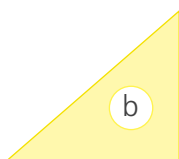
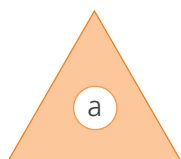


- ¿Cuántos lados tiene el triángulo?
- ¿Y cuántos ángulos?

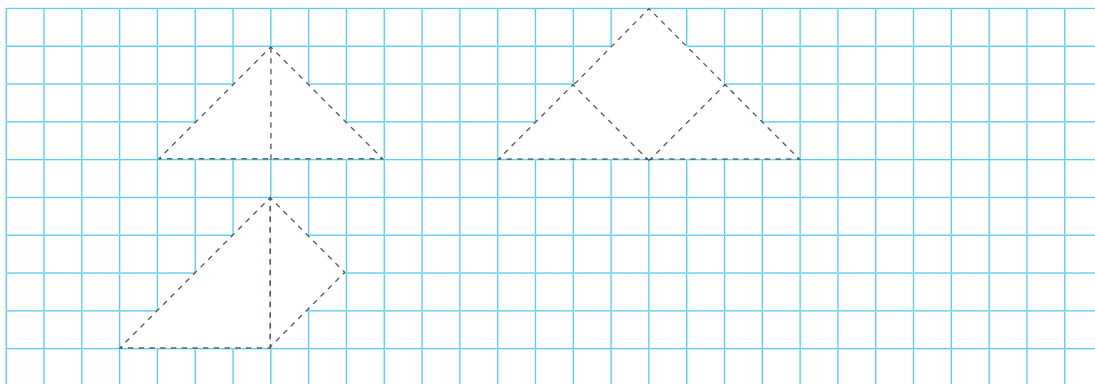
Este triángulo con un ángulo recto se llama **triángulo rectángulo**. El ángulo recto mide 90° .



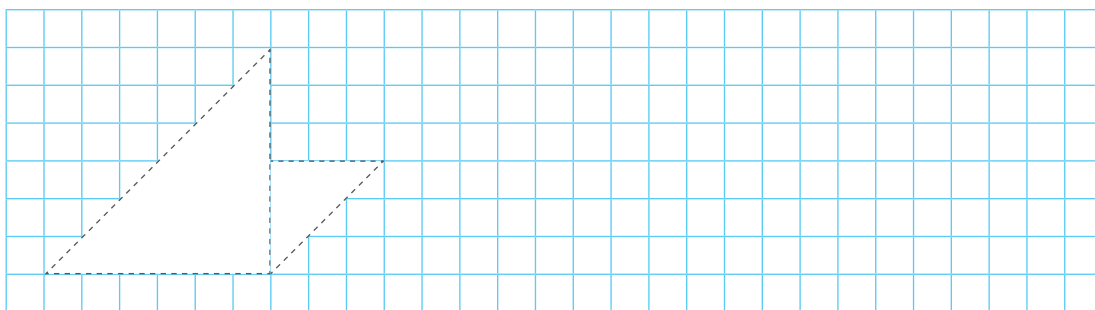
- d. ¿Cuáles son triángulos rectángulos? **Explica**.



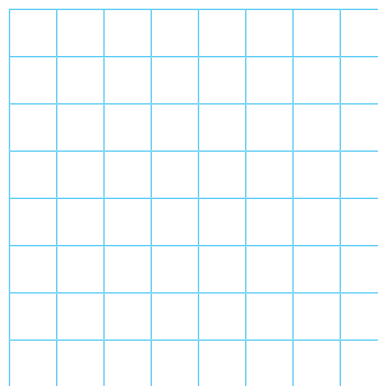
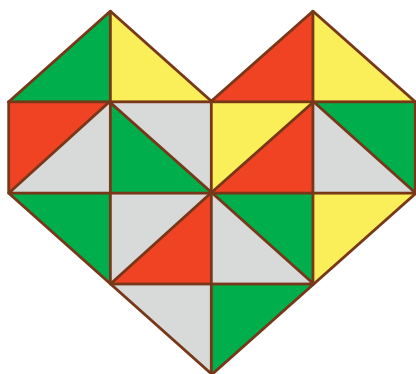
- 2 Forma triángulos con 2 y 3 piezas del tangram. **Completa y dibuja.**



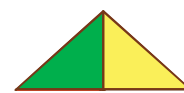
- 3 Forma triángulos con 4 piezas del tangram. **Dibújalos.**



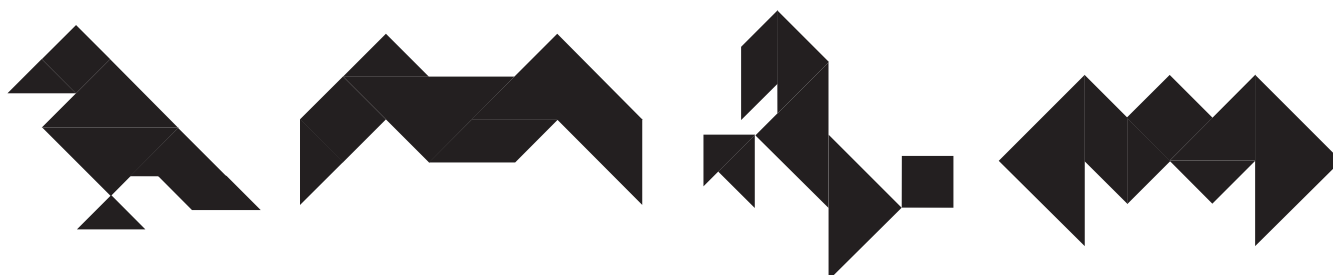
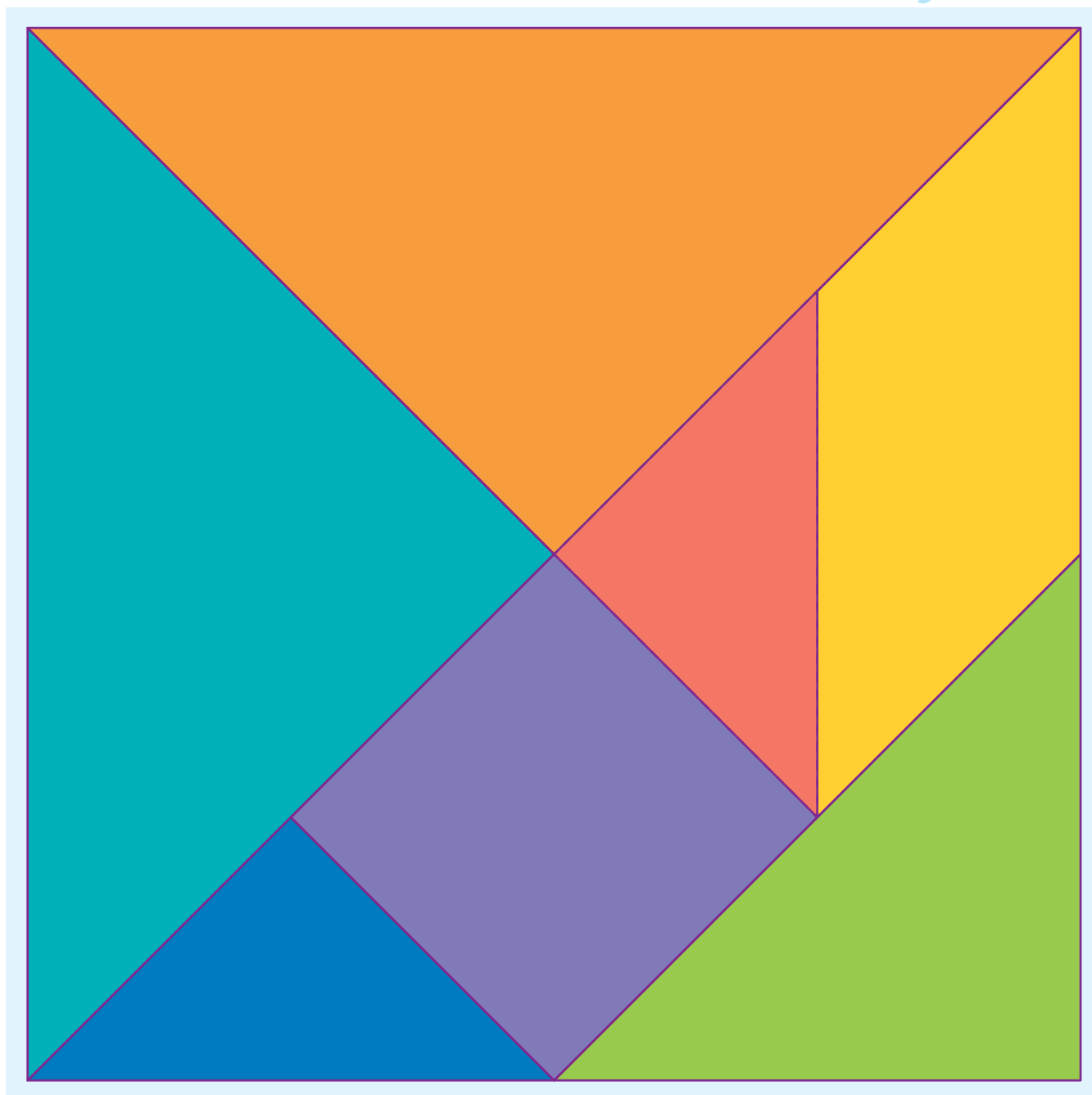
- 4 **Dibuja** el corazón con triángulos.

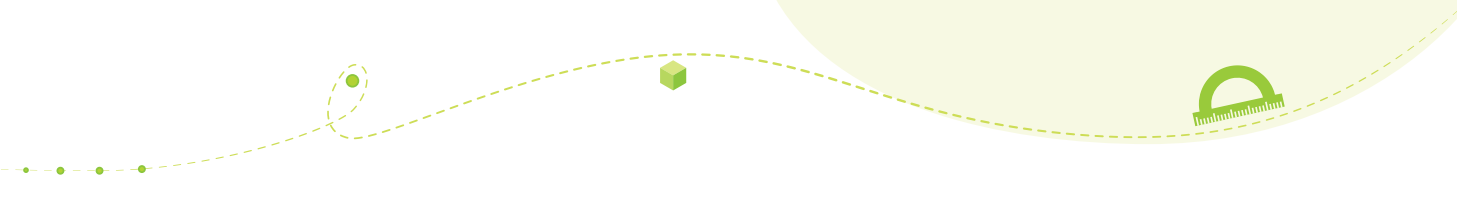


- a. ¿Cuántos triángulos de 1 solo color hay?
- b. ¿Cuántos triángulos formados por 2 colores ves?
- c. ¿Cuántos triángulos formados por más de 2 colores ves?



TANGRAM





Formamos patrones con sonidos



- 1 Repite estos sonidos varias veces. Con palmas, zapateos, chasquidos, entre otros.

El primer patrón tiene un **núcleo** que se repite tres veces.



- Representa cada sonido con letras del alfabeto. Encierra el núcleo de repetición.

Núcleo de repetición

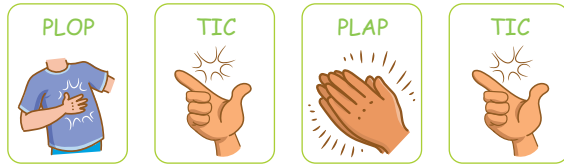
A A B A B

C



- 2 Creen y muestren un patrón de sonidos usando el cuerpo. Luego, representalos con letras en tu cuaderno.

- 3 **Observa** estas percusiones que se repetirán cuatro veces en el patrón. **Acompaña** la percusión con la música de tu preferencia (cumbia, rock, salsa, etc.)



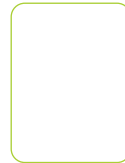
Repite la secuencia varias veces hasta dominarla, primero despacio y luego más rápido.



- a. **Sigue** el patrón con 16 percusiones. **Escribe** y **dibuja** según corresponda.

PLOP	TIC	PLAP	TIC	PLOP			TIC
A	B	C	B	A	_____	_____	_____
						C	

- b. **Dibuja** el sonido en la posición 18.



- c. ¿Y cuál sería la percusión en la posición 21? **Explica** tu respuesta.

- d. **Completa** la tabla con los sonidos según las diferentes posiciones.

Posición	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
Sonido	PLOP	TIC	PLAP							
Letra	A	B								
Posición	16.º	17.º	18.º	20.º	21.º	22.º	40.º	49.º	50.º	52.º
Sonido	TIC	PLOP	TIC							
Letra	B	A	B							

Resolvemos problemas de agregar y quitar



1 Paulino y Rita vendieron galletas en la feria. El día lunes vendieron 75 galletas en total. ¿Cuántas galletas vendieron en la mañana?



a. Completa.

- ¿Cuántas galletas vendieron en total?
- ¿Cuántas galletas vendieron en la tarde?
- ¿Cuántas galletas vendieron en la mañana?

b. Resuelve con tu propia estrategia.

c. Observa la estrategia de Rosa para resolver el problema.

Mañana	Tarde
¿?	50
75	
Total	

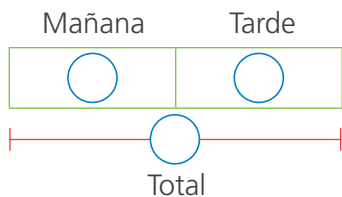
$75 - 50 = 25$

A 75 le quito 5 decenas. Quedan 2 decenas y 5 unidades, es decir, quedan 25 unidades.

Respuesta. En la mañana vendieron galletas.

- 2 El día martes vendieron 98 galletas en total y por la tarde vendieron 59 galletas. ¿Cuántas galletas vendieron por la mañana?

a. Completa el esquema. b. Resuelve.



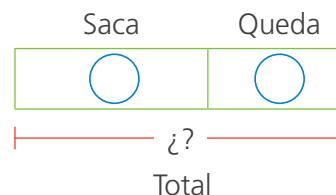
Respuesta. En la mañana vendieron galletas.

- 3 José ahorra dinero en su alcancía. Saca S/ 65 y le quedan S/ 37. ¿Cuánto dinero tenía José?

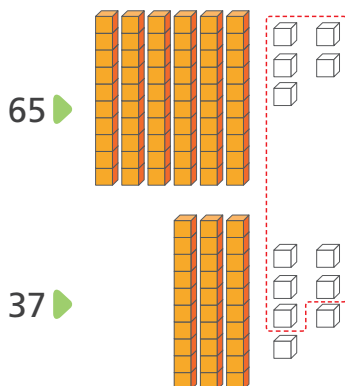


a. Completa.

- ¿Cuánto dinero saca?
- ¿Cuánto le queda?



b. Observa la estrategia de Hugo para resolver el problema.



En total tenemos 9 decenas y 10 unidades dan 100 y además, 2 unidades sueltas. Hay en total 102 unidades.
 $(90 + 10) + 2 = 102$



Respuesta. José tenía S/ .

- 4 Calcula mentalmente y completa.

<div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">9</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">-</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">0</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">=</div> <div style="border: 1px solid green; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">7</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">9</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">-</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">0</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">=</div> <div style="border: 1px solid green; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">2</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">+</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">1</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">7</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">=</div> <div style="border: 1px solid green; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>
<div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">8</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">-</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">0</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">=</div> <div style="border: 1px solid green; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">7</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">8</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">-</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">0</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">=</div> <div style="border: 1px solid green; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">4</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">+</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">2</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">7</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">=</div> <div style="border: 1px solid green; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>
<div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">6</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">-</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">0</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">=</div> <div style="border: 1px solid green; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">7</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">6</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">-</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">0</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">=</div> <div style="border: 1px solid green; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">5</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">+</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">1</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">7</div> <div style="background-color: #d2b48c; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 50px;">=</div> <div style="border: 1px solid green; width: 50px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>

Resolvemos problemas de comparación



1 Observen los objetos. ¿Cuál es el más caro? ¿Y el más barato? Comenten.



S/ 25



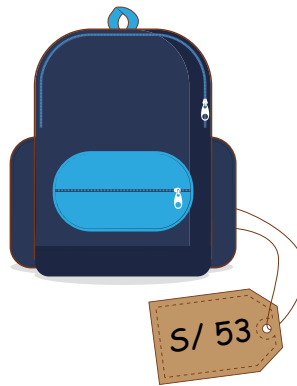
S/ 35



S/ 18



S/ 42



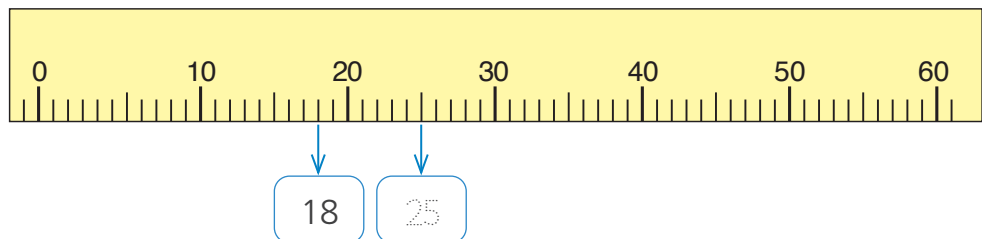
S/ 53



S/ 27



a. Ubica los precios en la cinta numérica.



b. Compara y completa.

$$18 < 25 < \square < \square < \square < \square$$

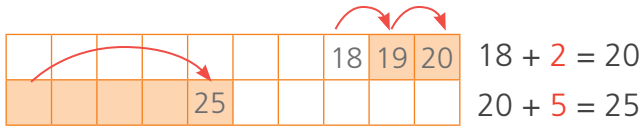
Respuesta. El más caro es _____ y cuesta S/ .

Y el más barato _____ y cuesta S/ .

2 ¿Cuánto más cuestan los plumones que los colores? **Resuelve.**

Plumones ▶	25		□ ○ □ = □
Colores ▶	18	?	

• **Observa** la estrategia de Urpi.



Avanzo hacia adelante.
¿Cuánto le falta a 18 para 25?
Completo 2 para 20 y
5 para 25. Falta 7.



Entonces, 18 + **2** + **5** = 25

Respuesta. Los plumones cuestan S/ más que los colores.

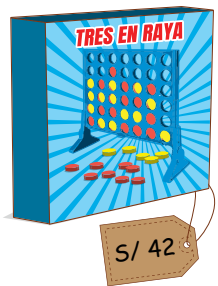
3 ¿Cuánto más cuesta el libro de cuentos que la pelota? **Resuelve.**

Libro ▶	○		□ ○ □ = □
Pelota ▶	○	?	

Respuesta. El libro de cuentos cuesta S/ más que _____.

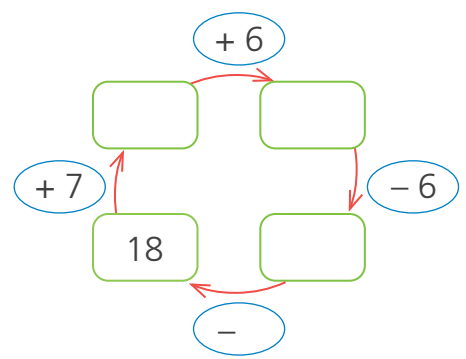
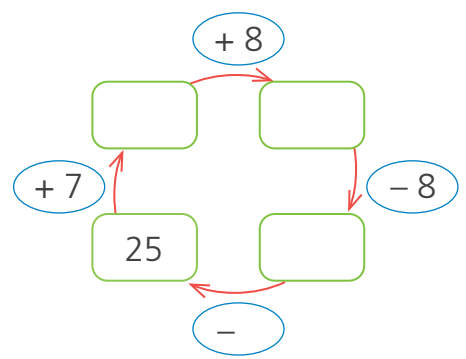
4 Isa compró un juego de monopolio que cuesta S/ 8 más que el juego de tres en raya. ¿Cuánto cuesta el juego de monopolio?

Tres en raya ▶	○	
Monopolio ▶	?	8



Respuesta. _____

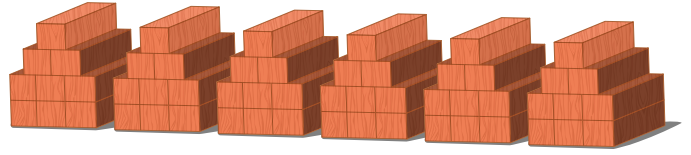
5 **Calcula mentalmente. Completa.**



Descomponemos en grupos de 10 y 100

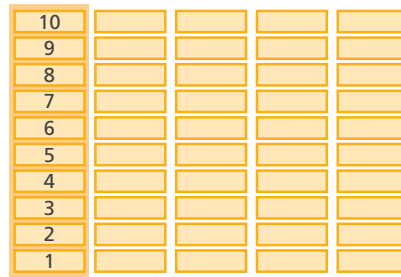


- 1 Benjamín juega con bloques de madera. ¿Cuántas torres de 10 puede formar con estos bloques?



Escribe aquí tu respuesta.

- a. **Observa** cómo Benjamín hace torres con los bloques.



Hay 54 bloques.



5 torres de 10 bloques cada una

- **Completa.**

Cada torre tiene bloques. Hay torres con 10 bloques en cada una. Entonces, hay grupos de 10 y bloques más. Por lo tanto, hay decenas y unidades.

- b. **Completa** los recuadros descomponiendo 54 de tres formas distintas.

$$54 = 10 + 10 + 10 + 10 + \boxed{} + \boxed{}$$

$$54 = 5 \times \boxed{} + \boxed{}$$

$$54 = \boxed{} \text{ decenas y } \boxed{} \text{ unidades.}$$

Respuesta. Puede formar torres de 10 con los 54 bloques.

- 2 El aguaymanto es una fruta rica en vitamina C. Naira recoge 78 aguaymantos de su huerto y los vende en cajitas. ¿Cuántas cajitas tendrá que hacer?



Resuelve aquí.

Respuesta. _____.

- 3 Melvi es estudiante de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional Agraria La Molina y prepara galletas de quinua. Vende la cantidad que se indica. ¿Cuántas galletas vende en total?

Vende:

2 cajas de 100 galletas 12 cajitas de 10 galletas 2 paquetes de 6 galletas



a. Completa.

- Vende cajas con galletas en cada una.
- Vende cajitas con galletas en cada una.
- Vende paquetes con galletas en cada una.

b. Resuelve.

Respuesta. _____.

- 4 Inés y Alberto, químicos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, preparan gelatina de piña. Para comenzar, harán este donativo a la escuela de su barrio. ¿Cuántos sobres de gelatina donarán?

Donación:

5 cajas de 100 sobres

15 cajitas de 10 sobres

5 sobres



a. Resuelve.

b. Analiza tres formas de resolver. Completa los recuadros.



Con dibujos y contando

- 5 cajas de 100

100 100 100 100 100 ▶ 500

- 15 cajitas de 10

10 cajas 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 ▶

5 cajas 10 10 10 10 10 ▶

- 5 sobres

1 1 1 1 1 ▶

Total



Con operaciones

5 cajas de 100	15 cajitas de 10	5 unidades de sobres
5 veces 100	15 veces 10	5 veces 1
5×100	15×10	5×1
500		
Total:		



Multiplico y sumo

$$5 \times 100 + 15 \times 10 + 5 \times 1 =$$

$$\square + \square + \square = \square$$

Respuesta. _____

- 5 Hugo ayuda a su papá con el inventario de galletas. Él ordenó los datos en un cuadro de doble entrada. ¿Cuántas galletas tiene en total?

Galletas	Cajas de 100	Paquetes de 10	Unidades	Total
Saladas	3	16	15	
Dulces	6	12	10	
Integrales	8	13	12	
Total				



Resuelve aquí.

Respuesta. _____.

- 6 El aula de cuarto grado organizó una rifa para comprar balones de diferentes deportes. Si recibieron S/ 285 en billetes de S/ 10 y monedas de S/ 1. ¿Cuántos billetes de S/ 10 recibieron?

- Analiza dos formas de resolver. Completa los recuadros.

Descomponiendo en decenas y con billetes de S/ 10

S/ 200	S/ 80	S/ 5
20 veces 10	8 veces <input type="text"/>	5 veces <input type="text"/>
$20 \times$ <input type="text"/>	$8 \times$ <input type="text"/>	$5 \times$ <input type="text"/>
20 billetes de S/ 10	8 billetes de S/ 10	
Total: <input type="text"/> billetes de S/ 10		



Respuesta. Recibieron billetes de S/ 10.

Resolvemos problemas de multiplicación



1 Visitamos el zoológico y a los tucanes de la región Selva.
¿Cuántos tucanes hay?

- Hay grupos de tucanes.
- Hay tucanes en cada grupo.
- Completa.

- Una suma repetida
- 2 veces se repite el grupo con 5
- Una multiplicación



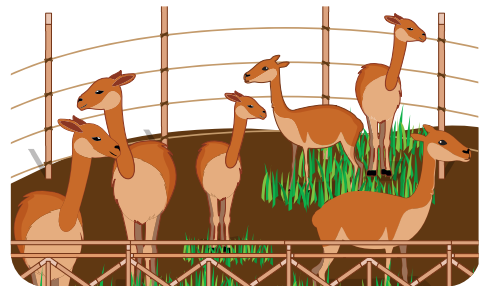
▶ $5 + 5 =$

▶ 2 veces 5 es

▶ $2 \times 5 =$

Respuesta. Hay tucanes.

2 En la región Sierra encontramos a las vicuñas. Si hay 3 corrales con 6 vicuñas en cada corral, ¿cuántas vicuñas hay?



- Una suma repetida
- 3 veces se repite el corral con 6
- Una multiplicación

▶ + + =

▶ veces es

▶ × =

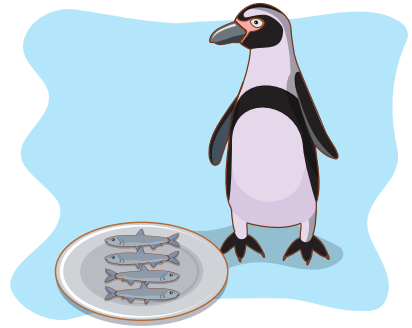
Respuesta. Hay vicuñas.

Recuerda que la multiplicación podemos entenderla como una **suma repetida**.





3 A Willy, el pingüino de Humboldt, le encantan los pejerreyes. Come hasta 4 pejerreyes por día. ¿Cuántos pejerreyes se come en una semana?



a. Completa.

- Come pejerreyes por día.
- Una semana tiene días.

b. Resuelve el problema con tu estrategia.

Respuesta. _____.

4 Una vuelta en bicicleta alrededor del parque le toma 10 minutos a Nico. ¿Qué tiempo aproximadamente le tomará dar 4 vueltas?

a. Resuelve el problema con tu estrategia.



b. Completa la estrategia de Paty.



Usé el diagrama de tiras y una multiplicación.

► × =



Respuesta. _____.

5 ¿Cuánto miden 4 cuyes formando un trencito?



— 25 cm —

— ¿? —

Respuesta. _____.



Multiplicamos en filas y columnas



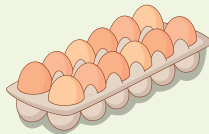
- 1 Mary ordena en su bodega los huevos y las botellas.
¿Cuántos hay de cada uno?



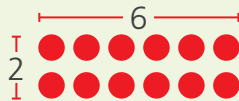
- a. Resuelve el problema con tu estrategia.

- b. Completa y representa las cantidades.

¿Cuántos huevos?



Hay filas de huevos.



$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Respuesta. _____

¿Cuántas botellas?

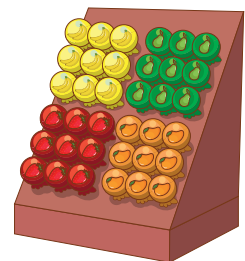


Hay filas de botellas.

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Respuesta. _____

- 2 Crea un problema de multiplicación para este gráfico.



Respuesta. _____

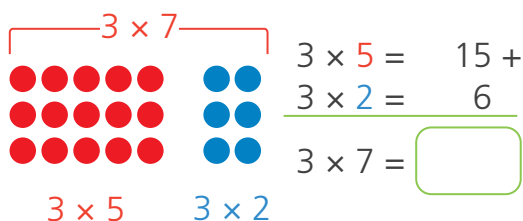
$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

- 3 El Ministerio de Agricultura capacita a la población para producir plántones de algarrobos. ¿Cuántos plántones hay?



a. Hay filas con plántones.

b. Completa la estrategia de Urpi.



1. Representé los plántones con fichas rojas y azules.
2. Separé en dos partes: 3×5 y 3×2
3. Sumé los resultados.



Respuesta. En total hay plántones de algarrobo.

- 4 Aplica la estrategia de Urpi en estos casos.

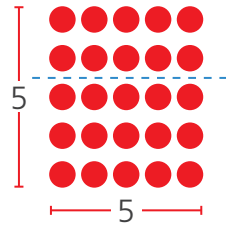
$$\begin{array}{r}
 3 \times \boxed{5} \quad 3 \times \boxed{} \\
 \\
 3 \times \boxed{5} = \boxed{} + \\
 3 \times \boxed{} = \boxed{} \\
 \hline
 3 \times \boxed{} = \boxed{}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{} \times \boxed{} \quad \boxed{} \times \boxed{} \\
 \\
 \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{} + \\
 \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{} \\
 \hline
 \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}
 \end{array}$$

Aquí hay 3 filas de 7 fichas.
 Distribuidas en:
 3 filas de 5 fichas y 3 filas de 2 fichas.
 Una multiplicación se puede descomponer en la suma de dos multiplicaciones.
 Esta es la **propiedad distributiva**.

$$\begin{array}{r}
 3 \times 7 = 3 \times 5 + 3 \times 2 \\
 3 \times 7 = 15 + 6 \\
 3 \times 7 = 21
 \end{array}$$

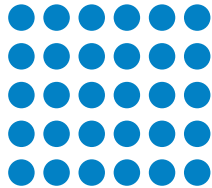
5 Divide el arreglo en dos y completa.



$$5 \times 5 = \underline{2} \times \underline{5} + \underline{3} \times \underline{\quad}$$

$$5 \times 5 = \boxed{\quad}$$

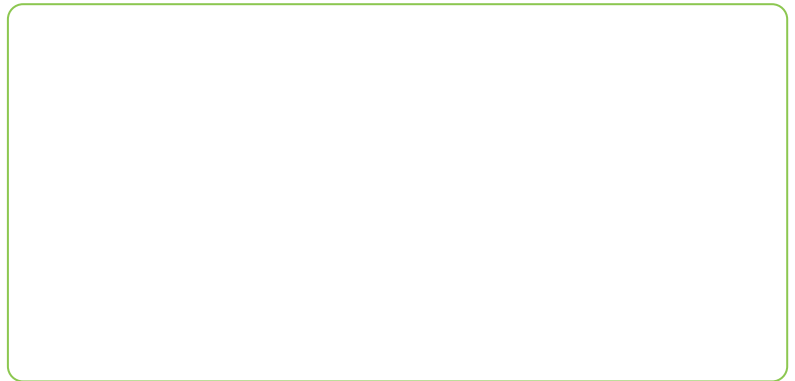
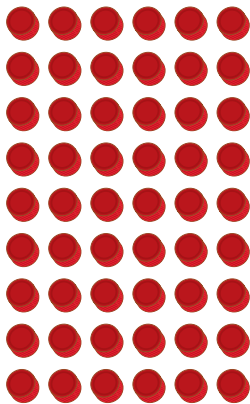
Usa tapitas o fichas para representar los arreglos.



$$5 \times 6 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

$$5 \times 6 = \boxed{\quad}$$

6 Urpi ordenó las tapitas de esta manera. Explica cómo puedes formar dos grupos más pequeños. ¿Cuáles son las nuevas operaciones?



7 Descompón cada multiplicación en dos. ¿Qué relación hay entre los resultados? Explica.

$$7 \times 6 \left\{ \begin{array}{l} 2 \times 6 = 12 \\ 5 \times 6 = 30 \\ \hline \text{juntos } 42 \end{array} \right.$$

$$7 \times 3 \left\{ \begin{array}{l} \square \times \square = \square \\ \square \times \square = \square \\ \hline \text{juntos } \square \end{array} \right.$$

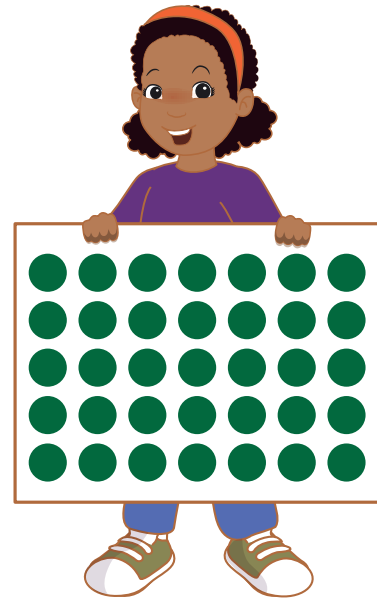
$$12 \times 8 \left\{ \begin{array}{l} 10 \times 6 = \square \\ \square \times \square = \square \\ \hline \text{juntos } \square \end{array} \right.$$

$$12 \times 4 \left\{ \begin{array}{l} \square \times \square = \square \\ \square \times \square = \square \\ \hline \text{juntos } \square \end{array} \right.$$



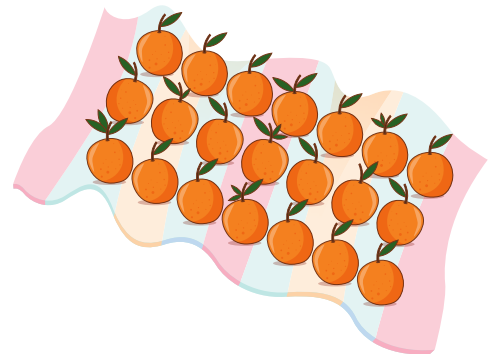
8 ¿Cuál de las opciones muestra una manera de separar las filas? Explica.

- a. $(2 \times 7) + (4 \times 7)$
- b. $(7 \times 7) + (5 \times 7)$
- c. $(2 \times 7) + (3 \times 7)$
- d. $(2 \times 7) + (5 \times 7)$



9 ¿Cómo puedes usar 3×5 para encontrar 6×5 ?

10 Escribe un problema para cada gráfico y resuelve en tu cuaderno.



Mis preferencias deportivas



1 Los estudiantes de cuarto grado conversan sobre los equipos de fútbol. Paola les pregunta de cuál equipo son hinchas y las razones de sus preferencias. Todos anotan en un papelito el nombre de su equipo preferido. ¿Qué equipo es la **moda** en cuarto grado?

El dato que presenta mayor frecuencia es conocido como **moda**.



a. **Observa** el resultado de la encuesta y **responde**: ¿cómo organizarías los datos obtenidos?

El Deportivo	Fútbol Plaza	El Deportivo	El Deportivo
F. C. Inti	Fútbol Plaza	Fútbol Plaza	Fútbol Plaza
F. C. Las Lomas	F. C. Las Lomas	F. C. Las Lomas	El Deportivo
Fútbol Plaza	El Deportivo	El Deportivo	F. C. Inti
El Deportivo	Fútbol Plaza	F. C. Inti	F. C. Inti
El Deportivo	Fútbol Plaza	El Deportivo	El Deportivo
F. C. Inti	Fútbol Plaza	Fútbol Plaza	Fútbol Plaza
F. C. Las Lomas	F. C. Las Lomas	F. C. Las Lomas	El Deportivo
Fútbol Plaza	El Deportivo	El Deportivo	F. C. Inti
El Deportivo	Fútbol Plaza	F. C. Inti	F. C. Inti

b. **Completa** la tabla de frecuencias y **cuenta** las marcas para cada equipo.

Equipo preferido en cuarto grado

Equipos	Conteo	Cantidad
Fútbol Plaza		
F. C. Las Lomas		
F. C. Inti		
El Deportivo		

c. ¿Es fácil identificar la **moda** a simple vista en una tabla de frecuencias?

_____ ¿Por qué? _____.

Respuesta. El equipo _____ es la moda en cuarto grado.



d. Presenta los resultados en un gráfico de barras. Pinta de color rojo la barra de mayor frecuencia.



e. ¿Para qué sirve conocer la **moda** de un grupo de datos?

_____.

2 Observa la tabla.

Título: _____

a. Completa el título de la tabla y la frecuencia.

b. Escribe una situación con los datos de la tabla.

 _____.

Carrera	Conteo	Frecuencia
100 metros planos	IIII	
200 metros planos		
En postas	II	
Maratón	III	
Con vallas	III	

c. Formula 3 preguntas y respóndelas.

- _____
 _____.
- _____
 _____.
- _____
 _____.

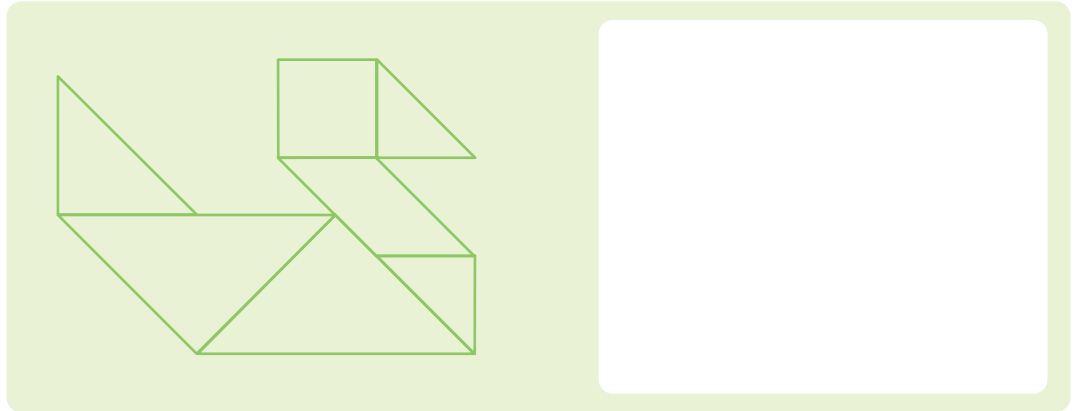
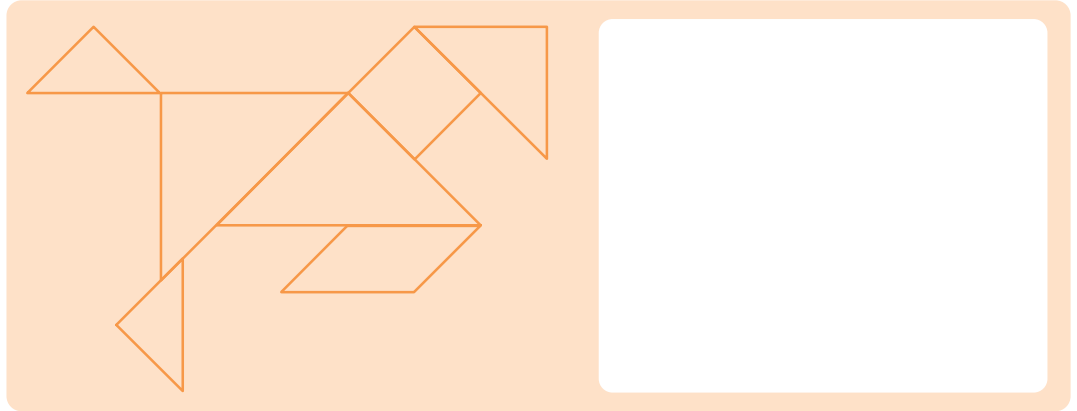


Cuadriláteros con el tangram

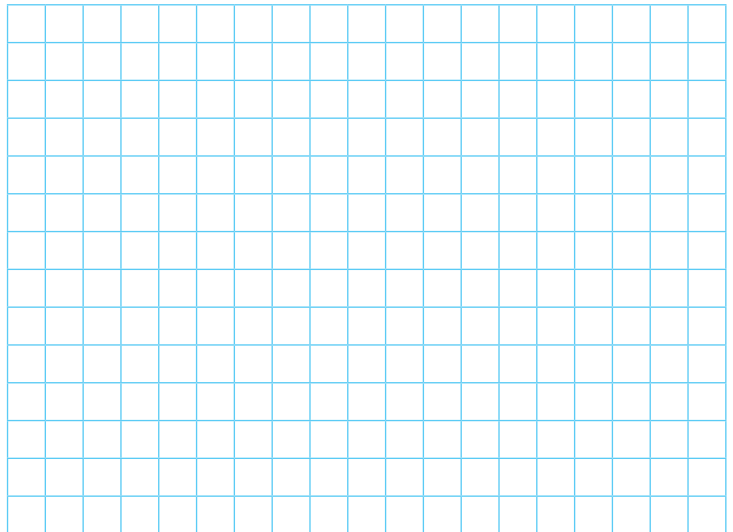
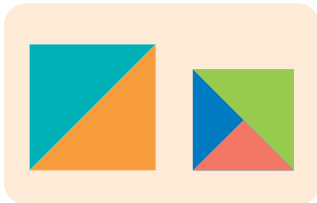


1 Construye estas figuras con el tangram.

- Pinta los cuadrados y dibuja las figuras.

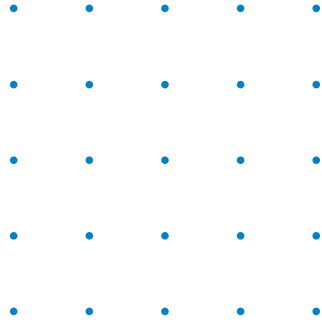
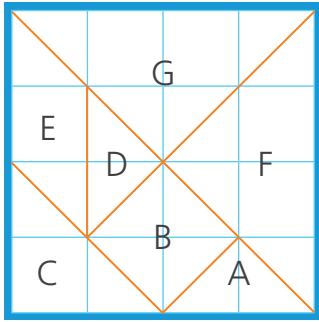


2 Construye cuadrados con 2, 3, 4, 5 y 7 piezas del tangram. Dibuja.





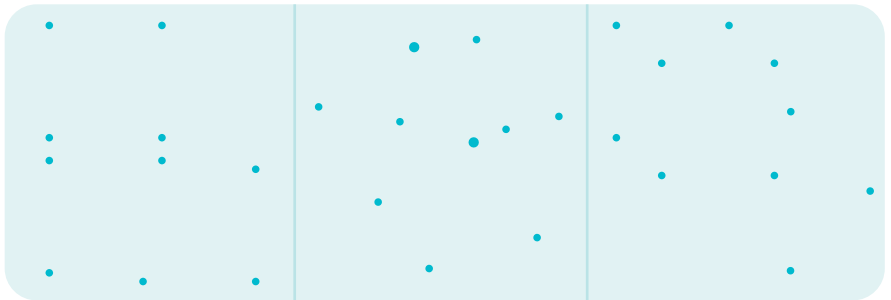
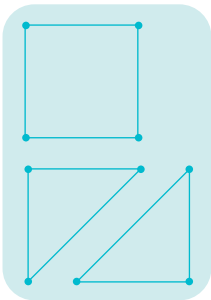
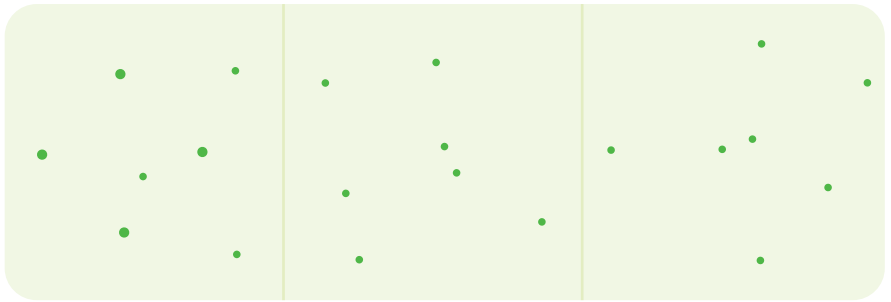
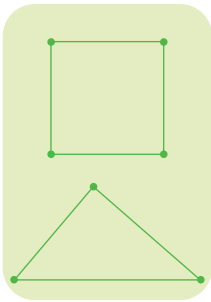
3 Dibuja el tangram en la malla de puntos.



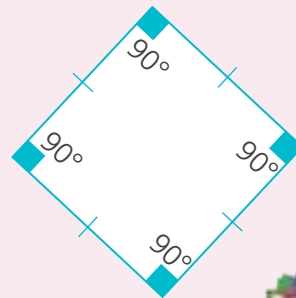
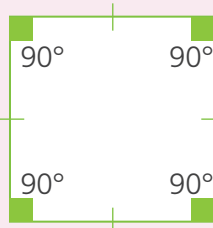
a. ¿Qué figuras tienen 3 lados? A, C, _____.

b. ¿Qué figuras tienen 4 lados? _____.

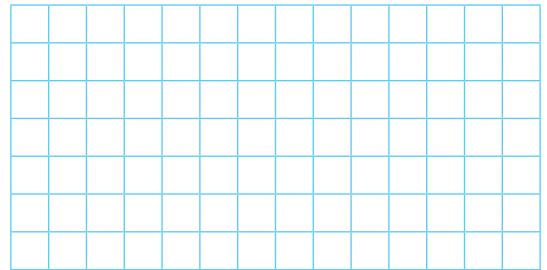
4 Une los puntos para formar el cuadrado y los triángulos del modelo. Observa que en algunos casos cambian de posición.



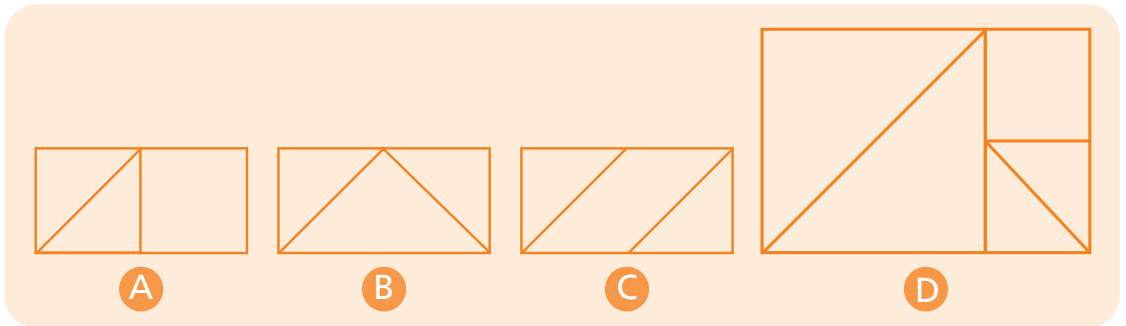
El cuadrado tiene 4 lados iguales y 4 ángulos rectos. Es un cuadrilátero.



- 7 También se puede construir un romboide con 4 piezas del tangram. Dibújalo.



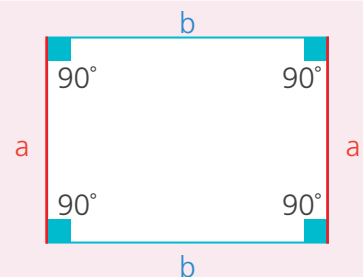
- 8 Forma estos rectángulos con las piezas del tangram. Describe las piezas.



- El rectángulo A está formado por 2 triángulos pequeños y un cuadrado.
- El rectángulo B está formado por _____
_____.
- El rectángulo C está formado por _____
_____.
- El rectángulo D está formado por _____
_____.



El **rectángulo** tiene 4 lados y 4 ángulos.
Tiene dos pares de lados opuestos e iguales.
Tiene 4 ángulos rectos.
Es un cuadrilátero porque tiene 4 lados.

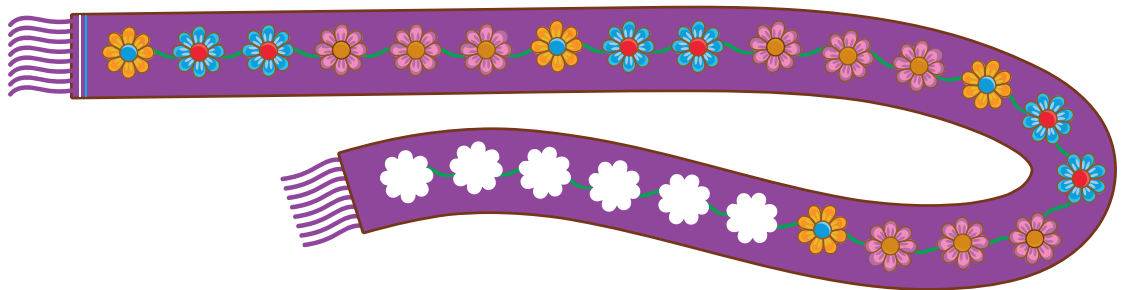


Patrones gráficos



1 Las artesanas ayacuchanas hacen coloridos cinturones con flores bordadas.

a. Pinta y sigue la secuencia.



b. Completa.

- ¿Qué cambia en el patrón? _____.
color / forma / cantidad / posición
- ¿Cuántos elementos tiene el núcleo que se repite cada vez? _____.
4 / 5 / 6 / 7
- ¿De qué forma es el núcleo que se repite? _____.
ABCABC / ABBCCC / ABCDEF / ABBBCCCC

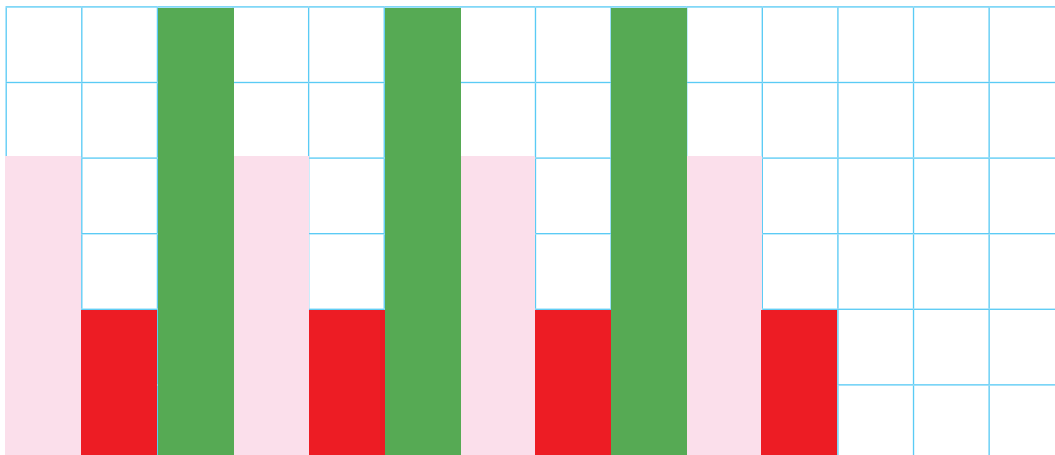
c. Pinta la flor según su posición.

Posición	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
Color										

Posición	11.º	12.º	13.º	14.º	15.º	...	18.º	20.º	25.º	34.º
Color						...				

2 Crea otro patrón de la forma ABBBCCCC. Repite 3 veces el núcleo.

3 Forma patrones con regletas. Dibuja las que continúan.



a. Completa la tabla y encuentra diferentes relaciones.

Posición	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º	11.º	...	15.º
Color													
Valor de la regleta	4	2	6	4	2	6							

- ¿Qué cambia? _____.
- ¿Cada cuánto cambia? _____.
- ¿De qué color es la regleta en las posiciones 3, 6, 9, 12? _____.

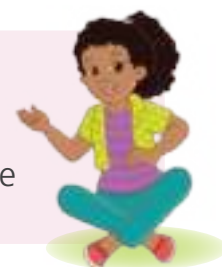
b. ¿De qué color es la regleta en la posición 18? _____ ¿Y 20? _____.

- Explica tu respuesta.

3, 6, 9, 12, 15 son múltiplos de 3.

$$18 = 3 \times 6 \text{ y } 20 = 3 \times 6 + 2$$

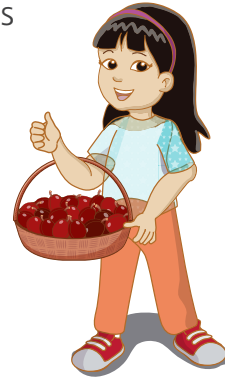
Entonces, la regleta en la posición 18 es verde y en la posición 20 es roja.



Repartimos y dividimos



1 Susy llevó 20 ciruelas para compartir entre sus 4 amigos. ¿Cuántas ciruelas le tocará a cada uno de sus amigos?



a. Completa.

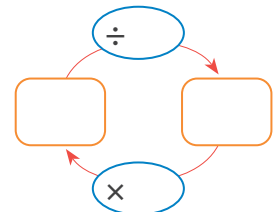
- Hay ciruelas en total.
- Reparte entre amigos.

b. Resuelve con tu propia estrategia.

Respuesta. A cada uno de sus amigos le tocará ciruelas.

c. Completa el reparto para cada uno de sus amigos.

2 ¿Y si reparte 30 ciruelas entre 5 amigos? ¿Cuánto le tocará a cada uno?





Respuesta. A cada uno de sus 5 amigos le tocará ciruelas.

- 3 Lita cultiva frutos ricos en hierro. ¿Cuántos frutos reparte a cada vecino? **Completa** el cuadro.

Los frutos ricos en hierro combatirán la anemia de mis vecinos.



Frutos	Vecinos	División	Frutos por vecino
24 higos 	6	$24 \div 6$	4
36 arándanos 	9		
30 melocotones 	2		

- 4 Escribe la pregunta para cada situación. **Completa** lo que se indica.

¡Me encantan los frutos secos!



- a. Hay 24 quindones para repartir entre 3 personas.



Pregunta: *¿Cuántos quindones recibirá cada persona?*

Reparto: *24 quindones entre 3 personas.*

Operación: $24 \div 3 = 8$ Respuesta: Cada persona recibirá quindones.

- b. Hay 32 pistachos y los coloco en 4 bolsitas.



Pregunta: _____

Reparto: _____

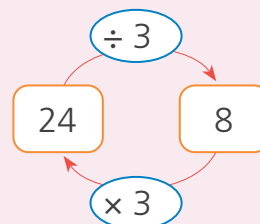
Operación: _____ \div _____ = _____

Respuesta: _____

La **división** es la operación inversa de la multiplicación.

Así: $24 \div 3 = 8$

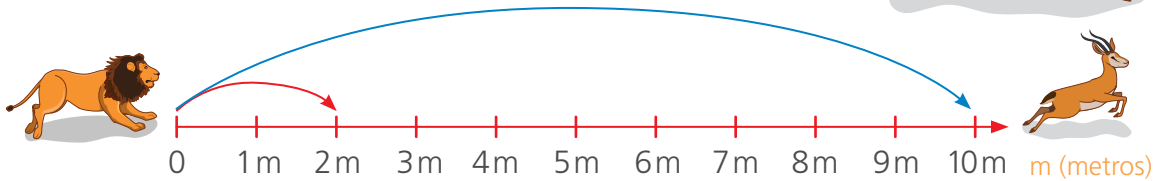
y $8 \times 3 = 24$



¿Cuántas veces más?



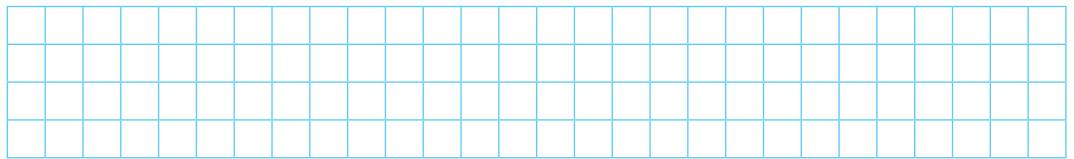
- 1 El impala es un antílope esbelto de largas patas que vive en el continente africano. Cuando se ve amenazado por sus depredadores escapa dando grandes saltos. ¿Cuántas veces más puede saltar el impala que un león?



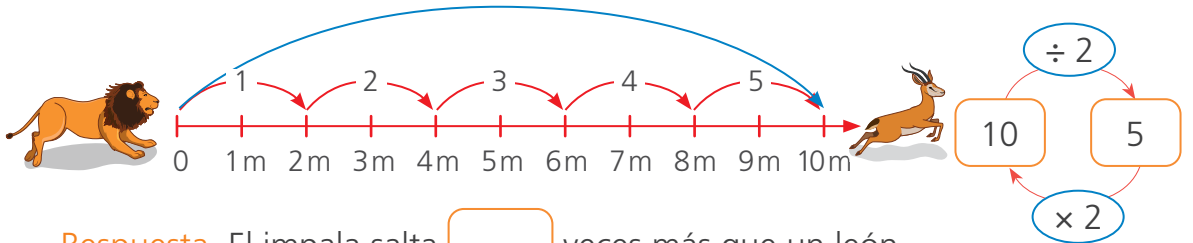
a. Completa.

- El león salta m y el impala salta m.
- ¿Cuántas regletas rojas caben en 10 m?

b. Resuelve con tu estrategia.

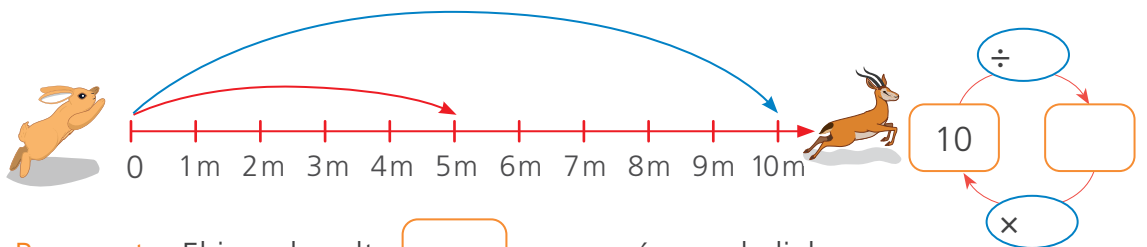


c. Observa la estrategia.



Respuesta. El impala salta veces más que un león.

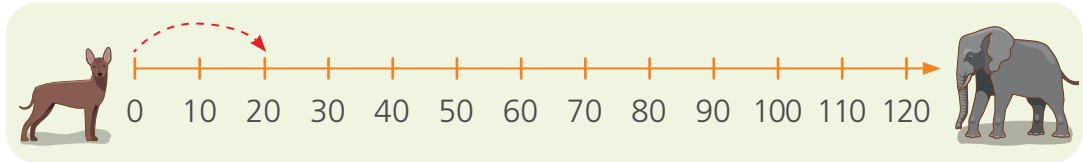
- 2 ¿Cuántas veces más salta el impala que la liebre?



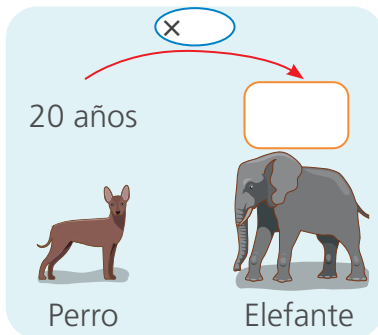
Respuesta. El impala salta veces más que la liebre.

- 3 Un perro vive alrededor de 20 años, pero un elefante puede vivir hasta 6 veces más. ¿Cuántos años puede vivir un elefante?

a. Representa en la recta los datos.

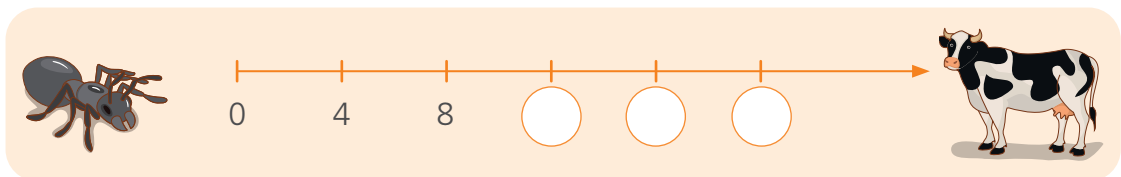


b. Completa el esquema.



Respuesta. El elefante puede vivir años.

- 4 Una hormiga vive 4 años y una vaca puede vivir 5 veces más. ¿Cuántos años puede vivir una vaca?



Respuesta. _____

 _____.

- 5 Paco pesa 32 kg que son 8 veces el peso de un conejo. ¿Cuánto pesa el conejo?



Respuesta. _____
 _____.

Problemas multiplicativos de comparación



- 1 Rosa y Ana hacen collares de diferentes colores. Rosa tiene 8 cuentas y Ana, 32. ¿Cuántas veces tiene Ana la cantidad de cuentas de Rosa?



a. Responde.

- ¿Cuántas cuentas tiene Rosa?
- ¿Quién tiene más cuentas?

b. Completa el esquema y resuelve con regletas de colores.



- Entonces, dos veces 8 es $\blacktriangleright 8 + 8 = 16$
tres veces 8 es $\blacktriangleright 8 + 8 + 8 = 24$
cuatro veces 8 es $\blacktriangleright 8 + 8 + 8 + 8 = 32$

$$\underbrace{\quad \quad \quad}_{\text{N.º veces}} \times 8 = 32 \text{ o } 32 \div 8 = \underbrace{\quad \quad \quad}_{\text{N.º veces}}$$

Respuesta. Ana tiene veces las cuentas de Rosa.

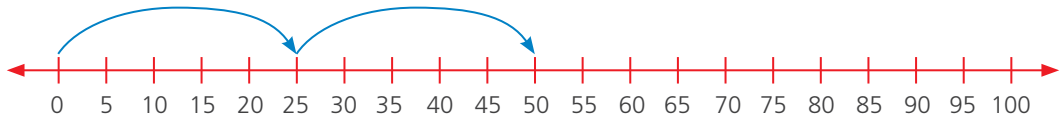
- 2 ¿Cuál es la relación entre estas dos expresiones?

$$4 \times 8 = 32$$

$$32 \div 8 = 4$$

- 3 Susy y Hugo llevaron nísperos para compartir en el aula. Susy llevó 25 nísperos y Hugo, cuatro veces la cantidad de Susy. ¿Cuántos nísperos llevó Hugo?

- **Completa** la representación en la recta numérica y **resuelve**.



$$\boxed{} \text{ veces } \boxed{} = \boxed{}$$

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

Respuesta. Hugo llevó nísperos.

- 4 Urpi tiene 22 canicas y Miguel, 110 canicas. ¿Cuántas veces tiene Miguel la cantidad de canicas de Urpi?

a. **Responde.**

- ¿Cuántas canicas tiene Urpi? ¿Y Miguel?
- ¿Quién tiene más canicas? _____.
- ¿Qué te pide el problema? _____.

b. **Elabora** un esquema y **resuelve** el problema.

Respuesta. Miguel tiene veces la cantidad de canicas de Urpi.

c. **Explica** cómo resolviste el problema.

Problemas para multiplicar y dividir



- 1 Las chicas y los chicos van al mercado con sus familiares. Compran frutas para el desayuno escolar. Lee los precios.



PRECIOS	
PIÑA Caja x 8 unidades	S/ 40
NARANJA Caja x 15 kg	S/ 70
MANZANA ISRAEL Caja x 10 kg	S/ 20
PLÁTANO BIZCOCHO Caja x 12 kg	S/ 30

- a. ¿Cuánto cuestan 4 cajas de plátanos bizcocho?



Así resolvió Lola:

$$4 \text{ cajas} \times \text{S/ } 30$$

$$\underline{4} \times \underline{3} \times 10 = \underline{12} \times 10$$

$$= 120$$



Benjamín hizo esto:

Caja	Costo (soles)
1	30
2	60
3	90
4	120

Respuesta. 4 cajas cuestan S/ 120.

- b. ¿Cuánto cuestan 5 cajas de manzana Israel?



$$\boxed{} \text{ cajas} \times \text{S/ } \boxed{}$$

$$\boxed{} \times 2 \times 10 = \boxed{} \times 10 = \boxed{}$$

Respuesta. $\boxed{}$ cajas cuestan S/ $\boxed{}$.

- c. Calcula mentalmente y responde.

5 cajas de piña	$5 \times 40 = \boxed{}$
3 cajas de naranja	
6 cajas de plátano bizcocho	

Para multiplicar de manera rápida por **múltiplos de 10**: multiplico los dígitos y agrego un cero (0) a la derecha.

$$\underline{2} \times \underline{10} = \underline{20}$$

$$\underline{2} \times \underline{30} = \underline{60}$$



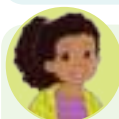
2 ¿Para cuántas aulas alcanzará la fruta?

a. Hay 120 plátanos y 6 aulas. ¿Cuántos plátanos recibirá cada aula?

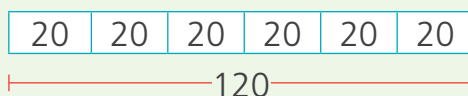


Paco hizo una tabla:

	Plátanos	aulas	
La mitad $\div 2$	120	6	$\div 2$ La mitad
La tercia $\div 3$	60	3	$\div 3$ La tercia
	20	1	$\div 3$ La tercia



Lola hizo un diagrama de tiras:



$120 \div 6 = 20$ porque $20 \times 6 = 120$

Respuesta. Cada aula recibirá plátanos.

b. Hay 150 manzanas para repartirse entre 3 aulas. ¿Cuántas manzanas recibirá cada aula?

	Manzanas	Aulas
$\div 3$	150	3
		1

Para dividir $150 \div 3$ es más fácil $15 \div 3$.
 $150 \div 3 = 50$



manzanas \div aulas = manzanas \times aula

$150 \div 3 =$ porque \times =

Respuesta. Cada aula recibirá manzanas.

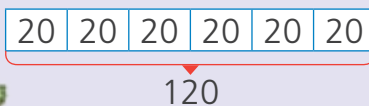
c. Reparte la fruta entre 5 aulas.

60 piñas	30 naranjas	50 manzanas	90 plátanos
12			



Para dividir puedo usar estos métodos:

1 Usar el diagrama de tiras



2 Relacionar la división con la multiplicación:

$120 \div 6 = 20$ porque $20 \times 6 = 120$

Recogemos información de nuestros compañeros



- 1 Para promover la protección y el bienestar de nuestros animales de compañía, los estudiantes del cuarto grado hicieron una encuesta.

► Encuesta

¿Qué mascota tienes?



Marca tu respuesta:

- Perro
- Gato
- Otra mascota
- No tengo

a. Observa y responde.

- ¿Cuántas preguntas tiene la encuesta? _____.
- ¿Sobre qué pregunta la encuesta? **Subraya** la variable.

Vida Mascota Tamaño Cantidad

b. Completa el cuadro.

Variable
Valores de la variable

La variable es «mascota». Los valores de la variable pueden ser: gato, perro, oveja entre otros.



- c. Apliquen la encuesta a 20 compañeras y compañeros del aula.
- d. Anota en la siguiente tabla los datos de la encuesta.

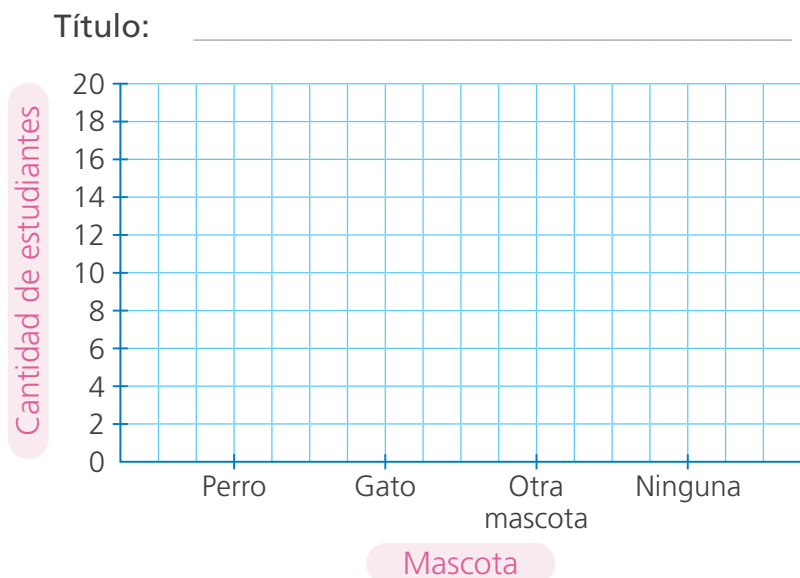
Mascotas preferidas por las niñas y los niños de cuarto grado

Mascota	Conteo	Frecuencia (cantidad de estudiantes)
Perro		
Gato		
Otra mascota		
Ninguna		
Total		

e. Responde de acuerdo con la información de la tabla que hiciste.

- ¿Cuántos estudiantes tienen gatos?
- ¿Cuántos estudiantes no tienen mascotas?
- ¿Cuántos estudiantes tienen una mascota que no es perro ni gato?

f. Representa los datos de la tabla en un gráfico de barras.



g. Escribe una conclusión a partir del gráfico.

_____.

h. Comprueba tu aprendizaje.

- **Plantea** una pregunta a partir de la información de la tabla e **intercámbiala** con una compañera o compañero.

¿ _____
_____?

- **Responde** la pregunta que planteaste.

_____.

- ¿Y sobre qué otras preferencias te gustaría investigar?

_____.

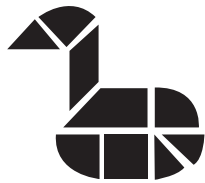
Jugamos con el cardiotangram



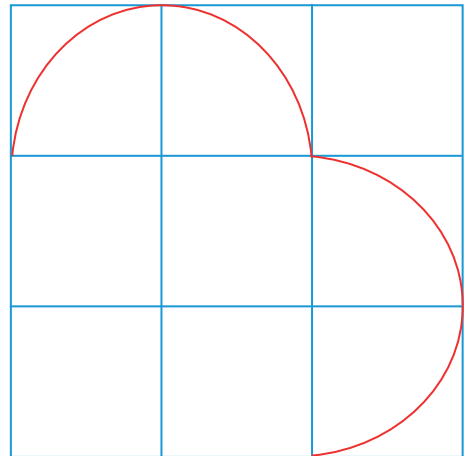
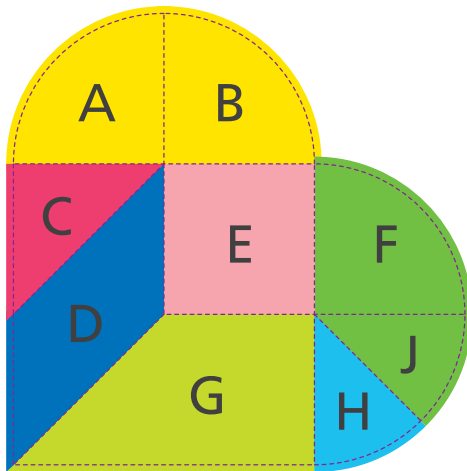
1 El cardiotangram es un rompecabezas geométrico. **Construyan** estas figuras con el cardiotangram. ¿A qué se parecen?

a. Escribe su nombre.

En la pág. 51 encontrarás el cardiotangram.



b. Dibuja y pinta el cardiotangram en la cuadrícula.



c. ¿Cuántas piezas tiene el cardiotangram?

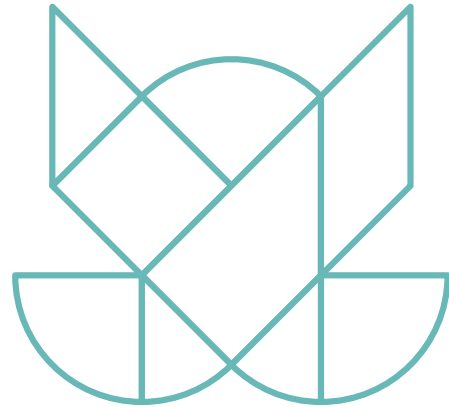
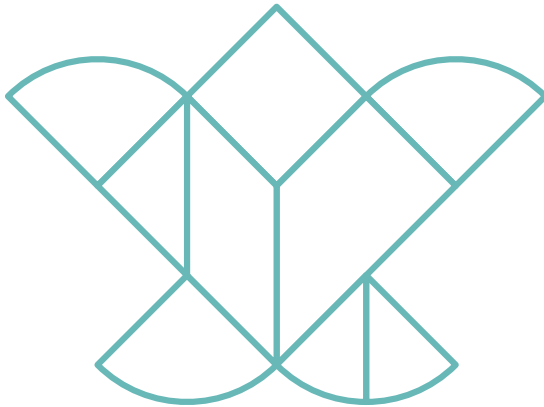
d. ¿Qué figuras tienen solo lados rectos? _____ ¿Y qué figuras tienen lados curvos? _____.

Las figuras que solo tienen lados rectos se llaman **polígonos**.

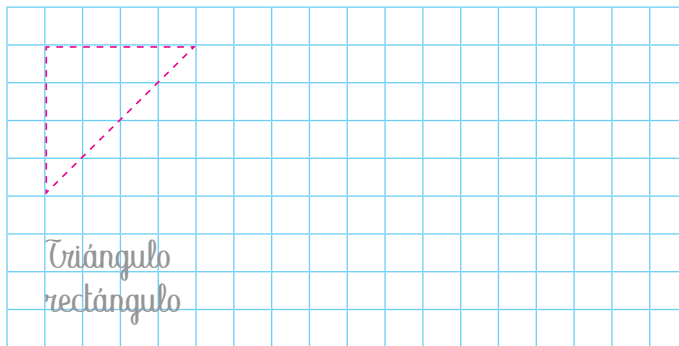
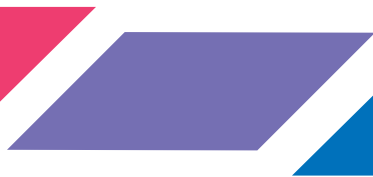
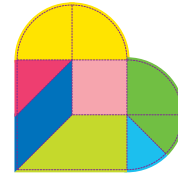
Las figuras con lados rectos y curvos se llaman **figuras curvas**.



2 Pinta las figuras que son polígonos.



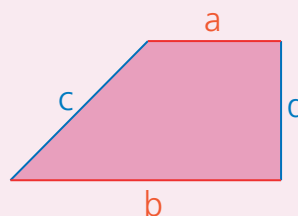
3 Dibuja y escribe el nombre de estos polígonos del cardiotangram.



La pieza de color verde se llama trapecio.

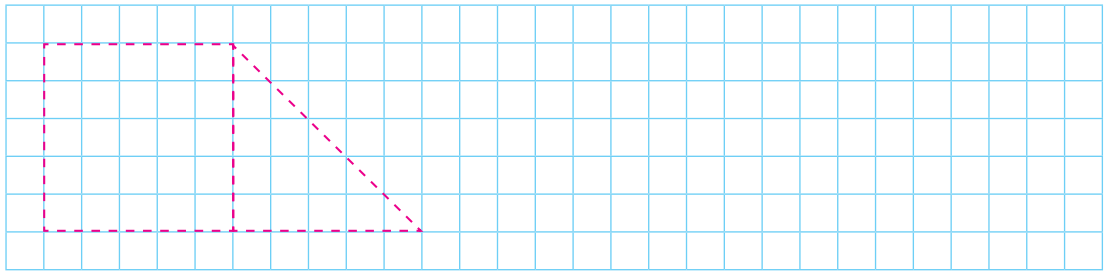


Esta figura se llama **trapecio**.
Tiene 4 lados y 4 ángulos.
Tiene dos lados paralelos
y dos lados no paralelos.



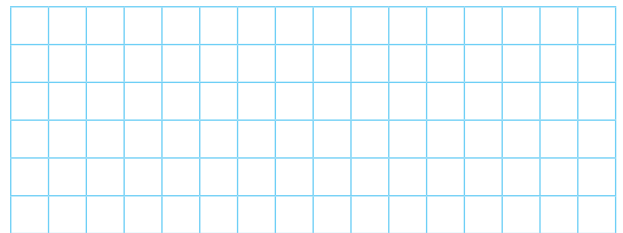
a y b son lados
paralelos
c y d son lados
no paralelos

- 4 Forma dos trapezios con dos piezas del cardiotangram. Dibújalos.



- 5 Dibuja un trapezio formado por:

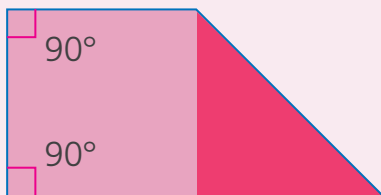
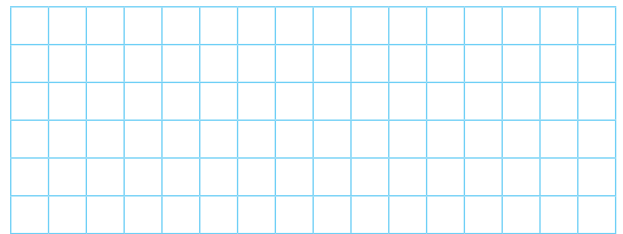
- a. Un triángulo rectángulo a la izquierda y un cuadrado a la derecha.



- b. Tres triángulos rectángulos.



También puedes usar las piezas del tangram para formar trapezios.



Trapezio rectángulo
Dos ángulos rectos



Trapezio isósceles
Dos lados no paralelos iguales

El **trapezio escaleno** tiene sus lados diferentes.



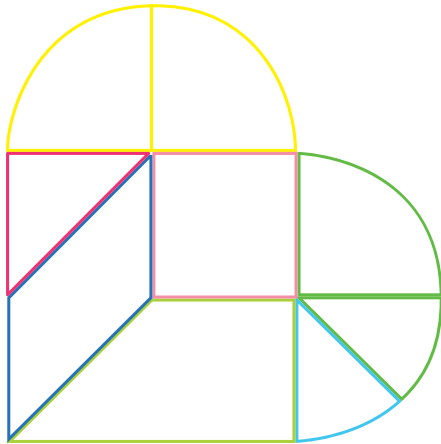
Trapezio escaleno



6 Construye un círculo con las piezas del cardiotangram.

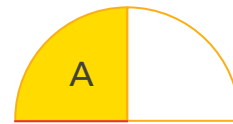
a. Pinta las piezas que tienen un lado curvo.

b. Une y dibuja las piezas que forman un círculo.

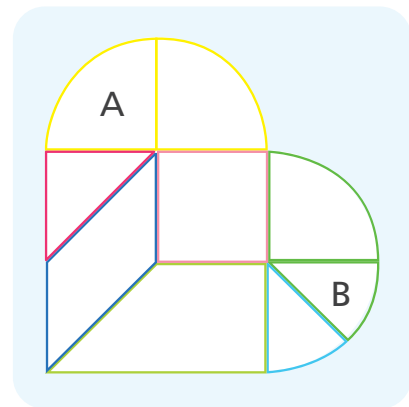


c. ¿Hay una sola manera de armar el círculo? _____.

7 Esta es la mitad del círculo.
¿Cuántas piezas A necesitas para armar el círculo completo?



8 ¿Cuántas piezas B necesitas para armar el círculo completo?
Explica.



9 Jueguen con otros rompecabezas como el ovotangram y el hexatangram.



En las páginas 51 y 52 encontrarás los modelos.

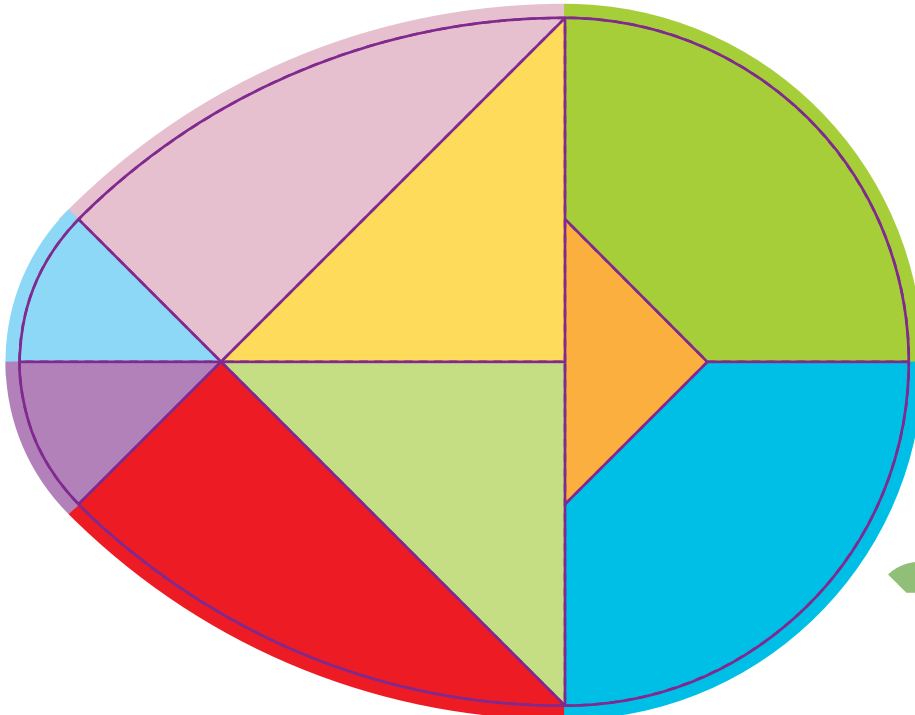
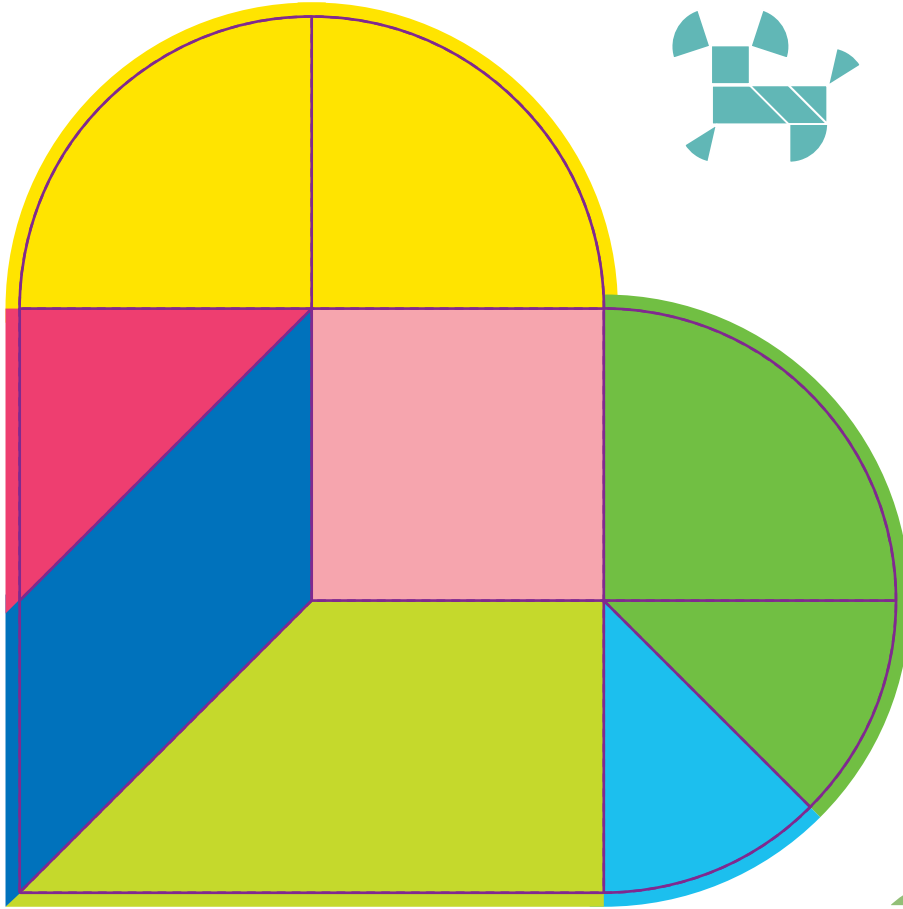


Ovotangram



Hexatangram

- 10 Calca y recorta sobre cartulina el cardiotangram y el ovotangram. Forma las siguientes figuras y crea otras.



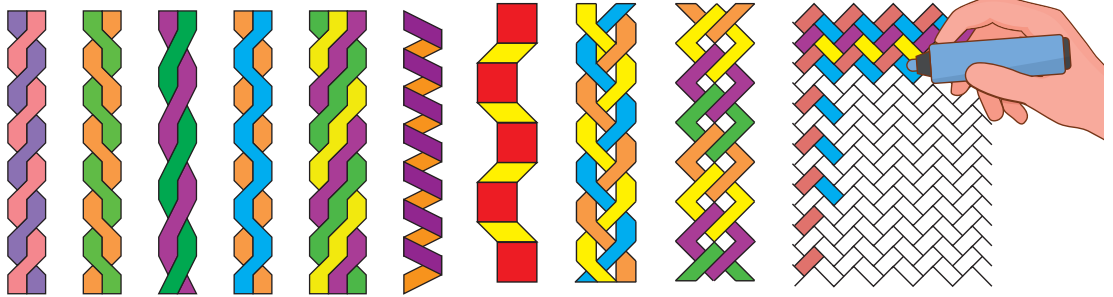
11 Calca y recorta sobre cartulina el hexatángram y crea diferentes figuras.



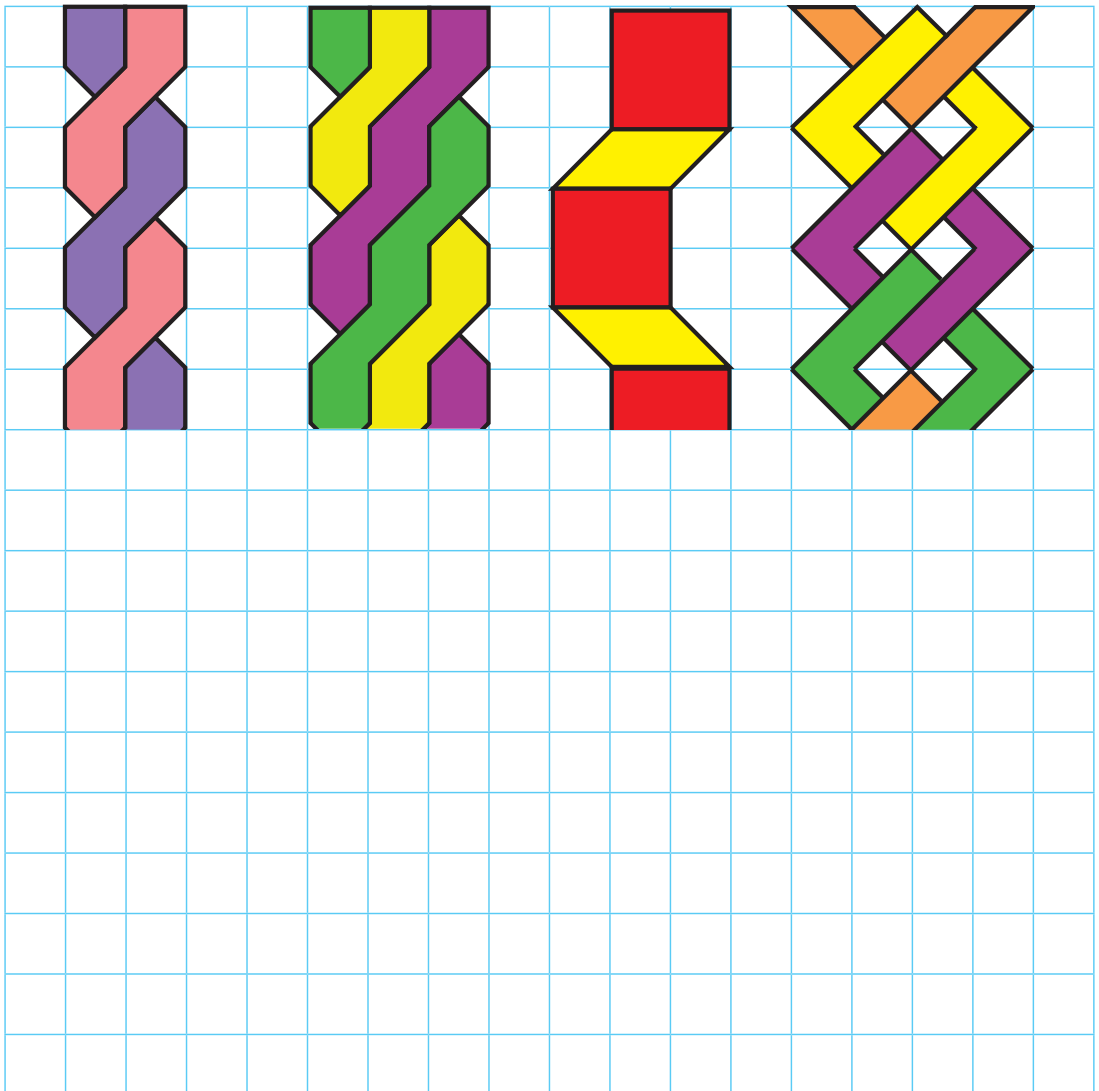
Diseñamos patrones geométricos



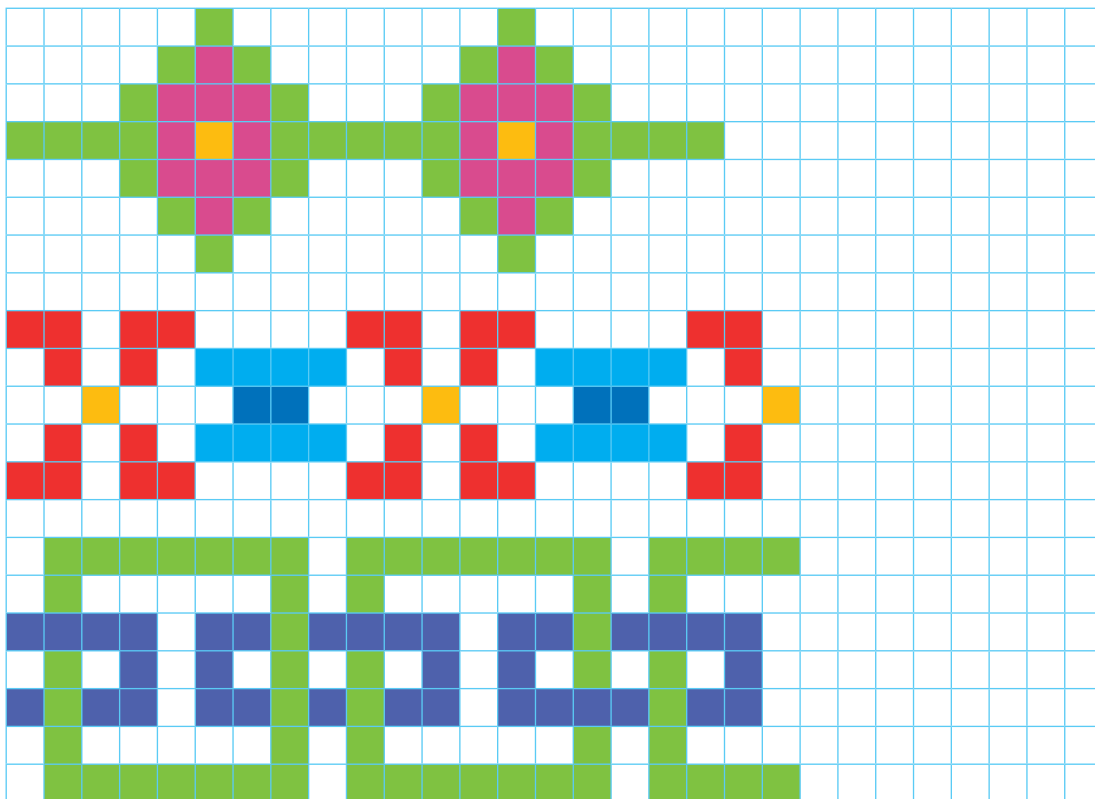
1 Nico es un gran artista y tiene talento al hacer diseños para los márgenes de sus cuadernos. Haz estos diseños en tu cuaderno.



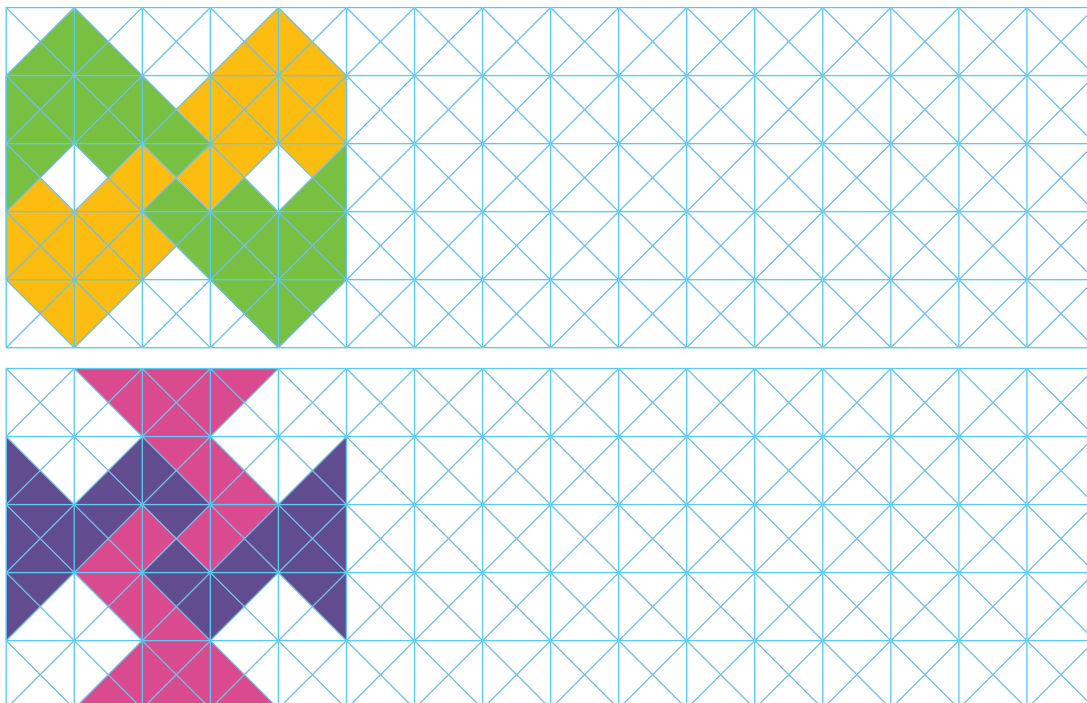
- Continúa los patrones.



2 Continúa estos diseños.



3 Unos diseños más audaces. Continúa los diseños.

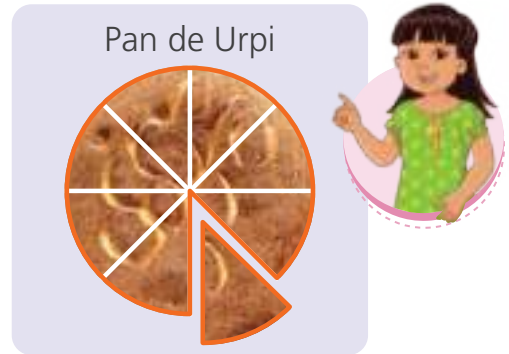


4 Ahora tú, diseña tus propias cenefas en tu cuaderno. Comparte tus creaciones.

Dividimos la unidad en partes iguales



- 1 Paco y Urpi vinieron del Cusco y trajeron dos panes chuta. Cada uno corta su pan en partes iguales para invitar una a su primo. ¿Qué parte de su pan invita cada uno?



- a. Observa cómo dividieron los panes. Luego, completa las tablas.

Pan de Paco	N.º de partes
Para invitar	1
Partes en total	4

Pan de Urpi	N.º de partes
Para invitar	
Partes en total	

- b. Usa las tiras de fracciones para representar los panes y completa.

- ▶ Un pan.
- ▶ Pan dividido en partes iguales.
- ▶ Parte que invita Paco: .

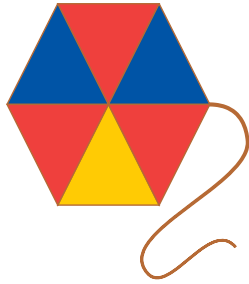
- ▶ Un pan.
- ▶ Pan dividido en partes iguales.
- ▶ Parte que invita Urpi: .

Respuesta. Paco invita de su pan y Urpi invita .

- 2 La Municipalidad de Lamas organizó un concurso de cometas. Las diseñaron en parejas, con recortes de papel de colores.

Escribe la fracción que corresponde al color en cada cometa.

- a. Manuel y Paco construyeron esta cometa.



de la cometa son de color ●

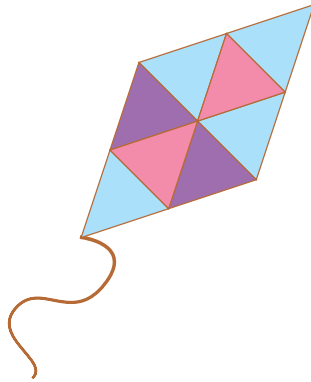
de la cometa son de color ●

de la cometa es de color ●

Cada una de las partes de la cometa son iguales.



- b. Benjamín y Rosa construyeron otro modelo de cometa.



de la cometa son de color ●

de la cometa son de color ●

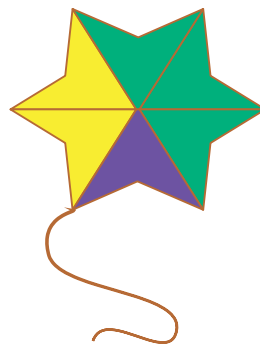
de la cometa son de color ●

- c. Paola y Miguel construyeron una cometa en forma de estrella.

de la cometa es de color ●

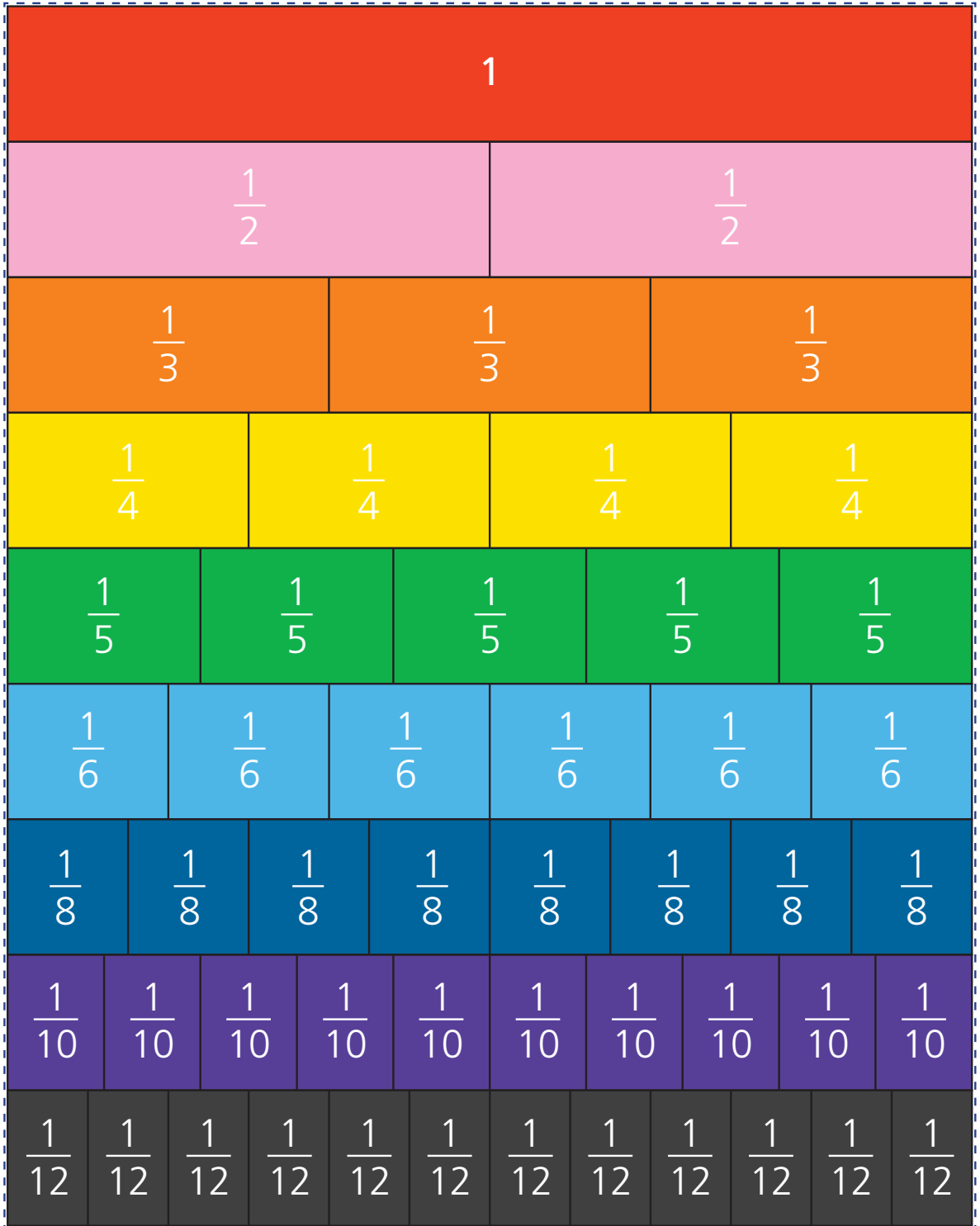
de la cometa son de color ●

de la cometa son de color ●



Si dividimos un objeto o unidad en varias partes iguales, a cada una de ellas, o a un grupo de esas partes, se las denomina **fracción**.

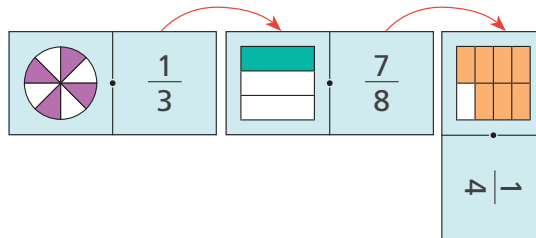
3 Construye las tiras de fracciones para aprender a representar fracciones.

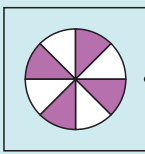
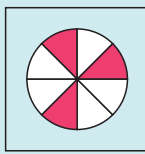
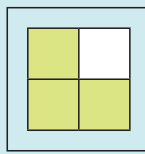
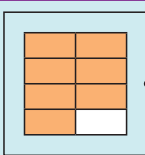
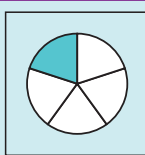
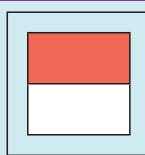
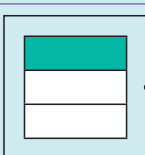
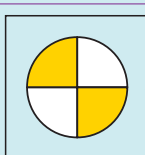
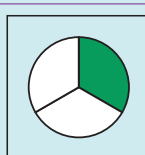
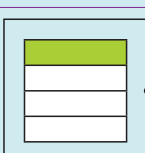
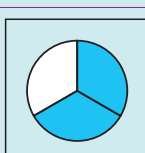
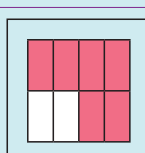
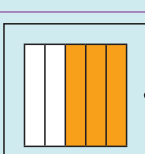
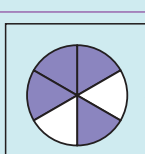
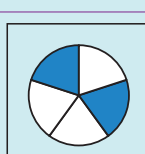
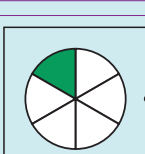
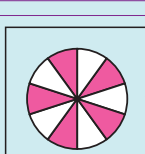
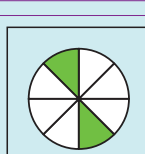
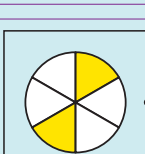
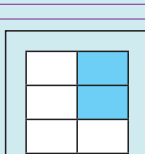
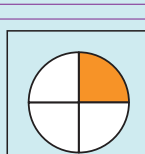


4 Construye el juego de dominó de fracciones.

- Junta un lado de la pieza con la representación que corresponde.
- Gana el que se queda sin piezas.

Por ejemplo:



 $\frac{1}{3}$	 $\frac{3}{4}$	 $\frac{1}{4}$
 $\frac{1}{4}$	 $\frac{3}{8}$	 $\frac{1}{5}$
 $\frac{7}{8}$	 $\frac{1}{3}$	 $\frac{1}{6}$
 $\frac{1}{3}$	 $\frac{1}{2}$	 $\frac{2}{3}$
 $\frac{1}{2}$	 $\frac{2}{5}$	 $\frac{1}{2}$
 $\frac{3}{5}$	 $\frac{2}{3}$	 $\frac{1}{2}$
 $\frac{3}{4}$	 $\frac{1}{4}$	 $\frac{1}{3}$

Encontramos fracciones equivalentes



- 1 Miguel y Valery compraron barras de chocolate del mismo tamaño. Miguel comió $\frac{2}{4}$ y Rosa, $\frac{1}{2}$. ¿Quién comió más chocolate?



a. Comenta.

- ¿De qué trata el problema? ¿Qué significa $\frac{1}{2}$? ¿Qué significa $\frac{2}{4}$? ¿Cómo podrías representar estos datos?

- b. Representa los datos usando las tiras de fracciones, como Miguel y Valery. Luego, completa.

Comí $\frac{2}{4}$.

1			
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{2}$			

La tira roja representa la unidad, es decir, el chocolate completo.

Y yo $\frac{1}{2}$ del chocolate.

Entonces:

1			
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	

$\frac{1}{2}$ es equivalente a — .

- ¿Qué puedes decir de las fracciones $\frac{1}{2}$ y $\frac{2}{4}$? Comenta.

c. Responde.

- ¿Quién comió más chocolate? _____.
- ¿Por qué? _____.

2 Descubre fracciones equivalentes.

¿Qué necesitas?

Un juego de tiras de fracciones, colores, regla y lápiz.

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

Por ejemplo: $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$

- Usa las tiras de fracciones para encontrar fracciones equivalentes. Representálas con un dibujo y una igualdad.



Hallamos fracciones equivalentes a

$$\frac{1}{4}, \frac{2}{5} \text{ y } \frac{3}{4}.$$

$\frac{1}{4}$ es equivalente a:



$\frac{2}{5}$ es equivalente a:

$\frac{3}{4}$ equivale a:



Hallamos fracciones equivalentes a

$$\frac{1}{3}, \frac{2}{6} \text{ y } \frac{4}{8}.$$

$$\frac{1}{3} = \boxed{\quad}$$

$$\frac{2}{6} = \boxed{\quad}$$

$$\frac{4}{8} = \boxed{\quad}$$

Dos fracciones son equivalentes cuando *representan una misma parte*, aunque el numerador y el denominador sean diferentes.

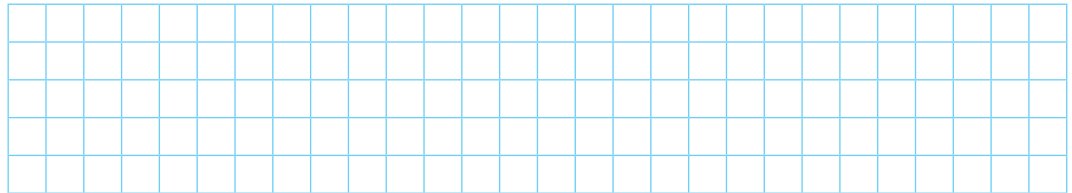
Comparamos fracciones



- 1 El colegio San Ramón realizó sus olimpiadas deportivas. En carreras, Miguel logró correr $\frac{3}{8}$ de la distancia total y Paty, $\frac{5}{8}$. ¿Quién recorrió mayor distancia, Miguel o Paty?



- a. Representa el problema con las tiras de fracciones.



- b. Compara las representaciones que realizaste y completa.

- Miguel recorrió $\frac{\quad}{8}$ de la distancia total y Paty, $\frac{\quad}{8}$.

$\frac{\quad}{\quad}$ es mayor que $\frac{\quad}{\quad}$

Respuesta. _____ recorrió mayor distancia.

- 2 En la prueba de salto largo, el equipo amarillo saltó $\frac{2}{3}$ de la longitud total y el equipo verde, $\frac{2}{6}$. ¿Qué equipo saltó menos?

- Representa y compara con las tiras de fracciones. Luego, completa.



$\frac{\quad}{\quad}$ es menor que $\frac{\quad}{\quad}$

Respuesta. El equipo que saltó menos fue _____.

- 3 Paco y Rosa corren en la pista atlética. Al cabo de 2 minutos, Paco ha recorrido $\frac{3}{4}$ de la pista y Rosa, $\frac{1}{4}$. ¿Quién ha recorrido menos?

- Pinta y representa el recorrido de ambos. Luego, completa.

Paco	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	→	<input type="text"/>
Rosa	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	→	<input type="text"/>

es menor que . Entonces, <

Respuesta. _____ ha recorrido menos que _____.

- 4 En la hora del plan lector, Hugo y Urpi eligieron el cuento «Mozart, el niño genio». Hugo leyó $\frac{2}{10}$ del texto y Urpi, $\frac{4}{10}$. ¿Quién leyó más páginas?

- a. Representa con las tiras de fracciones y dibuja.



Yo leí $\frac{2}{10}$ del texto.



Yo leí $\frac{4}{10}$ del texto.

- b. Completa la expresión.

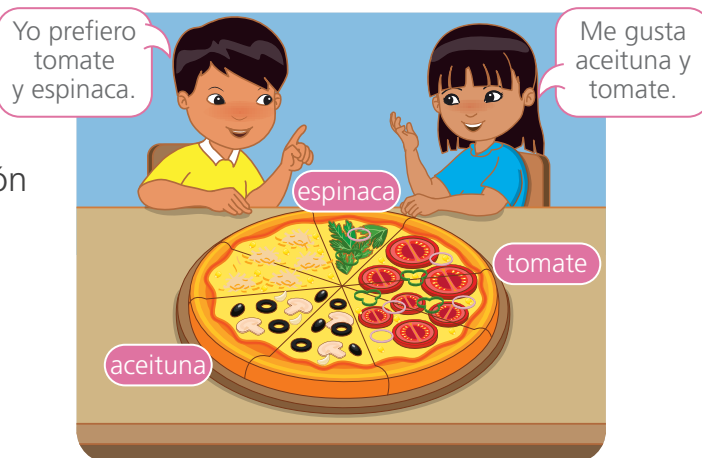
- Entonces, ○
- _____ leyó más páginas que _____.

Juntamos partes de un todo



- 1 Zulma y Martín comen una pizza vegetariana.

Zulma comió 2 porciones de pizza con aceituna y 1 porción de pizza con tomate. ¿Qué fracción de la pizza comió en total?



- a. Observa y completa.

2 porciones con aceituna y 1 porción con tomate

$\frac{2}{8}$ + $\frac{\quad}{\quad}$ = $\frac{3}{8}$

Respuesta. Zulma comió en total $\frac{\quad}{\quad}$ de la pizza.

- b. Martín comió 1 porción de pizza con tomate y 1 porción de pizza con espinaca. ¿Qué fracción de la pizza comió en total?

$\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

Respuesta. Martín comió en total $\frac{\quad}{\quad}$ de la pizza.

- 2 Víctor pintó $\frac{4}{10}$ del cerco el primer día y $\frac{2}{10}$ el segundo día.
¿Qué fracción del cerco pintó en total?



a. Resuelve con tu propia estrategia.

Operación:

—

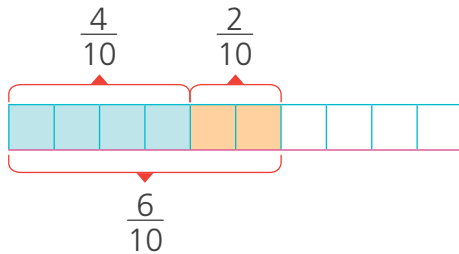
+

—

=

—

b. Observa la forma de resolver de Miguel.



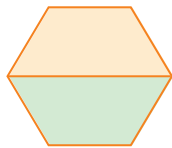
$$\frac{4}{10} + \frac{2}{10} = \frac{6}{10}$$



Juntamos las dos partes y dan el total.
Sumamos solo los **numeradores** y se mantiene el **denominador**.

Respuesta. Víctor pintó en total — de la cerca.

- 3 Pinta las fracciones. Súmalas. Comenta este tipo de suma.



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square} = \square$$



$$\frac{2}{6} + \frac{4}{6} = \frac{\square}{\square} = \square$$

- 4 Pinta las fracciones. Súmalas.



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{2}$$



$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square}$$

Explora otras formas de sumar con el tangram.

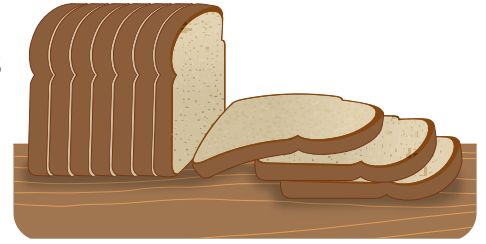


¿Qué fracción nos queda?



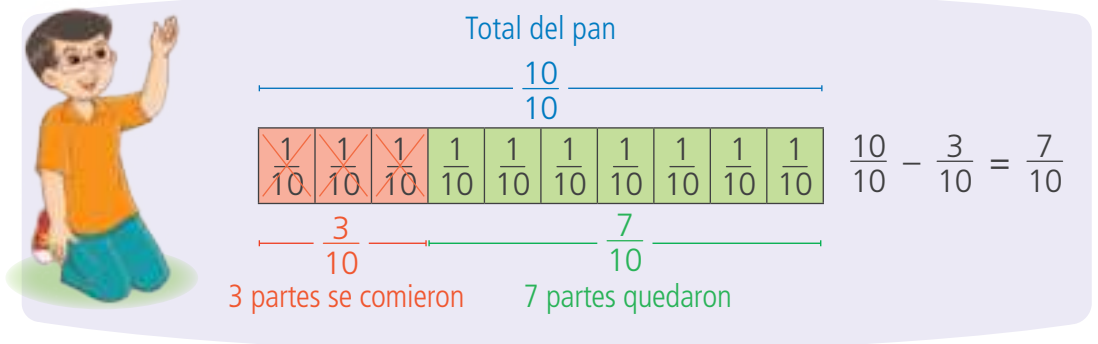
- 1 Dividimos un pan de molde en 10 partes iguales. Si nos comemos 3 partes, ¿cuántas quedan?

a. ¿Cuántas partes se comieron?



b. Resuelve con tu propia estrategia.

c. Observa cómo resolvió Benjamín.



Respuesta. Quedan del pan.

- d. Quedaron 7 partes. Luego, se comen 4 partes más. ¿Qué fracción del pan quedó finalmente?

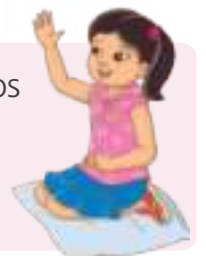
Operación:

 \ominus =

Respuesta. Quedó finalmente del pan.

Para restar *fracciones con igual denominador*, se restan los **numeradores** y se mantiene el **denominador**.

$$\frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{3}{10}$$



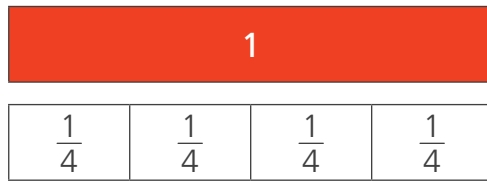
- 2 Ana compró $\frac{3}{4}$ kg de azúcar para preparar un postre y utilizó solo $\frac{1}{4}$ kg. ¿Qué fracción de azúcar le quedó?

a. Resuelve con tu propia estrategia y con una operación.

Operación:

$\boxed{\quad} \ominus \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$

b. Usa las regletas de fracciones. Pinta $\frac{3}{4}$ y tacha $\frac{1}{4}$. Completa.



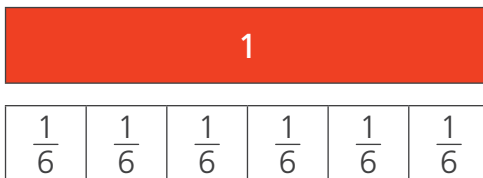
Operación:

$\boxed{\quad} \ominus \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$

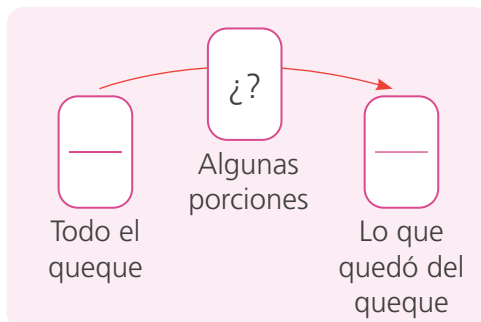
Respuesta. Le quedan $\boxed{\quad}$ kg de azúcar.

- 3 Dora preparó un queque para toda la familia. Sus dos hijos comieron algunas porciones y solo quedó $\frac{2}{6}$. ¿Qué parte del queque comieron los hijos?

a. Usa las tiras de fracciones.



b. Completa el esquema.



c. Resuelve el problema con una operación.

$\frac{6}{6} \ominus \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$

Respuesta. Los hijos de Dora comieron $\boxed{\quad}$ del queque.

¿Seguro, posible o imposible?



1 Lee el cuento «La leyenda del ajedrez».

Había una vez un rey que se sentía muy triste porque perdió a su hijo en una batalla. Cierta día, se acercó un joven genio y le enseñó un juego que había inventado: el ajedrez.

El rey se interesó muchísimo porque adoraba los planes y estrategias. En agradecimiento por este nuevo juego que le devolvió la alegría, quiso recompensarlo.

Quiero un grano de trigo por la primera casilla, 2 por la segunda, 4 por la tercera, 8 por la cuarta, 16 por la quinta y así sucesivamente.

Espero pagarte al amanecer el trigo que te corresponde por las 64 casillas del tablero de ajedrez.



- Ahora que conoces la historia, ¿crees que el rey habrá podido pagar al joven genio? **Comenta** en clase.
- Completa** la tabla con la cantidad de granos que pidió el joven por cada casilla del tablero de ajedrez.

Casilla	1.º	2.º	3.º						
Granos de trigo	1	2	4						

- ¿Cuántas casillas tiene el tablero de ajedrez? _____ casillas.

d. **Completa** las afirmaciones con las palabras **seguro**, **posible** e **imposible**.

- El rey cree que es _____ hacer el pago de trigo por las 64 casillas.
- Es _____ que el tablero de ajedrez tiene 64 casillas.
- Es _____ que por la casilla 64 paguen al joven 256 granos de trigo.

2 **Escribe** una situación **posible**, **imposible** o **segura**.

- Es seguro que _____.
- Es posible que _____.
- Es imposible que _____.

3 **Pon** a prueba tu creatividad. **Escribe** una historia con una situación **imposible**.

Un suceso es **seguro** si hay la certeza de que va a ocurrir.

Un suceso es **posible** si puede o no ocurrir y un suceso es **imposible** si nunca ocurrirá.

Exploramos los cuerpos geométricos



- 1 La profesora de cuarto grado muestra un objeto con forma de cubo a sus estudiantes y les pide construir su estructura usando palitos y plastilina. Luego cubren la estructura con un papel y obtienen un cubo.



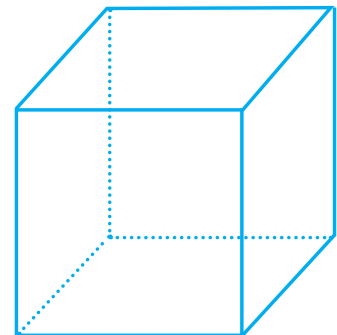
Cada palito de la estructura es una **arista** y cada bolita de plastilina es un **vértice**.

- a. **Construye** un cubo con palitos y plastilina.
b. Ahora, **observa** tu cubo y **responde**.

- ¿Las caras del cubo son iguales o diferentes? _____.
- ¿Qué forma geométrica tienen las caras? _____.
- ¿Cuántos vértices? ¿Y cuántas aristas?

- c. **Pinta** en el siguiente cubo:

- Las aristas, de color rojo.
- Dos caras laterales, de color verde.
- La base donde se apoya, de color azul.
- Los vértices, de color anaranjado.



- d. **Observa** un objeto con forma de cubo y **marca** una respuesta.

- **Ubica** dos caras opuestas. ¿Cómo son estas caras entre sí?

Paralelas

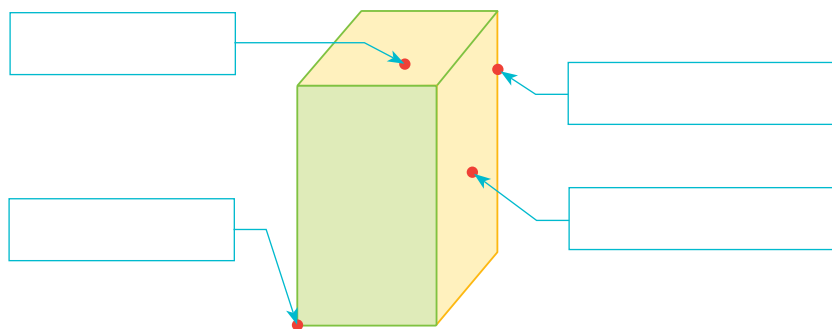
Perpendiculares

- **Ubica** la base donde se apoya el cubo y una cara lateral. ¿Cómo son estas caras entre sí?

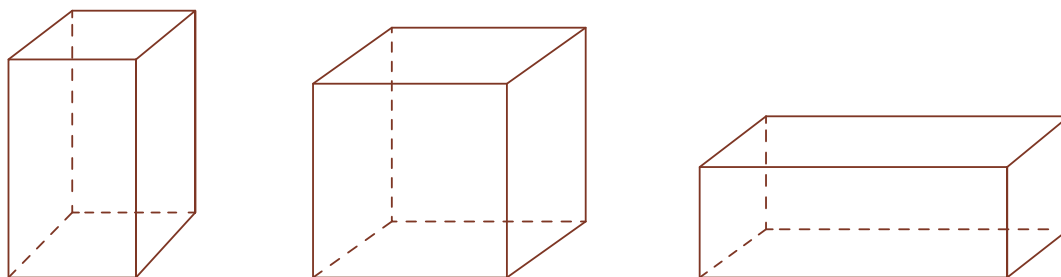
Paralelas

Perpendiculares

- 2 María compró cereales. Ella observa que la caja es un cuerpo geométrico que presenta varios elementos que ha estudiado: arista, vértice, cara lateral y base. **Nombra** los elementos.



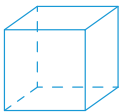
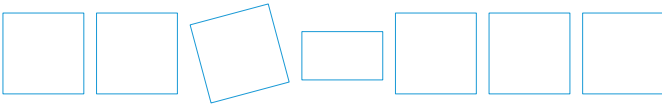
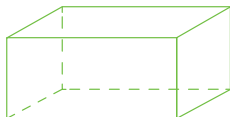
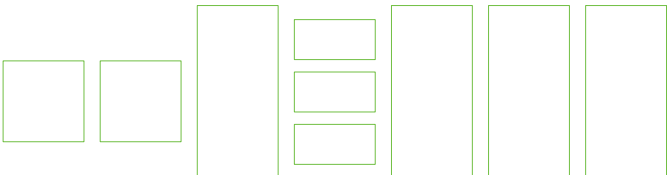
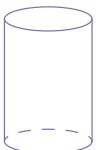

- 3 Pinta dos caras laterales de color rojo y las dos bases paralelas de color azul.



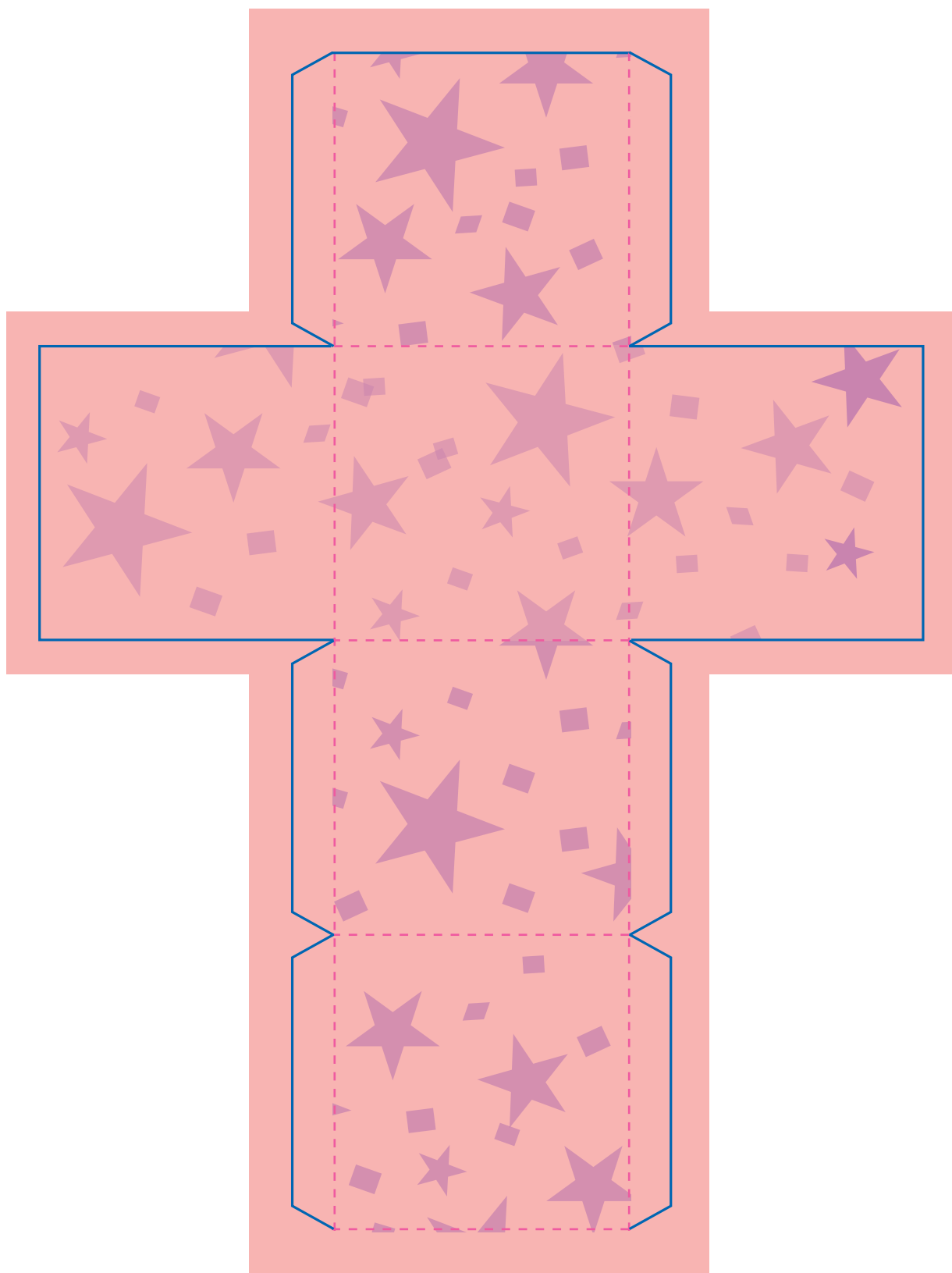
- 4 Observa los cuerpos geométricos y **pinta** las figuras necesarias para armarlos.

Construye los cuerpos geométricos de las páginas 71 y 72.

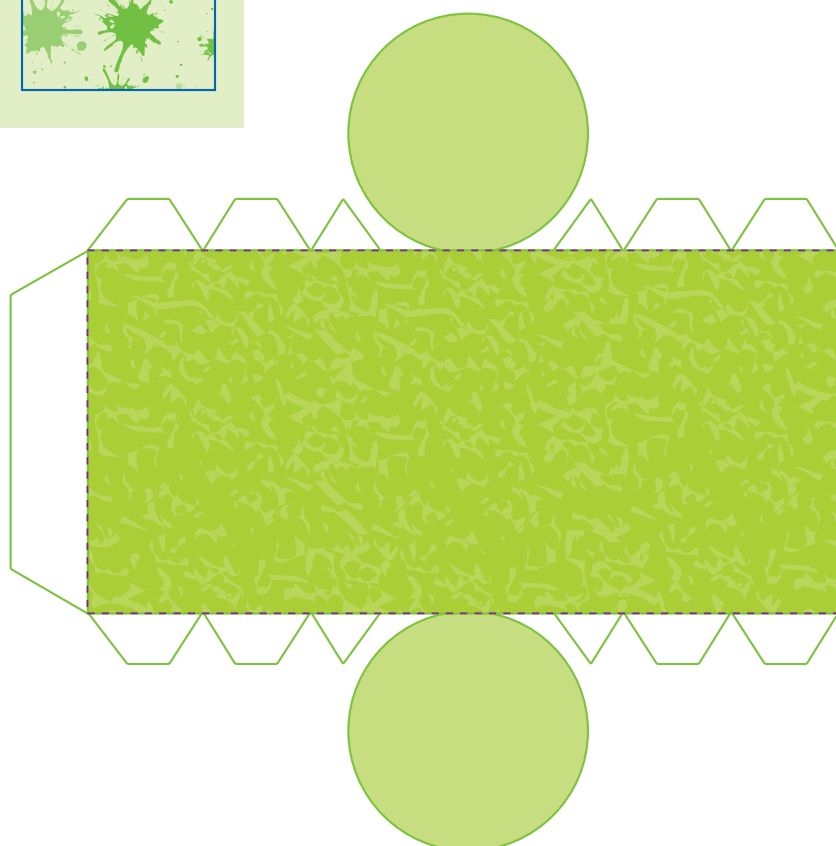
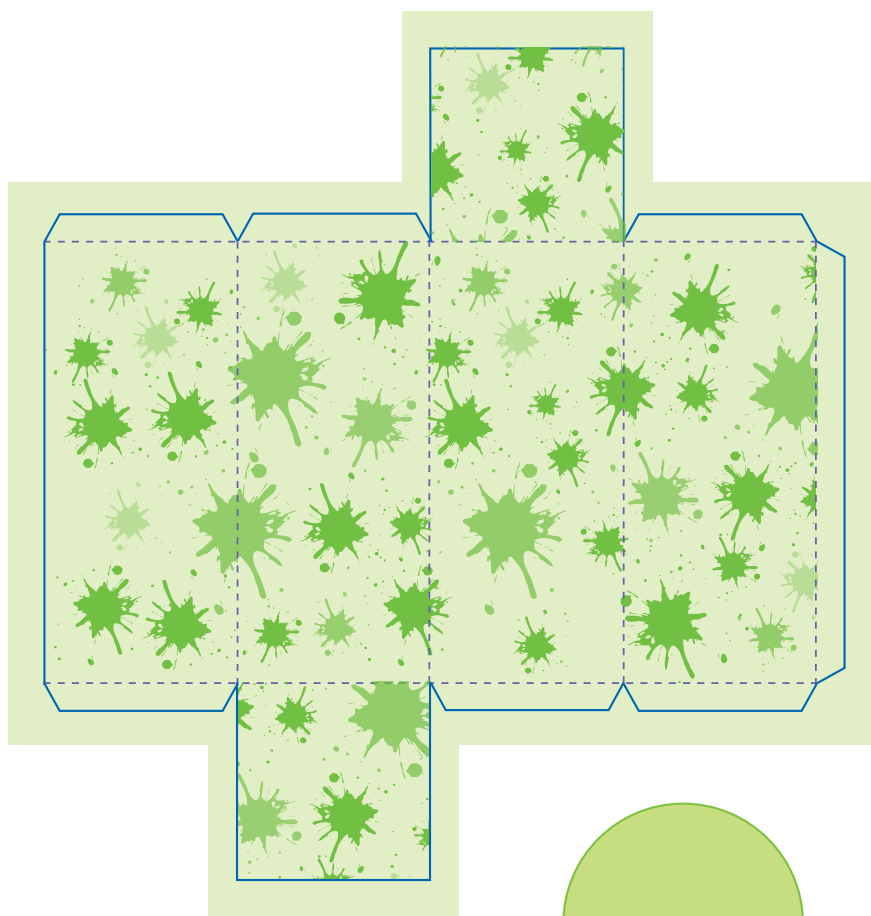


- 5 Calca esta figura sobre cartulina y **construye** el cubo. Describe la forma de sus caras.



- 6 Calca estas figuras sobre cartulina y **construye** el prisma cuadrangular y el cilindro. **Describe** la forma de cada una de sus caras.



Descubrimos patrones multiplicativos

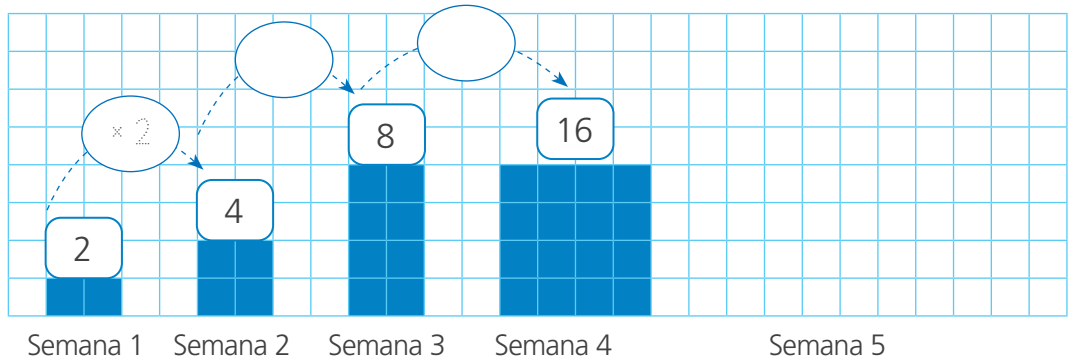


- 1 Los estudiantes de 4.º y 3.º grado participan en la campaña «Mi escuela saludable».



- a. ¿Cuántos participarán en la semana 5? Continúa el gráfico.

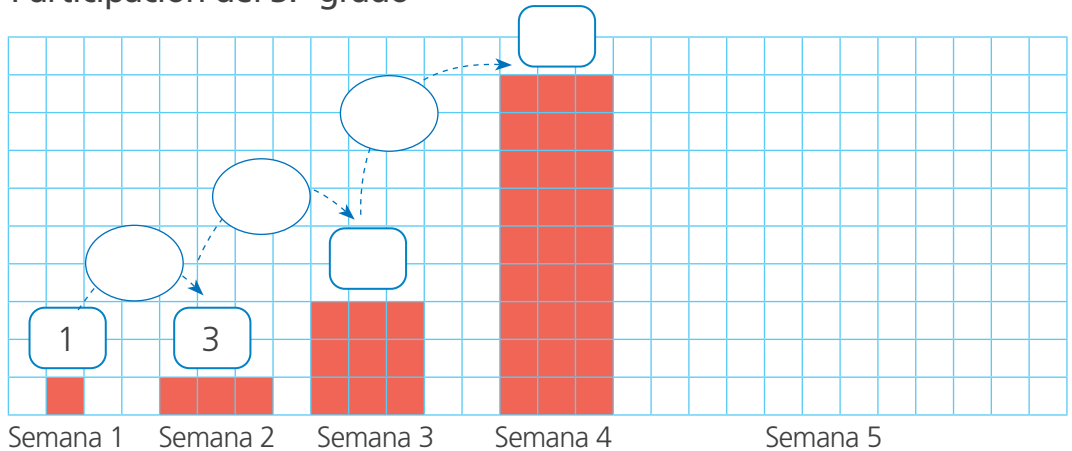
Participación del 4.º grado



- ¿Cuánto aumenta cada vez? _____.
- ¿Cuál es la regla de formación? sumar 2 / multiplicar por 2

- b. ¿Cuántos participarán en la semana 5? Continúa el gráfico.

Participación del 3.º grado



- ¿Cuánto aumenta cada vez? _____.
- ¿Cuál es la regla de formación? _____.

- 2 Víctor se ha propuesto ahorrar cada mes el doble de lo que ahorra el mes anterior. En enero, empezó con S/ 5. Él anota en una tabla el dinero que debe ahorrar. **Completa** la tabla para saber cuánto ahorró en julio.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
5	10	20				
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

a. Observa la tabla y responde.

- ¿Cuánto dinero ahorró en marzo? ¿Y en abril?
- Si en junio ahorró S/ 160, ¿cómo calcularías cuánto ahorra en julio?

b. Reconoce en la tabla la regla de formación del patrón. **Completa.**

- La regla de formación en esta secuencia es: mes anterior \times .
- Si Víctor prolonga su plan de ahorro hasta octubre, ¿cuánto ahorra ese mes? S/ .

- 3 Flor tiene un taller de confección de chompas donde cada día producen el doble de chompas que el día anterior. Si en el día 1 confeccionaron 8 chompas, ¿cuántas chompas confeccionaron el día 7?

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
8						
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- Escribe la regla de formación del patrón: _____.

Respuesta. El día 7, confeccionaron chompas.

Medimos el tiempo en fracciones



1 Susy y su mamá visitaron la feria artesanal. Lee los diálogos.



- Comenta los significados de media hora, un cuarto y tres cuartos de hora.
- Pinta en el reloj lo que se indica y completa las equivalencias.

Media hora

$\frac{1}{2}$ hora = 30 minutos

Media hora equivale a 30 minutos.

Un cuarto de hora

$\frac{1}{4}$ hora = minutos

Un cuarto de hora equivale a 15 minutos.

Tres cuartos de hora

$\frac{3}{4}$ hora = minutos

Tres cuartos de hora equivale a 45 minutos.

- 2 Nico estima el tiempo que se demora en algunas actividades. **Pinta** en el reloj el tiempo en fracción.

Demoro una hora en arreglar mi habitación.

Demoro $\frac{1}{4}$ de hora en limpiar la casa de mi mascota.

Demoro dos cuartos de hora en bañarme y cambiarme.

- 3 Expresa la equivalencia en fracción y en minutos.

Un cuarto de hora	Dos cuartos de hora	Tres cuartos de hora	Cuatro cuartos de hora
$\frac{1}{4}$ hora			
15 minutos			

- 4 Completa las frases con el tiempo que te toma tus actividades.

- a. Yo en $\frac{1}{4}$ de hora _____.
- b. Me demora $\frac{1}{2}$ hora _____.
- c. Me toma $\frac{3}{4}$ de hora _____.

- 5 Juan y Paula conversan en la panadería. Lee los diálogos.

- Señala en el reloj la hora que indican.

Paula

Juan

El bizcocho sale a la 4 y cuarto.

Y el pan francés sale a las 4 y media.

Pan francés 4:30 p.m.

Bizcochos 4:15 p.m.

Fracciones de distinto denominador



- 1 A la ferretería «El progreso», llegó un cliente para comprar clavos de dos tamaños. El cliente pidió $\frac{1}{4}$ kg de clavos de 1 pulgada y $\frac{1}{2}$ kg de 2 pulgadas. ¿Cuántos kilogramos de clavos compró en total?



a. Completa.

- Clavos de 1 pulgada: kg y clavos de 2 pulgadas: kg
- Debemos averiguar: _____.

b. Usa las tiras de fracciones y pinta la equivalencia en cuartos.

Busco la equivalencia entre medios y cuartos.

c. Completa las operaciones para resolver el problema.

Amplifico

$$\frac{1}{2} \xrightarrow{\times 2} \frac{\quad}{4}$$

$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{4}$ son fracciones equivalentes.

Sumo fracciones de distinto denominador con fracciones equivalentes.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{\quad}{4} + \frac{\quad}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

Respuesta. Compró en total kg de clavos.

2 Paty fue a la ferretería y pidió $\frac{3}{8}$ kg de pintura roja y $\frac{1}{2}$ kg de pintura verde. ¿Qué cantidad de pintura compró Paty en total?

- Resuelve el problema utilizando dos formas.

Busca fracciones equivalentes a los octavos.

Usa tiras de fracciones.

Usa operaciones.



Respuesta. En total, Paty compró kg de pintura.

3 Paco compró $\frac{3}{4}$ de kg de carne. Hoy utilizó para el almuerzo $\frac{3}{8}$ de kg. ¿Qué cantidad de carne le queda?

- Resuelve el problema utilizando dos formas.

Busca fracciones equivalentes.

Usa tiras de fracciones.

Usa operaciones.



Respuesta. Le queda kg de carne.

Resolvemos problemas con fracciones



- 1 La semana pasada, Sofía leyó $\frac{4}{10}$ de un libro y esta semana leyó $\frac{3}{10}$. ¿Qué fracción del libro ha leído hasta ahora?

a. Completa.

- La semana pasada leyó y esta semana leyó del libro.
- Debo averiguar _____.

b. Representa con las tiras de fracciones y **resuelve** el problema con una operación.

Operación:

 - =

Respuesta. Hasta ahora, Sofía ha leído del libro.

- 2 Paty tenía un litro de leche. Ella utilizó $\frac{1}{4}$ de litro en el desayuno. ¿Qué cantidad de leche aún le queda?



a. Responde.

- ¿Cuántos litros de leche tenía Paty? _____.
- ¿Qué cantidad de leche utilizó? de litro de leche.

b. Representa con las tiras de fracciones y **resuelve** con una operación.

Operación:

 - =

Respuesta. A Paty le queda de litro de leche.

- 3 La mamá de Urpi adornará el vestido de su hija con una cinta dorada de un metro. Mide la cinta y descubre que no llega a un metro. Va a la tienda y compra $\frac{1}{4}$ de metro que le faltaba, ¿qué cantidad de cinta tenía?



a. Responde.

- ¿Qué cantidad de cinta compró? _____.
- ¿Cuántos metros de cinta necesita para el vestido? _____.
- ¿Qué te piden averiguar? _____.

b. Representa con las tiras de fracciones y **resuelve** con una operación.

Cantidad final de cinta

1 metro (m)

$\frac{1}{4}$ m

—

—

=

—

Cantidad inicial de cinta Cantidad que compró

Respuesta. Al inicio, tenía — m de cinta.

- 4 Propón y resuelve un problema cuya respuesta sea $\frac{1}{4}$.

Identificamos sucesos



1 Jueguen en parejas «Adivina, adivinador».



¿Qué necesitamos?

- 9 tapitas rojas, 5 azules, 2 verdes y 1 bolsa oscura.

¿Cómo nos organizamos?

- Coloquen las tapitas en la bolsa.
- Escriban sus nombres en el cuadro. Por turnos, en la ronda 1, cada uno pinta un círculo del color de tapita que crea que sacará de la bolsa.
- Luego, saca sin mirar una tapita de la bolsa y muestra el color. Pinta el otro círculo de ese color.
- Devuelve la tapita a la bolsa y jueguen hasta completar las cinco rondas. Gana el que tiene más aciertos.

Nombre	Ronda 1		Ronda 2		Ronda 3		Ronda 4		Ronda 5	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

a. Comenten. ¿Quién tuvo más aciertos? ¿Y con qué color de tapita?

b. Respondan.

- ¿Qué color salió más veces? ¿Por qué? _____

- ¿Qué color salió menos veces? ¿Por qué? _____

Es **más probable** que salga una tapita roja porque hay mayor cantidad. Y es **menos probable** que salga verde porque hay menor cantidad.





2 Miguel compró un boleto para el juego del cuy. ¿Qué color de casita debe elegir Miguel para tener **mayor probabilidad** de ganar?



a. Observa el gráfico y completa.

- Hay casitas rojas, amarillas y verdes.
- Hay más cantidad de casitas _____ y hay menor cantidad de casitas _____.

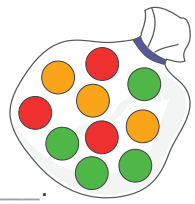
b. Completa con las palabras **más probable** y **menos probable**.

- Es más probable que el cuy entre en la casita roja que en la amarilla.
- _____ que entre en la casita amarilla que en la roja.

Respuesta. Miguel debe elegir _____
 porque _____.

3 Observa la bolsa con fichas de colores. Completa.

- Hay fichas rojas, anaranjadas y verdes.
- Hay mayor cantidad de fichas _____ que _____.



Por tanto: Es **más probable** que al sacar una ficha, salga _____
 porque _____.

- Hay **igual probabilidad** de sacar una ficha _____ que _____
 porque _____.

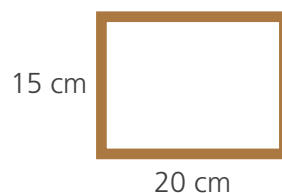
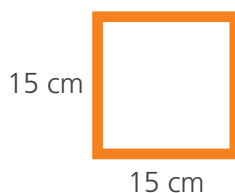
4 Usa un dado y responde.

- ¿Qué es **más probable** al tirar un dado: sacar más de dos o sacar menos de cuatro? _____.
- ¿Qué es **más probable** al tirar un dado: sacar un número par o impar?
 ¿Por qué? _____.





2 Rosa elabora cuadros. Su padre le trae una varilla de madera de 240 cm de largo para los marcos. **Ayúdala** a determinar qué marco le permite elaborar mayor cantidad de cuadros.

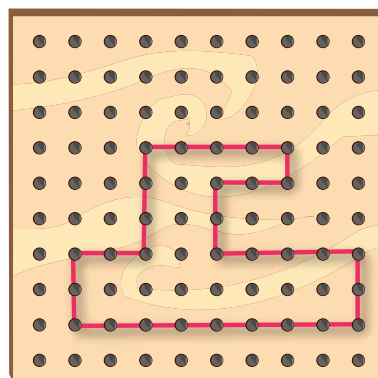
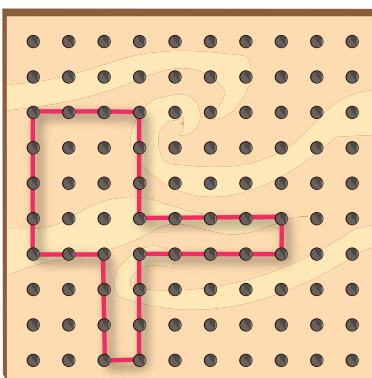
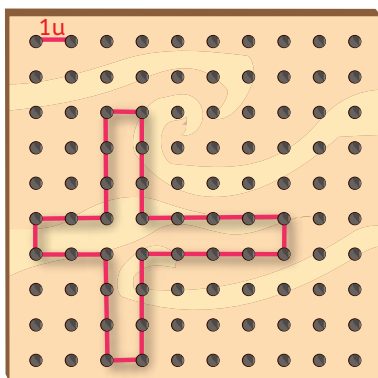


a. Halla el perímetro de cada marco.

b. Completa.

- El perímetro del marco cuadrado mide cm.
- El perímetro del marco rectangular mide cm.
- Rosa podrá elaborar cuadros si hace marcos de forma _____.

3 Rosa, Nico y Miguel representan polígonos en el geoplano. Cada uno afirma que el suyo tiene el mayor perímetro. ¿Quién tiene la razón?



Perímetro: u



Perímetro: u



Perímetro: u

Respuesta. _____ porque _____



Medimos superficies



1 Desarrollen las actividades con sus compañeras y compañeros.

a. **Estimen** cuántas hojas de papel cubren la superficie de la pizarra del aula. Luego, **comprueben** sus estimaciones usando la hoja de papel como unidad de medida no convencional.

- **Estimamos** que la pizarra mide hojas de papel.
- **Hacemos** un dibujo de la experiencia.
- La pizarra mide hojas de papel.

Dibuja aquí.

b. **Corten** una hoja de papel en forma cuadrada de 20 cm de lado. Esta será una unidad de medida cuadrada.

- **Completen** la tabla estimando cuántas unidades cuadradas necesitarían para cubrir los objetos propuestos. Luego, **midan** y **anoten** la medida en unidades cuadradas.

Objetos	Estimación (en unidades cuadradas)	Medida (en unidades cuadradas)
La pizarra del salón		
La puerta de un armario		
La puerta del aula		
Una ventana del aula		
El espejo o algún afiche del aula		

- **Comenten.**

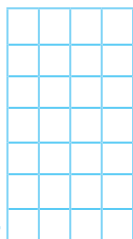
¿En cuál de los objetos su estimación fue más cercana a la medida de la superficie real? ¿Por qué?



2 Manuel y Paty observan dos mesas de la biblioteca y se preguntan cuál será la medida de ambas superficies. Ellos estiman la medida y luego comprueban usando cuadrados como unidad de medida. ¿Cuánto mide la superficie de cada mesa?



Yo creo que la medida de la superficie de la mesa A es mayor.



Mesa A ▶

Yo creo que la medida de la superficie de la mesa B es mayor.



◀ Mesa B

a. Observa los procedimientos que usaron Manuel y Paty para verificar sus estimaciones. Luego, **completa**.



Yo conté los cuadrados (□).

A:

B:

Yo multipliqué los cuadrados de las filas por los cuadrados de las columnas.



A: × =

B: × =

- La medida de la superficie de la mesa A es: □
- La medida de la superficie de la mesa B es: □
- La medida de la superficie de la mesa _____ es mayor.

b. Responde.

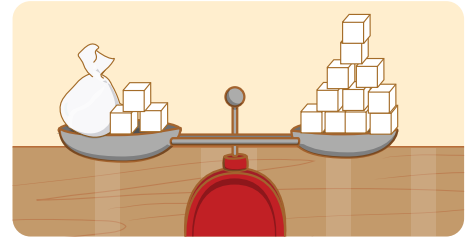
- ¿Qué procedimiento seguirías para verificar tus estimaciones: el de Manuel o el de Paty? _____
- ¿Por qué? _____



Hallamos el término desconocido



- 1 Susy y Paco experimentaron con la balanza. Pusieron los cubitos del material base diez en una bolsa y también en los platillos, de manera que la balanza quedara equilibrada. ¿Cuántos cubitos hay en la bolsa?



- Susy y Paco resolvieron de dos formas distintas. **Completen.**

1.ª forma: Empleé materiales.

$$\text{bolsa} + \text{10 cubitos} = \text{11 cubitos}$$

$$\text{bolsa} + \text{3 cubitos} = \text{3 cubitos} + \text{8 cubitos}$$



$$\text{bolsa} = \boxed{}$$

2.ª forma: Planteé una igualdad.

$$\text{bolsa} + \boxed{} = 11$$

$$\text{bolsa} + \underline{3} = \underline{3} + 8$$

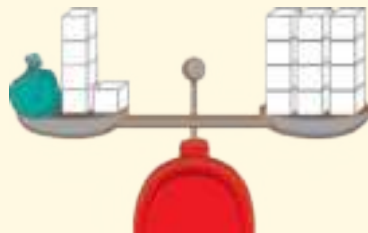
$$\text{bolsa} = \boxed{}$$



Respuesta. En la bolsa hay cubitos.



- 2 Descubre la cantidad de cubitos que hay en cada bolsa. **Completa.**

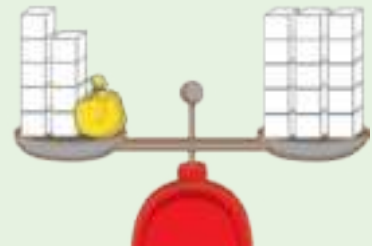


$$\text{bolsa} + 5 = 12$$

$$\text{bolsa} + 5 = 5 + \boxed{}$$

$$\text{bolsa} = \boxed{}$$

- En la bolsa hay cubitos.



$$9 + \text{bolsa} = \boxed{}$$

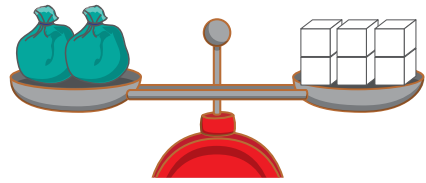
$$9 + \text{bolsa} = \boxed{} + \boxed{}$$

$$\text{bolsa} = \boxed{}$$

- Hay cubitos en la bolsa.



3 Hugo puso 2 bolsas con igual número de cubitos en un platillo y 6 cubitos en el otro platillo. ¿Cuántos cubitos hay en cada bolsa? **Respondan.**



a. ¿Esta balanza está en equilibrio? _____ ¿Cómo lo sabemos?

b. ¿Qué datos podemos obtener de la balanza? _____

c. Hugo planteó una igualdad para saber cuántos cubitos hay en cada bolsa. **Analicen** el proceso y **completen.**

1.^a forma

$\div 2$ La mitad

$\div 2$

2.^a forma

$2 \text{ bolsas} = 6$

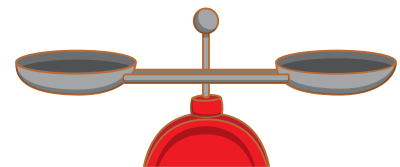
$2 \text{ bolsas} = 3 + 3$

$1 \text{ bolsa} = \square$

Respuesta. En cada bolsa hay cubitos.

4 Rosa colocó una bolsa con cubitos en un platillo. Puso 5 cubitos en el otro platillo y la balanza se equilibró. Luego, agregó otra bolsa igual a la primera y más cubitos, y la balanza siguió equilibrada. ¿Cuántos cubitos habrá en las dos bolsas?

a. **Representa** el problema en la balanza.



b. **Completa** la igualdad que planteó Rosa.

$\times 2$ El doble

$\times 2$

$1 \text{ bolsa} = 5$

$2 \text{ bolsas} = 5 \times 2$

$2 \text{ bolsas} = \square$

Respuesta. En las dos bolsas hay cubitos.



Representamos cantidades de cuatro cifras



- 1 Los representantes de la UGEL entregaron los libros al director de la I.E. La Libertad, en Huaraz, para sus estudiantes y docentes. Benjamín observa que hay 10 cajas grandes, ¿cuántos libros habrá en total?



a. Observa la imagen y responde.

- ¿Cuántas cajas hay?
- ¿Cuántos libros hay en cada caja?
- ¿Cómo podrías calcular el total? _____.

b. Representa la cantidad total de libros en el ábaco y con una multiplicación.

En el ábaco

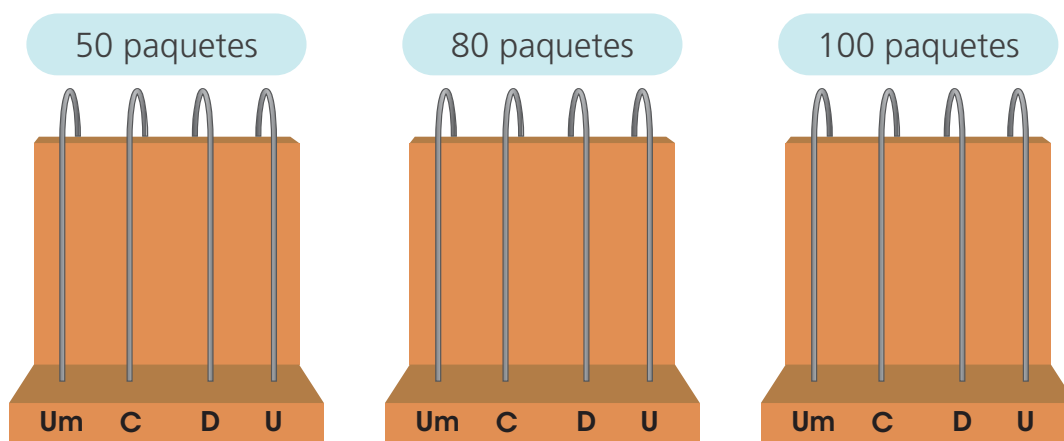
Con una multiplicación

Respuesta. El total de libros que recibió la I. E. fue de libros.

- c. Los libros recibidos se organizarán en la biblioteca. Por ello, el director prepara paquetes con 10 libros. ¿Cuántos paquetes hay en 2 cajas? Ten en cuenta que 1 caja tiene 100 libros.

Respuesta. Hay paquetes.

- d. Representa en los ábacos la cantidad de libros.



- e. Completa la tabla y los enunciados.

N.º de cajas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cant. de libros	100									
Cant. paquetes de 10 libros	10	20								

- En una caja de libros hay paquetes.
 - En 10 cajas de libros hay paquetes.
 - En 10 cajas de libros hay libros.
 - En total hay libros.
- f. Explica a una compañera o compañero cómo se forma la unidad de millar usando el material base diez. Luego, **completa** la igualdad.

$$1Um = \boxed{} C = \boxed{} D = \boxed{} U$$

Comparamos y ordenamos cantidades

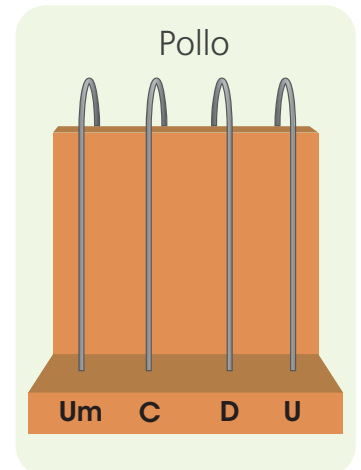
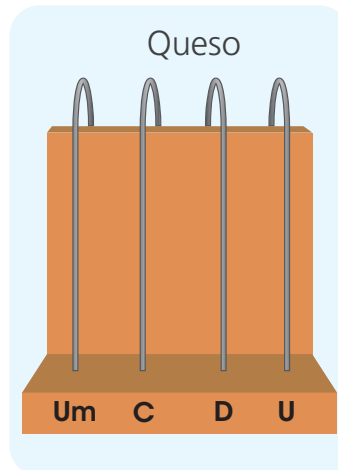
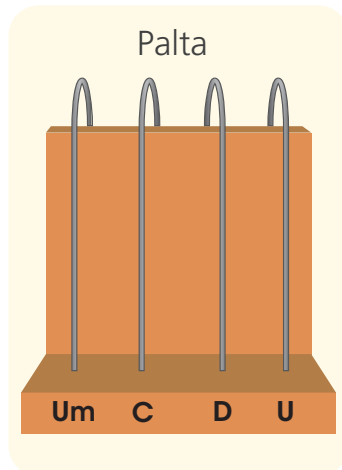


- 1 Sofía anotó en una tabla la cantidad de sándwiches vendidos en el primer semestre del año. En el próximo mes, Sofía solo preparará los dos tipos de sándwiches más vendidos. ¿Qué variedades preparará?

Ventas	
Sándwiches	Cantidad vendida
Palta	1214
Queso	2124
Pollo	1139



- a. Representa la cantidad de sándwiches vendidos con el ábaco.



- b. Ordena de mayor a menor las cantidades de sándwiches vendidos.

$$\boxed{} > \boxed{} > \boxed{}$$

Respuesta. Sofía preparará sándwiches de _____ y de _____.

- c. Completa las expresiones.

- Se vendieron más sándwiches de palta que de _____.
- Se vendieron menos sándwiches de _____ que de queso.
- Se vendieron _____ sándwiches de queso que de _____.

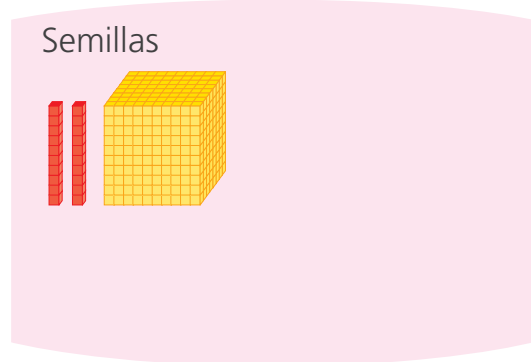
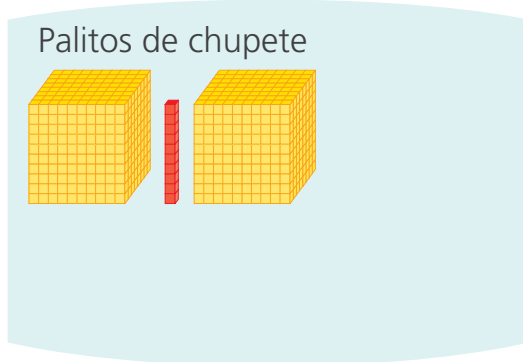
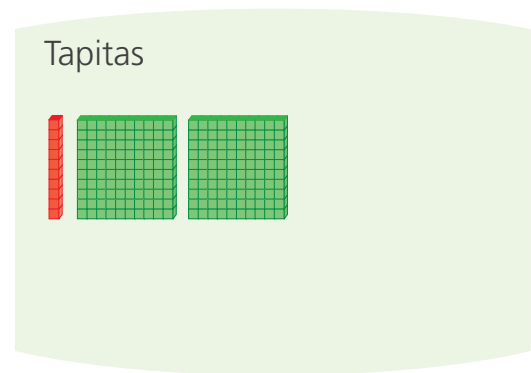
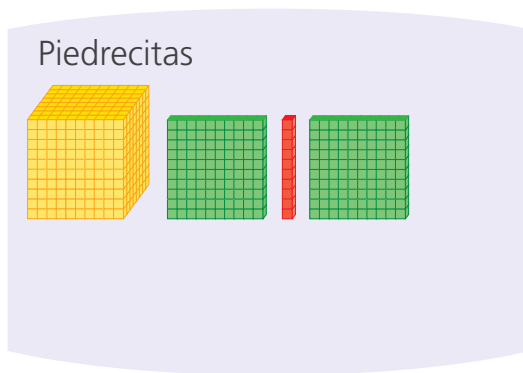
- 2 En clase, la maestra le pide a Urpi que le alcance el envase que contiene la mayor cantidad de material. ¿Cuál de ellos le alcanzará Urpi?

Material	Piedrecitas	Tapitas	Palitos de chupete	Semillas
Cantidad por envase	1242	1224	2024	1168

a. Responde.

- ¿Qué puedes hacer para saber qué material hay en mayor cantidad?

b. La representación de las cantidades está incompleta. **Dibuja y completa** las cantidades según la tabla.



c. **Observa y compara** las representaciones. **Completa** las expresiones.

- Hay más _____ que _____.
- Hay menos _____ que _____.
- Hay más _____ que _____.

Respuesta. Urpi le alcanzará a su maestra _____.

Resolvemos problemas de comparación



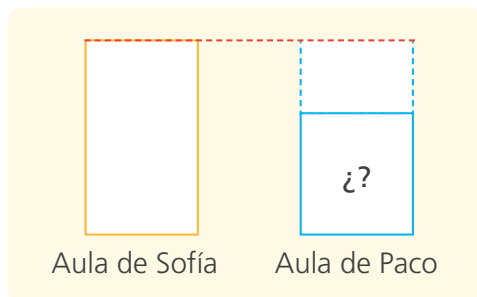
- 1 La I. E. 4020 participa en la campaña de reciclaje de papel. Los estudiantes conversan sobre la cantidad de papel recolectado. ¿Cuántos kilogramos de papel recolectó el aula de Paco?



- a. Luego de leer, **completa** los datos.

- El aula de Sofía recolectó: _____.
- El aula de Paco recolectó: _____.
- El problema nos pide: _____.

- b. **Completa** el esquema con los datos del problema.



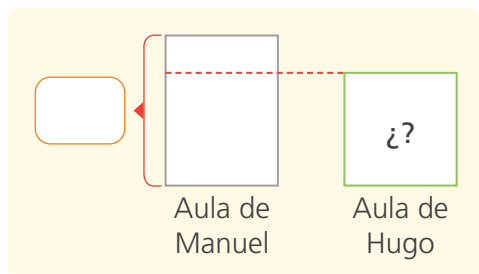
- c. **Resuelve** con una operación.

C	D	U

Respuesta. El aula de Paco recolectó kilogramos de papel.

c. Lee nuevamente el diálogo. ¿Cuántos kilogramos de papel recolectó el aula de Hugo?

• **Completa** el esquema.



• **Resuelve** con una operación.

C	D	U

Respuesta. El aula de Hugo recolectó kilogramos de papel.

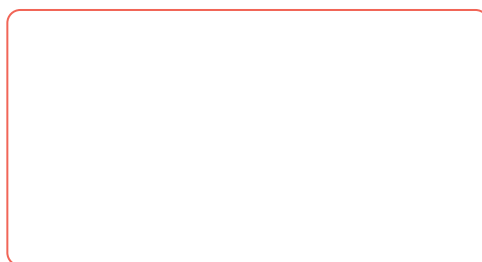
2 Mirna gana el sueldo mínimo mensual de S/ 1025 que son S/ 250 más que el sueldo de practicante de su hermano Andrés. ¿Cuál es el sueldo de Andrés?

a. **Responde.**

- ¿Cuánto gana Mirna? _____.
- ¿Cuánto gana Andrés? _____.
- ¿Quién gana más? _____. ¿Cuántos soles más? _____.
- ¿Cómo podrías resolver el problema?

_____.

b. **Haz un esquema y resuelve** con una operación.



Um	C	D	U

Respuesta. Andrés gana .

c. **Propón** otra forma de resolver el problema.



Multiplicamos de diversas formas



- 1 Víctor y sus hermanos trabajan alquilando sombrillas en la playa. Por un día de alquiler cobran S/ 24. Si el domingo alquilaron 250 sombrillas, ¿cuánto dinero recibieron por el alquiler?



a. Comenta.

- ¿De qué trata el problema? ¿Qué datos te ayudará a resolver el problema? ¿Qué debes averiguar?

b. Analiza cómo Urpi resolvió el problema. Ayúdala a completar el proceso.

Cantidad de	×	Precio de alquiler de cada una (S/)	=	Dinero recibido
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	×	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	=	¿?

Descompongo 24 en dos sumandos:
 $24 = 20 + 4$

$250 \times 24 =$	
$250 \times 20 =$	
$250 \times 4 =$	

+

Respuesta. Por el alquiler recibieron S/ .

- 2 Julián tiene un negocio en la playa. Él vende polos a S/ 15 cada uno. El mes pasado vendió 380 polos. ¿Cuánto dinero obtuvo por la venta?

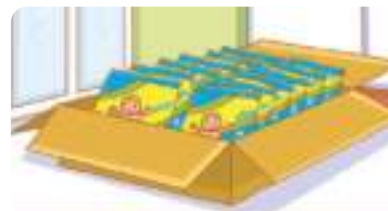
- Resuelve el problema usando la estrategia de Urpi.

$380 \times 15 =$	
$380 \times$ <input style="width: 40px; height: 25px;" type="text"/>	
$380 \times$ <input style="width: 40px; height: 25px;" type="text"/>	

+

Respuesta. Julián obtuvo por la venta S/ .

- 3 Una farmacia donó a un colegio 32 cajas con 12 empaques de gomitas vitaminizadas cada una. ¿Cuántos empaques habrá en total?



a. Analiza.

- ¿De qué trata el problema? ¿Qué datos te ayudarán a resolver el problema? ¿Qué debes averiguar?
- b. Manuel resolvió el problema usando la técnica de la reja. Ayúdalo a completar el proceso.

Multiplicamos 32×12

Entonces: $32 \times 12 =$

Respuesta. En total habrá empaques.

- 4 Un ómnibus lleva 49 pasajeros en cada viaje. ¿Cuántos pasajeros llevarán en 23 viajes?

- Resuelve el problema usando la técnica de la reja.

Entonces: $49 \times 23 =$

Respuesta. En 23 viajes llevará pasajeros.

CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

I La democracia y el sistema interamericano

Artículo 1

Los pueblos de América tienen derecho a la democracia y sus gobiernos la obligación de promoverla y defenderla. La democracia es esencial para el desarrollo social, político y económico de los pueblos de las Américas.

Artículo 2

El ejercicio efectivo de la democracia representativa es la base del estado de derecho y los regímenes constitucionales de los Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos. La democracia representativa se refiere a y profundiza con la participación permanente, ética y responsable de la ciudadanía en un marco de legalidad conforme al respectivo orden constitucional.

Artículo 3

Son elementos esenciales de la democracia representativa, entre otros, el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales, el acceso al poder y su ejercicio con sujeción al estado de derecho; la celebración de elecciones periódicas, libres, justas y basadas en el sufragio universal y secreto como expresión de la soberanía del pueblo; el régimen plural de partidos y organizaciones políticas; y la separación e independencia de los poderes públicos.

Artículo 4

Son componentes fundamentales del ejercicio de la democracia la transparencia de las actividades gubernamentales, la probidad, la responsabilidad de los gobiernos en la gestión pública, el respeto por los derechos sociales y la libertad de expresión y de prensa. La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

Artículo 5

El fortalecimiento de los partidos y de otras organizaciones políticas es prioritario para la democracia. Se deberá prestar atención especial a la problemática derivada de los altos costos de las campañas electorales y al establecimiento de un régimen equilibrado y transparente de financiación de sus actividades.

Artículo 6

La participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo es un derecho y una responsabilidad. Es también una condición necesaria para el pleno y efectivo ejercicio de la democracia. Promover y fomentar diversas formas de participación fortalece la democracia.

II La democracia y los derechos humanos

Artículo 7

La democracia es indispensable para el ejercicio efectivo de las libertades fundamentales y los derechos humanos, en su carácter universal, indivisible e interdependiente, consagrados en las respectivas constituciones de los Estados y en los instrumentos interamericanos e internacionales de derechos humanos.

Artículo 8

Cualquier persona o grupo de personas que consideren que sus derechos humanos han sido violados pueden interponer denuncias o peticiones ante el sistema interamericano de promoción y protección de los derechos humanos conforme a los procedimientos establecidos en el mismo. Los Estados Miembros reafirman su intención de fortalecer el sistema interamericano de protección de los derechos humanos para la consolidación de la democracia en el Hemisferio.

Artículo 9

La eliminación de toda forma de discriminación, especialmente la discriminación de género, étnica y racial, y de las diversas formas de intolerancia, así como la promoción y protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas y los migrantes y el respeto a la diversidad étnica, cultural y religiosa en las Américas, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y la participación ciudadana.

Artículo 10

La promoción y el fortalecimiento de la democracia requieren el ejercicio pleno y eficaz de los derechos de los trabajadores y la aplicación de normas laborales básicas, tal como están consagradas en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y su Seguimiento, adoptada en 1998, así como en otras convenciones básicas afines de la OIT. La democracia se fortalece con el mejoramiento de las condiciones laborales y la calidad de vida de los trabajadores del Hemisferio.

III Democracia, desarrollo integral y combate a la pobreza

Artículo 11

La democracia y el desarrollo económico y social son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

Artículo 12

La pobreza, el analfabetismo y los bajos niveles de desarrollo humano son factores que inciden negativamente en la consolidación de la democracia. Los Estados Miembros de la OEA se comprometen a adoptar y ejecutar todas las acciones necesarias para la creación de empleo productivo, la reducción de la pobreza y la erradicación de la pobreza extrema, teniendo en cuenta las diferentes realidades y condiciones económicas de los países del Hemisferio. Este compromiso común frente a los problemas del desarrollo y la pobreza también destaca la importancia de mantener los equilibrios macroeconómicos y el imperativo de fortalecer la cohesión social y la democracia.

Artículo 13

La promoción y observancia de los derechos económicos, sociales y culturales son consustanciales al desarrollo integral, al crecimiento ejercido del poder, y a la consolidación de la democracia en los Estados del Hemisferio.

Artículo 14

Los Estados Miembros acuerdan examinar periódicamente las acciones adoptadas y ejecutadas por la Organización encaminadas a fomentar el diálogo, la cooperación para el desarrollo integral y el combate a la pobreza en el Hemisferio, y tomar las medidas oportunas para promover estos objetivos.

Artículo 15

El ejercicio de la democracia facilita la preservación y el manejo adecuado del medio ambiente. Es esencial que los Estados del Hemisferio implementen políticas y estrategias de protección del medio ambiente, respetando los diversos tratados y convenciones, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de las futuras generaciones.

Artículo 16

La educación es clave para fortalecer las instituciones democráticas, promover el desarrollo del potencial humano y el alivio de la pobreza y fomentar un mayor entendimiento entre los pueblos. Para lograr estas metas, es esencial que una educación de calidad esté al alcance de todos, incluyendo a las niñas y las mujeres, los habitantes de las zonas rurales y las personas que pertenecen a las minorías.

IV

Fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática

Artículo 17

Cuando el gobierno de un Estado Miembro considere que está en riesgo su proceso político institucional democrático o su legítimo ejercicio del poder, podrá recurrir al Secretario General o al Consejo Permanente a fin de solicitar asistencia para el fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática.

Artículo 18

Cuando en un Estado Miembro se produzcan situaciones que pudieran afectar el desarrollo del proceso político institucional democrático o el legítimo ejercicio del poder, el Secretario General o el Consejo Permanente podrá, con el consentimiento previo del gobierno afectado, disponer visitas y otras gestiones con la finalidad de hacer un análisis de la situación. El Secretario General elevará un informe al Consejo Permanente, y éste realizará una apreciación colectiva de la situación y, en caso necesario, podrá adoptar decisiones dirigidas a la preservación de la institucionalidad democrática y su fortalecimiento.

Artículo 19

Basado en los principios de la Carta de la OEA y con sujeción a sus normas, y en concordancia con la cláusula democrática contenida en la Declaración de la ciudad de Quebec, la ruptura del orden democrático o una alteración del orden constitucional que afecte gravemente el orden democrático en un Estado Miembro constituye, mientras persista, un obstáculo insuperable para la participación de los gobiernos en las sesiones de la Asamblea General, de la Reunión de Consulta, de los Consejos de la Organización y de las conferencias especializadas, de las comisiones, grupos de trabajo y demás órganos de la Organización.

Artículo 20

En caso de que en un Estado Miembro se produzca una alteración del orden constitucional que afecte gravemente su orden democrático, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá solicitar la convocatoria inmediata del Consejo Permanente para realizar una apreciación colectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime convenientes. El Consejo Permanente, según la situación, podrá promover la realización de las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

Si las gestiones diplomáticas resultaren infructuosas o si la urgencia del caso lo aconsejare, el Consejo Permanente convocará de inmediato un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General para que ésta adopte las decisiones que estime apropiadas, incluyendo gestiones diplomáticas, conforme a la Carta de la Organización, el derecho internacional y las disposiciones de la presente Carta Democrática.

Durante el proceso se realizarán las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

Artículo 21

Cuando la Asamblea General, convocada a un período extraordinario de sesiones, constate que se ha producido la ruptura del orden democrático en un Estado Miembro y que las gestiones diplomáticas han sido infructuosas, conforme a la Carta de la OEA tomará la decisión de suspender a dicho Estado Miembro del ejercicio de su derecho de participación en la OEA con el voto afirmativo de los dos tercios de los Estados Miembros. La suspensión entrará en vigor de inmediato.

El Estado Miembro que hubiera sido objeto de suspensión deberá continuar observando el cumplimiento de sus obligaciones como miembro de la Organización, en particular en materia de derechos humanos.

Adoptada la decisión de suspender a un gobierno, la Organización mantendrá sus gestiones diplomáticas para el restablecimiento de la democracia en el Estado Miembro afectado.

Una vez superada la situación que motivó la suspensión, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá proponer a la Asamblea General el levantamiento de la suspensión. Esta decisión se adoptará por el voto de los dos tercios de los Estados Miembros, de acuerdo con la Carta de la OEA.

V

La democracia y las misiones de observación electoral

Artículo 22

Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos.

Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

Artículo 24

Las misiones de observación electoral se llevarán a cabo por solicitud del Estado Miembro interesado. Con tal finalidad, el gobierno de dicho Estado y el Secretario General celebrarán un convenio que determine el alcance y la cobertura de la misión de observación electoral de que se trate. El Estado Miembro deberá garantizar las condiciones de seguridad, libre acceso a la información y amplia cooperación con la misión de observación electoral.

Las misiones de observación electoral se realizarán de conformidad con los principios y normas de la OEA. La Organización deberá asegurar la eficacia e independencia de estas misiones, para lo cual se las dotará de los recursos necesarios. Las mismas se realizarán de forma objetiva, imparcial y transparente, y con la capacidad técnica apropiada.

Las misiones de observación electoral presentarán oportunamente al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, los informes sobre sus actividades.

Artículo 25

Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas.

La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

VI

Promoción de la cultura democrática

Artículo 26

La OEA continuará desarrollando programas y actividades dirigidos a promover los principios y prácticas democráticas y fortalecer la cultura democrática en el Hemisferio, considerando que la democracia es un sistema de vida fundado en la libertad y el mejoramiento económico, social y cultural de los pueblos. La OEA mantendrá consultas y cooperación continua con los Estados Miembros, tomando en cuenta los aportes de organizaciones de la sociedad civil que trabajen en esos ámbitos.

Artículo 27

Los programas y actividades se dirigirán a promover la gobernabilidad, la buena gestión, los valores democráticos y el fortalecimiento de la institucionalidad política y de las organizaciones de la sociedad civil. Se prestará atención especial al desarrollo de programas y actividades para la educación de la niñez y la juventud como forma de asegurar la permanencia de los valores democráticos, incluidas la libertad y la justicia social.

Artículo 28

Los Estados promoverán la plena e igualitaria participación de la mujer en las estructuras políticas de sus respectivos países como elemento fundamental para la promoción y ejercicio de la cultura democrática.

EL ACUERDO NACIONAL

El 22 de julio de 2002, los representantes de las organizaciones políticas, religiosas, del Gobierno y de la sociedad civil firmaron el compromiso de trabajar, todos, para conseguir el bienestar y desarrollo del país. Este compromiso es el Acuerdo Nacional.

El acuerdo persigue cuatro objetivos fundamentales. Para alcanzarlos, todos los peruanos de buena voluntad tenemos, desde el lugar que ocupemos o el rol que desempeñemos, el deber y la responsabilidad de decidir, ejecutar, vigilar o defender los compromisos asumidos. Estos son tan importantes que serán respetados como políticas permanentes para el futuro.

Por esta razón, como niños, niñas, adolescentes o adultos, ya sea como estudiantes o trabajadores, debemos promover y fortalecer acciones que garanticen el cumplimiento de esos cuatro objetivos que son los siguientes:

1. Democracia y Estado de Derecho

La justicia, la paz y el desarrollo que necesitamos los peruanos solo se pueden

dar si conseguimos una verdadera democracia. El compromiso del Acuerdo Nacional es garantizar una sociedad en la que los derechos son respetados y los ciudadanos viven seguros y expresan con libertad sus opiniones a partir del diálogo abierto y enriquecedor; decidiendo lo mejor para el país.

2. Equidad y Justicia Social

Para poder construir nuestra democracia, es necesario que cada una de las personas que conformamos esta sociedad, nos sintamos parte de ella. Con este fin, el Acuerdo promoverá el acceso a las oportunidades económicas, sociales, culturales y políticas. Todos los peruanos tenemos derecho a un empleo digno, a una educación de calidad, a una salud integral, a un lugar para vivir. Así, alcanzaremos el desarrollo pleno.

3. Competitividad del País

Para afianzar la economía, el Acuerdo se compromete a fomentar el espíritu de competitividad en las empresas, es

decir, mejorar la calidad de los productos y servicios, asegurar el acceso a la formalización de sus pequeñas empresas y sumar esfuerzos para fomentar la colocación de nuestros productos en los mercados internacionales.

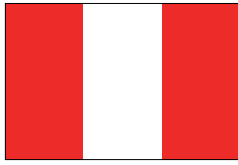
4. Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado

Es de vital importancia que el Estado cumpla con sus obligaciones de manera eficiente y transparente para ponerse al servicio de todos los peruanos. El Acuerdo se compromete a modernizar la administración pública, desarrollar instrumentos que eliminen la corrupción o el uso indebido del poder. Asimismo, descentralizar el poder y la economía para asegurar que el Estado sirva a todos los peruanos sin excepción.

Mediante el Acuerdo Nacional nos comprometemos a desarrollar maneras de controlar el cumplimiento de estas políticas de Estado, a brindar apoyo y difundir constantemente sus acciones a la sociedad en general.

SÍMBOLOS DE LA PATRIA

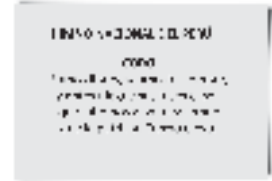
Artículo 49 de la Constitución Política del Perú



BANDERA NACIONAL



ESCUDO NACIONAL



HIMNO NACIONAL

Declaración Universal de los Derechos Humanos

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos, cuyos artículos figuran a continuación:

Artículo 1

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, (...) deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Artículo 2

Toda persona tiene los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona (...).

Artículo 3

Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

Artículo 4

Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre; la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.

Artículo 5

Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

Artículo 6

Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.

Artículo 7

Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración (...).

Artículo 8

Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo, ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales (...).

Artículo 9

Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

Artículo 10

Toda persona tiene derecho, en condiciones de plena igualdad, a ser oída públicamente y con justicia por un tribunal independiente e imparcial, para la determinación de sus derechos y obligaciones o para el examen de cualquier acusación contra ella en materia penal.

Artículo 11

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad (...).
2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.

Artículo 12

Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

Artículo 13

1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado.
2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso el propio, y a regresar a su país.

Artículo 14

1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.
2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 15

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.
2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

Artículo 16

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia (...).
2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.
3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

Artículo 17

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.
2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

Artículo 18

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión (...).

Artículo 19

Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión (...).

Artículo 20

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.
2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

Artículo 21

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.
2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.
3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

Artículo 22

Toda persona (...) tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, (...) habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

Artículo 23

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.
2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.
3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.
4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

Artículo 24

Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas.

Artículo 25

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.
2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

Artículo 26

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concierne a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.
3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

Artículo 27

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.
2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

Artículo 28

Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos.

Artículo 29

1. Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad (...).
2. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.
3. Estos derechos y libertades no podrán en ningún caso ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 30

Nada en la presente Declaración podrá interpretarse en el sentido de que confiere derecho alguno al Estado, a un grupo o a una persona, para emprender y desarrollar actividades (...) tendientes a la supresión de cualquiera de los derechos y libertades proclamados en esta Declaración.