PRIMARIA

Texto de

MATEMÁTICA 3



REPÚBLICA DEL PERÚ

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

El ciudadano que queremos



Perfil de egreso
de la Educación Básica

El estudiante se reconoce como persona valiosa y se identifica con su cultura en diferentes contextos.

El estudiante propicia la vida en democracia a partir del reconocimiento de sus derechos y responsabilidades y de la comprensión de los procesos históricos y sociales de nuestro país y del mundo.

El estudiante practica una vida activa y saludable para su bienestar, cuida su cuerpo e interactúa respetuosamente en la práctica de distintas actividades físicas, cotidianas o deportivas.

El estudiante aprecia manifestaciones artístico-culturales para comprender el aporte del arte a la cultura y a la sociedad, y crea proyectos artísticos utilizando los diversos lenguajes del arte para comunicar sus ideas a otros.

El estudiante se comunica en su lengua materna, en castellano como segunda lengua(*) y en inglés como lengua extranjera de manera asertiva y responsable para interactuar con otras personas en diversos contextos y con distintos propósitos.

El estudiante indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales para mejorar la calidad de vida y cuidando la naturaleza.

El estudiante interpreta la realidad y toma decisiones a partir de conocimientos matemáticos que aporten a su contexto.

El estudiante gestiona proyectos de emprendimiento económico o social de manera ética, que le permiten articularse con el mundo del trabajo y con el desarrollo social, económico y ambiental del entorno.

El estudiante aprovecha responsablemente las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje.

El estudiante desarrolla procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para la mejora continua de su proceso de aprendizaje y de sus resultados.

El estudiante comprende y aprecia la dimensión espiritual y religiosa en la vida de las personas y de las sociedades.

(*) Este aprendizaje es para aquellos estudiantes que tienen como lengua materna una de las 48 lenguas originarias o lengua de señas, y que aprenden el castellano como segunda lengua.

Currículo Nacional

Texto de

MATEMÁTICA 3



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Texto de Matemática 3
Tercer grado de Primaria

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

Elaboración de contenidos:
Roberto Palacios Dávalos

Revisión pedagógica:
Mónica Mayumi Miyagui Miyagui

Diseño y diagramación:
María Susana Philippon Chang
Cristhiam David Anticona Herrera

Ilustración:
José Alfredo D'Arrigo Moncayo

Diseño e ilustración de carátula:
María Susana Philippon Chang
Henyc Domingo Alipio Saccatoma
José Alfredo D'Arrigo Moncayo

Corrección de estilo:
Marco Antonio Vigo Esqueche
Jesús Hilarión Reynalte Espinoza

Primera edición: agosto de 2024
C. P. N.° 002-2024-MINEDU/VMGP/UE 120
Dotación: 2025
Tiraje: 471 854 ejemplares

Impreso por:
NAVARRETE FLEXO IMPRESIONES S.A.
Se terminó de imprimir en noviembre de 2024, en los talleres gráficos de Navarrete Flexo Impresiones S.A., sito en Carretera Central N.° 761 Santa Anita, Lima - Perú.

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

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.° 2024-09333
Impreso en el Perú / *Printed in Peru*

¡Hola!

Te invitamos a trabajar con este texto que te acompañará durante todo el año escolar. En él encontrarás información y actividades interesantes que te permitirán aprender matemática. ¡Cuídalo! ¡Recuerda que otro niño utilizará este libro el próximo año!



Conoce tu TEXTO

ÍNDICE



Bloque 1
Bienvenidos

Ficha 1: Agrupamos de diez en diez 06
Ficha 2: Representamos cantidades de diferentes formas 08
Ficha 3: Jugamos a *¿quién llega a 100?* 12
Ficha 4: ¿Cuánto hay en total? 16
Ficha 5: ¿Cuánto aumentó? 18
Ficha 6: ¿Qué elementos faltan en el patrón? 22
Ficha 7: Construimos objetos con cuerpos geométricos 26
Ficha 8: Representamos datos en pictogramas 30



Bloque 2
Avanzamos

Ficha 9: Comparamos y ordenamos 34
Ficha 10: ¿Cuánto más hay? 38
Ficha 11: ¿Cuánto menos hay? 40
Ficha 12: Multiplicamos a partir de la adición 42
Ficha 13: Formamos grupos para multiplicar 44
Ficha 14: Repartimos en partes iguales 46
Ficha 15: Repartimos en diversas situaciones 48
Ficha 16: Identificamos patrones de aumento 50
Ficha 17: Identificamos patrones de disminución 52
Ficha 18: Reconocemos figuras mientras jugamos 54
Ficha 19: Organizamos datos 58



Bloque 3
Vamos progresando

Ficha 20: Resolvemos problemas con dos o más acciones 62
Ficha 21: Ordenamos y multiplicamos 66
Ficha 22: Multiplicamos en diversas situaciones 70
Ficha 23: ¿Cuántos grupos podemos formar? 72
Ficha 24: Dividimos en diversas situaciones 76
Ficha 25: Organizamos nuestro tiempo 78
Ficha 26: Usamos el calendario 80
Ficha 27: ¿Cómo cambian los seres vivos en el tiempo? 82
Ficha 28: Establecemos igualdades 84
Ficha 29: Ubicamos objetos en la cuadrícula 86
Ficha 30: Representamos desplazamientos 88
Ficha 31: Informamos mediante gráficos de barras 90



Bloque 4
Nuevos desafíos

Ficha 32: ¿Cuántas combinaciones podemos obtener? 94
Ficha 33: Hallamos el doble y el triple 96
Ficha 34: Dividimos a partir del doble y el triple 98
Ficha 35: Resolvemos problemas en dos pasos 100
Ficha 36: Equilibramos la balanza 104
Ficha 37: Identificamos formas simétricas 106
Ficha 38: Medimos algunos contornos 110
Ficha 39: Medimos algunas superficies 112
Ficha 40: ¿Es seguro, posible o imposible? 114
Ficha 41: Jugamos con el dado y la ruleta 116

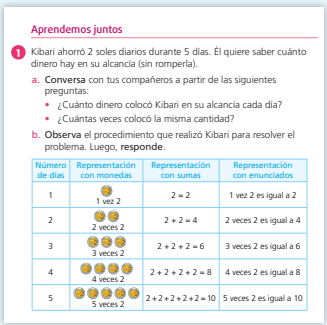
En cada ficha encontrarás...

Situaciones para resolver

Están organizadas en tres secciones:

Aprendemos juntos

Presenta situaciones o problemas y, a partir de ellos, se proponen actividades o tareas que te ayudarán a construir tus aprendizajes.



Aprendemos juntos

1 Kibari ahorró 2 soles diarios durante 5 días. Él quiere saber cuánto dinero hay en su alcancía (sin romperla).

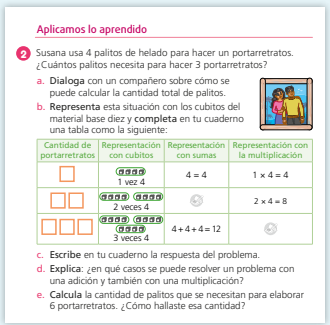
a. **Conversa** con tus compañeros a partir de las siguientes preguntas:
- ¿Cuánto dinero colocó Kibari en su alcancía cada día?
- ¿Cuántas veces colocó la misma cantidad?

b. **Observa** el procedimiento que realizó Kibari para resolver el problema. Luego, **responde**.

Número de días	Representación con monedas	Representación con sumas	Representación con enunciados
1	1 vez 2	2 = 2	1 vez 2 es igual a 2
2	2 veces 2	2 + 2 = 4	2 veces 2 es igual a 4
3	3 veces 2	2 + 2 + 2 = 6	3 veces 2 es igual a 6
4	4 veces 2	2 + 2 + 2 + 2 = 8	4 veces 2 es igual a 8
5	5 veces 2	2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10	5 veces 2 es igual a 10

Aplicamos lo aprendido

Presenta algunos problemas o actividades que, al resolverlos, te permitirán consolidar tus aprendizajes.



Aplicamos lo aprendido

2 Susana usa 4 palitos de helado para hacer un portarretratos. ¿Cuántos palitos necesita para hacer 3 portarretratos?

a. **Dialoga** con un compañero sobre cómo se puede calcular la cantidad total de palitos.

b. **Representa** esta situación con los cubitos del material base diez y **completa** en tu cuaderno una tabla como la siguiente:

Cantidad de portarretratos	Representación con cubitos	Representación con sumas	Representación con la multiplicación
□	1 vez 4	4 = 4	1 × 4 = 4
□□	2 veces 4	⚙	2 × 4 = 8
□□□	3 veces 4	4 + 4 + 4 = 12	⚙

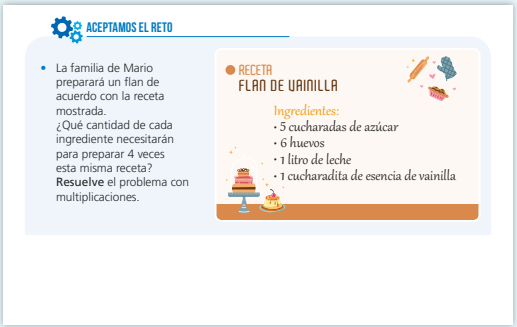
c. **Escribe** en tu cuaderno la respuesta del problema.

d. **Explica**: ¿en qué casos se puede resolver un problema con una adición y también con una multiplicación?

e. **Calcula** la cantidad de palitos que se necesitan para elaborar 6 portarretratos. ¿Cómo hallaste esa cantidad?

Aceptamos el reto

Presenta situaciones o actividades que promueven la investigación y la creatividad, y vinculan lo aprendido con otras situaciones de la vida cotidiana.



ACEPTAMOS EL RETO

- La familia de Mario preparará un flan de acuerdo con la receta mostrada. ¿Qué cantidad de cada ingrediente necesitarán para preparar 4 veces esta misma receta? **Resuelve** el problema con multiplicaciones.

RECETA
FLAN DE VAINILLA

Ingredientes:
- 5 cucharadas de azúcar
- 6 huevos
- 1 litro de leche
- 1 cucharadita de esencia de vainilla

Información diversa

Se presenta en tres tipos de cajas:

Ideas matemáticas para construir



La **multiplicación** permite sumar la misma cantidad varias veces.

Por ejemplo:

4 + 4 + 4 = 12

Se sumó 3 veces 4

Entonces: 3 × 4 = 12

Aclaraciones para resolver el problema

Observa cómo la cantidad de palitos usados en cada portarretratos se ha representado con cubitos del material base diez.



Un grupo de 4 cubitos

Preguntas para reflexionar sobre lo aprendido



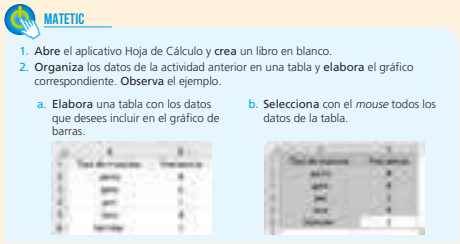
REFLEXIONA:

¿De qué manera las representaciones con monedas y con cubitos te ayudaron a comprender la multiplicación? ¿Qué dificultades tuviste al enfrentarte al reto?, ¿cómo las superaste?

Secciones especiales

Las encontraremos en algunas fichas.

MATETIC: Promueve el uso de las TIC en el desarrollo de competencias matemáticas.



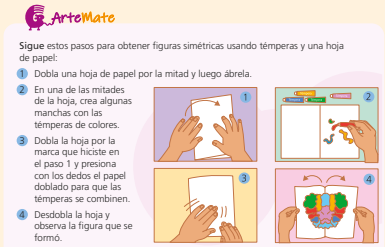
MATETIC

1. **Abre** el aplicativo Hoja de Cálculo y **crea** un libro en blanco.
2. **Organiza** los datos de la actividad anterior en una tabla y **elabora** el gráfico correspondiente. **Observa** el ejemplo.

a. **Elabora** una tabla con los datos que desees incluir en el gráfico de barras.

b. **Selecciona** con el *mouse* todos los datos de la tabla.

ArteMate: Fomenta la creatividad al vincular la matemática con el arte.



ArteMate

Sigue estos pasos para obtener figuras simétricas usando témperas y una hoja de papel:

1. Dobla una hoja de papel por la mitad y luego ábrela.
2. En una de las mitades de la hoja, crea algunas manchas con las témperas de colores.
3. Dobla la hoja por la marca que hiciste en el paso 1 y presiona con los dedos el papel doblado para que las témperas se combinen.
4. Desdobla la hoja y observa la figura que se formó.



BIENVENIDOS



Resuelve problemas de cantidad

FICHA 1

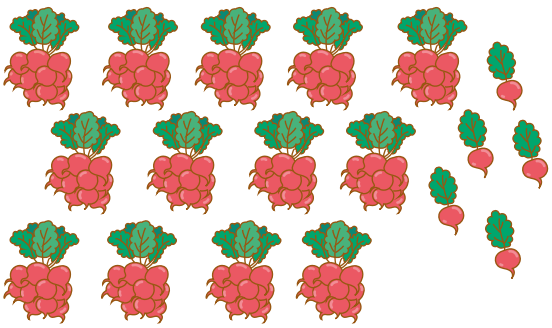
Agrupamos de diez en diez

Representamos cantidades con grupos de diez.

Aprendemos juntos

1 Los estudiantes de 3.er grado recogieron del huerto escolar los rabanitos que cultivaron. Para guardarlos, Gabriel y Nancy los organizaron en decenas. ¿Cuántos rabanitos hay en total? ¿De qué formas podemos expresar esa cantidad?





a. **Dialoga** con un compañero a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos rabanitos hay en un atado?, ¿con qué pieza del material base diez puedes representar dicha cantidad?
- ¿Con qué pieza del material base diez puedes representar un rabanito suelto?, ¿por qué?

b. **Observa** cómo Gabriel y Nancy representaron la cantidad total de rabanitos y **responde**.





- ¿A cuántos cubitos en total equivalen las 13 barras que empleó Gabriel?
- ¿Cuántas barras se pueden obtener a partir de los cubitos que utilizó Nancy?
- ¿Gabriel y Nancy representaron la misma cantidad?, ¿por qué?

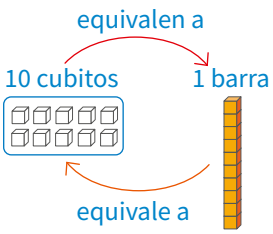
Una **decena** se puede componer de diferentes maneras. Por ejemplo:


5 + 5 = 10


3 + 3 + 3 + 1 = 10


4 + 2 + 3 + 1 = 10

Ten en cuenta las equivalencias al representar cantidades con material base diez:



Diez unidades equivalen a una decena: 10 U = 1 D.

c. **Explica**: ¿por qué la representación de Nancy es correcta?

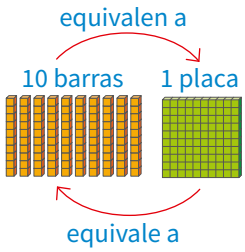


Hay ciento treinta y cinco rabanitos. Los representé con números en el tablero de valor posicional.

C	D	U
1	3	5
ciento	treinta	y cinco

d. Con tu material base diez, **expresa**, de dos formas diferentes a las que usaron Gabriel y Nancy, la cantidad total de rabanitos.

Si se agrupan diez decenas, se obtiene una **centena**.

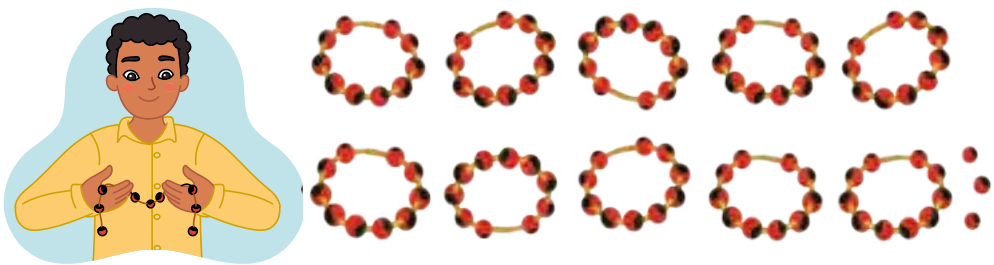


Diez decenas equivalen a una centena: 10 D = 1 C.

Aplicamos lo aprendido

2 El papá de Nancy hace pulseras con semillas de huairuro. Como se ve en la imagen, él usó 10 huairuros en cada pulsera y quedaron algunos sueltos. ¿Cuántos huairuros hay en total?

Representa con tapitas o algún otro material, de dos formas diferentes, la cantidad total de huairuros. Luego, **escribe** con números y palabras la respuesta del problema.



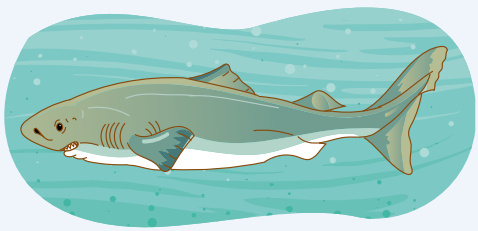


REFLEXIONA:

¿Qué estrategia te ayudó a representar las cantidades de diferentes maneras?

ACEPTAMOS EL RETO

- El tiburón de Groenlandia es probablemente el vertebrado más longevo de nuestro planeta. Habita en las profundidades del océano Atlántico Norte y vive al menos **doscientos setenta y dos** años, aunque es posible que alcance la edad de **quinientos doce** años.



a. **Representa**, con material base diez y con números, las cantidades resaltadas en el párrafo anterior.

b. **Responde**:

- ¿Cuántas centenas hay en total en doscientos setenta y dos?
- ¿Cuántas decenas en total están contenidas en quinientos doce?

FICHA 2

Resuelve problemas de cantidad

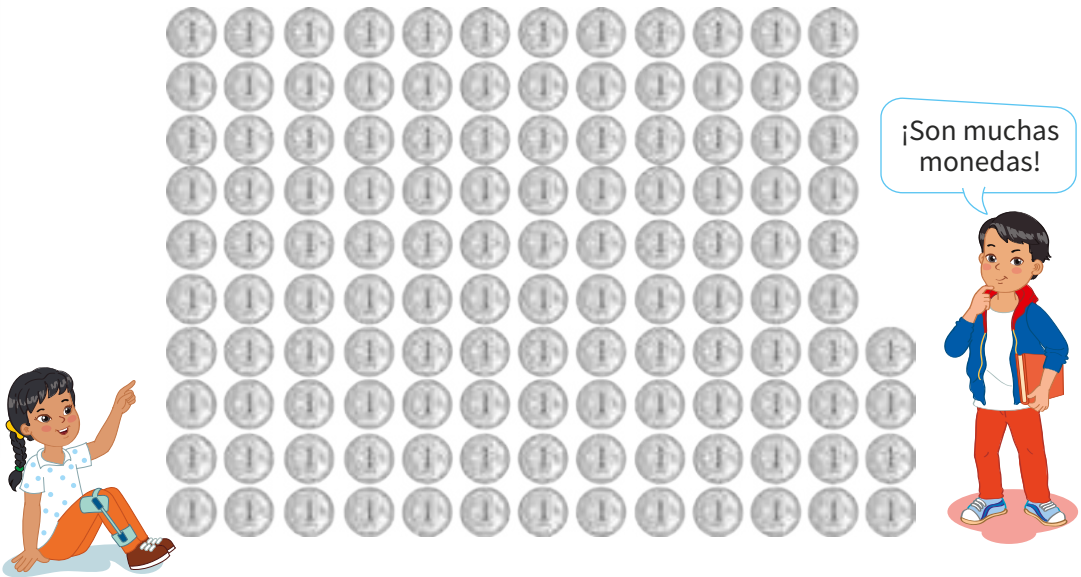
Representamos cantidades de diferentes formas

Representamos grupos de cien de diferentes maneras.

Aprendemos juntos

1 **Observa** las monedas de 1 sol que Susana, Íkam y varios compañeros juntaron para comprar algunas pelotas. ¿Cuánto dinero juntaron? ¿De cuántas maneras diferentes puedes representar con monedas y billetes esta cantidad de dinero?

Escanea este código QR y encontrarás monedas y billetes para imprimir y recortar.



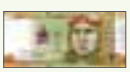
Para hallar la cantidad de objetos en un grupo, se puede contar de uno en uno o hacer agrupaciones y contar los grupos.

a. **Dialoga** con un compañero a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Cómo están organizadas las monedas?, ¿cómo puedes contarlas rápidamente?
- ¿Con qué billetes y monedas se puede representar el total de dinero que juntaron?

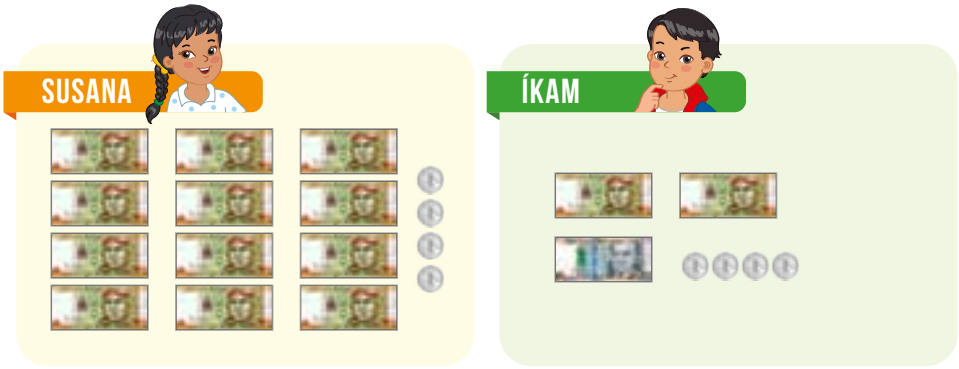
b. **Conversa** con un compañero sobre las equivalencias que se pueden establecer entre los billetes y las monedas de nuestro sistema monetario.

10  equivalen a 1 

10  equivalen a 1 

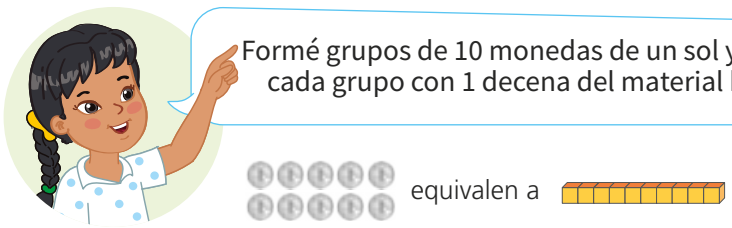


c. **Observa** cómo Susana e Íkam representaron la cantidad de dinero que juntaron. **Explica**: ¿son correctas estas representaciones?, ¿cómo lo sabes?



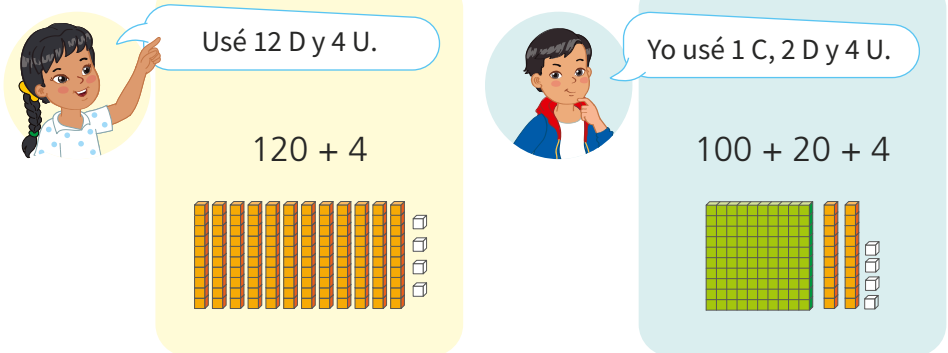
d. **Representa** 124 soles con tus monedas y billetes recortables. (**Utiliza** las monedas de 1, 2 o 5 soles y los billetes de 10, 20, 50 o 100 soles).

e. **Sigue** la estrategia de Susana; para ello, puedes usar tu material base diez.



- ¿Qué billete representa el valor de una decena?
- ¿Qué pieza del material base diez representa el valor de una moneda de 1 sol?

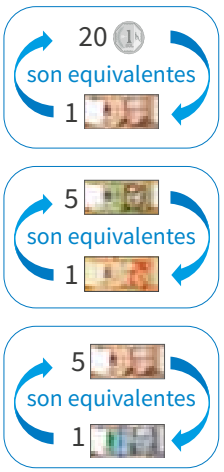
f. **Observa** y **compara** las representaciones que hicieron Susana e Íkam.



- ¿Por qué son diferentes las representaciones de Susana e Íkam?
- ¿Cómo se relaciona el siguiente número con las representaciones de Susana e Íkam?

C	D	U
1	2	4
ciento	veinticuatro	

Algunas otras equivalencias entre nuestros billetes y monedas son las siguientes:

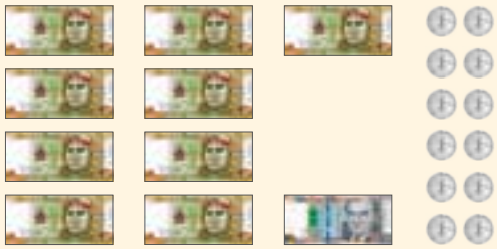


124 es un número de tres cifras que se puede componer con unidades y decenas, o también con unidades, decenas y una centena.

Aplicamos lo aprendido

2 Durante el juego de la tienda escolar en el aula, Leonardo es el encargado de organizar el dinero. Él quiere realizar algunos canjes entre monedas y billetes, y representarlos de diferentes maneras.

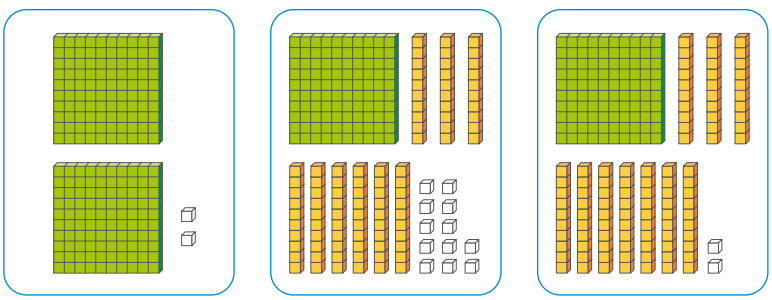




a. **Conversa** con un compañero sobre las siguientes preguntas:

- ¿Con cuántas monedas de 1 sol se puede canjear 1 billete de 10 soles?
- ¿Con cuántos billetes de 10 soles se puede canjear 1 billete de 100 soles?
- ¿Con cuántas monedas de 1 sol se puede canjear 1 billete de 100 soles?

b. **Explica**: ¿por qué las siguientes representaciones corresponden a la misma cantidad?



c. **Elige** la expresión que no corresponde a la cantidad que tiene Leonardo. ¿Por qué es incorrecta?

1 C, 12 U y 9 D	1 C, 2 U y 10 D
2 C, 2 U y 0 D	2 C, 2 U y 10 D

d. **Elige** el tablero que representa la cantidad de dinero que tiene Leonardo y, en tu cuaderno, **escribe** con palabras dicha cantidad. Luego, **explica** el porqué de tu elección.

C	D	U
1	1	2

C	D	U
2	0	2

C	D	U
2	1	2

Cada pieza del material base diez tiene un valor específico:

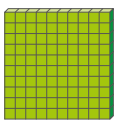
Un cubito equivale a una unidad (U).

1 U

Una barra equivale a una decena (D).


1 D

Una placa equivale a una centena (C).

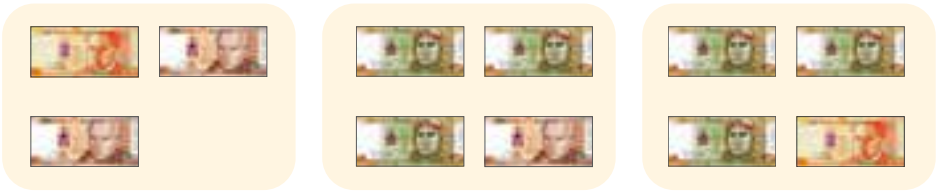

1 C

En el tablero de valor posicional, cada columna representa un orden diferente, como unidades, decenas y centenas.

El valor de un número cambia según su posición; por ejemplo, 1 D equivale a 10 U, mientras que 1 C equivale a 10 D o a 100 U.

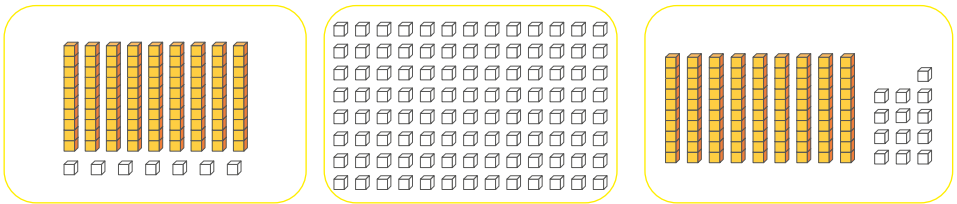
3 En tres distintas situaciones, Sisa desea completar el dinero que tiene para canjearlo por un billete de 100 soles. **Usa** tus materiales y **responde** en tu cuaderno.

a. ¿Cuánto falta en cada caso para completar 100 soles?



Faltan ____ soles. Faltan ____ soles. Faltan ____ soles.

b. **Escribe** con números y palabras las cantidades representadas en los siguientes recuadros. Luego, **señala** en cuáles se puede canjear una centena.



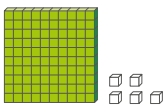
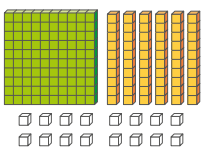
Hay ____ unidades. Hay ____ unidades. Hay ____ unidades.

REFLEXIONA:

¿Por qué es importante conocer las equivalencias entre las monedas y los billetes?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Completa** en tu cuaderno una tabla como la siguiente con las representaciones de cada cantidad. **Realiza** los canjes que sean necesarios.

Monedas y billetes	Material base diez	C, D y U	Tablero de valor posicional	Palabras
		1 C, 0 D y 5 U	C D U 1 0 5	Ciento cinco
				
		3 C, 10 D y 9 U		
			C D U 4 1 1	

FICHA 3

Jugamos a *¿quién llega a 100?*

Aprendemos a componer centenas a partir de la agrupación de unidades y decenas.

Aprendemos juntos

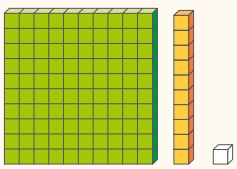
1 **Lee** las reglas del juego, **busca** los materiales necesarios y **juega** con tus compañeros.

REGLAS DEL JUEGO

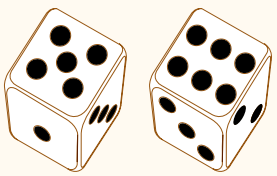
- Cada jugador lanza los dos dados; cada punto obtenido equivale a un cubito (una unidad).
- Si un jugador acumula 10 unidades, se canjean por una decena.
- Si un jugador acumula 10 decenas, se canjean por una centena.
- El ganador será el primer jugador que forme una centena.
- Al terminar el juego, los jugadores deben escribir con números la cantidad de puntos que obtuvieron.

MATERIALES

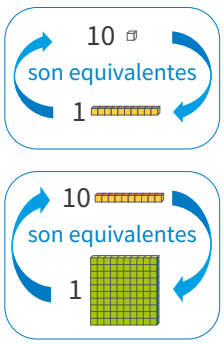
- Material base diez



- 2 dados



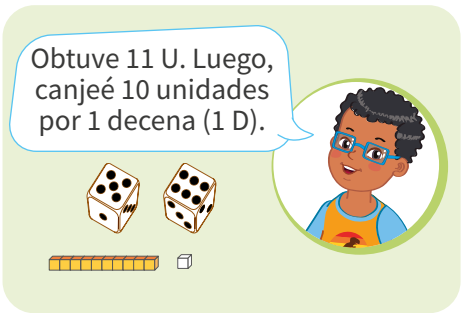
Al realizar canjes, se deben tener en cuenta las siguientes equivalencias:



Sisa y Leonardo emplearon las piezas del material base diez según los puntos que indican los dados.

a. Antes de jugar, **observa** y **comenta** las siguientes situaciones de juego entre Sisa y Leonardo.





- ¿Quién obtuvo mayor puntaje al lanzar los dados?
- ¿Por qué Leonardo ha empleado una barra y un cubito?
- ¿Cuántas unidades (U) le faltan a Sisa para obtener una decena (1 D)?
- ¿Cuántas unidades (U) le faltan a Leonardo para acumular dos decenas (2 D)?

b. **Observa** en la siguiente tabla los puntos que obtuvieron Sisa y Leonardo en cada jugada.

Jugada	Sisa	Leonardo
1.ª		
2.ª		
3.ª		
4.ª		
5.ª		
6.ª		
7.ª		
8.ª		
9.ª		
10.ª		
11.ª		



Representé los puntos que acumulé y el canje que hice hasta la tercera jugada.

Puntos que acumuló Sisa

Jugada	Material base diez	Puntos acumulados
1.ª		8
2.ª		8 + 10 = 18
3.ª		18 + 7 = 25

c. **Representa** con el material base diez la cantidad total de puntos que obtuvo cada uno y **realiza** los canjes según las reglas del juego. Luego, **escribe** con números dicha cantidad.

d. **Explica**: ¿quién llegó primero a 100?; ¿quién ganó el juego?

e. Sisa y Leonardo escribieron en un tablero de valor posicional el número que representa el puntaje total obtenido en sus jugadas. **Señala** cuál es la anotación correcta en cada caso. **Explica** tu respuesta.



D	U
6	9

D	U
9	6



C	D	U
1	5	0

C	D	U
1	0	5

Para averiguar quién llega primero a 100, junta las unidades y canjéalas por decenas cada vez que sea necesario. Luego, junta las decenas hasta que puedas canjearlas por una centena.

f. ¡Es tu turno! **Juega** con tus compañeros.

Aplicamos lo aprendido

2 Susana, Nancy y Gabriel jugaron a *¿quién llega a 100?*; para ello, consideraron reglas parecidas a las del juego anterior, pero emplearon tapitas de botellas en vez del material base diez. **Observa** y **comenta** cómo jugaron.

Para este juego, Susana y sus amigos acordaron lo siguiente:

10  equivalen a 1 

10  equivalen a 1 

100  equivalen a 1 

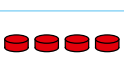
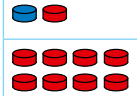


Después de algunos lanzamientos, el juego terminó.

a. **Completa** en tu cuaderno la tabla de la izquierda, que corresponde al registro de los puntos que obtuvo Susana. **Observa** los ejemplos de las primeras filas. Luego, **responde**: ¿cuántos puntos obtuvo Susana en total?

b. Susana escribió el puntaje total que obtuvo en el juego. **Identifica** cuál es el tablero de valor posicional que contiene dicho número.

Puntos que acumuló Susana

Tapitas	Puntos acumulados
	5
	5 + **11** = 16
	16 + **12** = 28
	
	
	
	
	
	
	
	
	

C	D	U
1	1	0

C	D	U
1	0	0

C	D	U
1	0	1

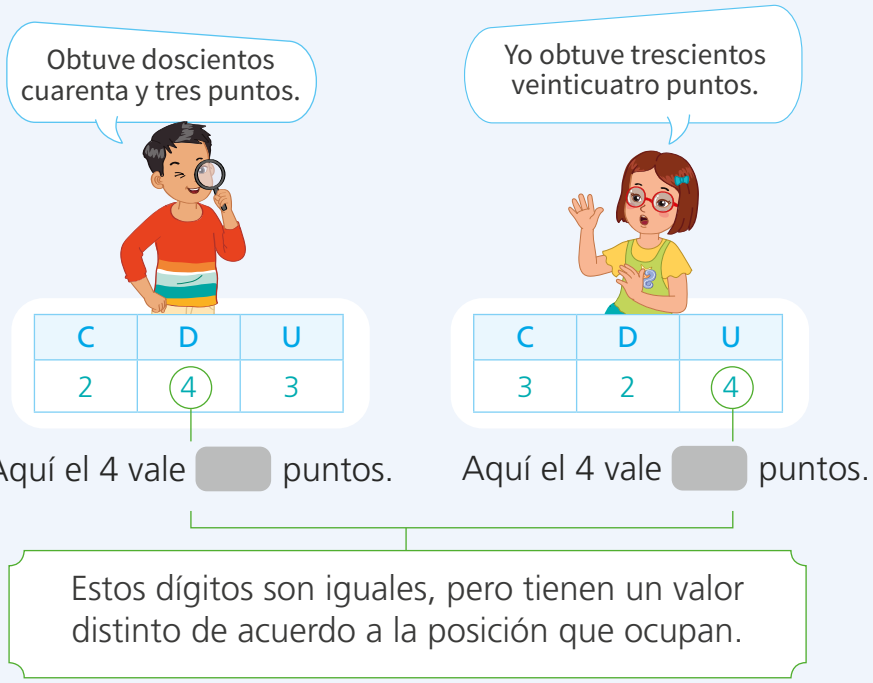


Es tu turno

c. **Busca** tapitas u otros materiales que puedas usar para compartir este juego con tus amigos y familiares.

ACEPTAMOS EL RETO

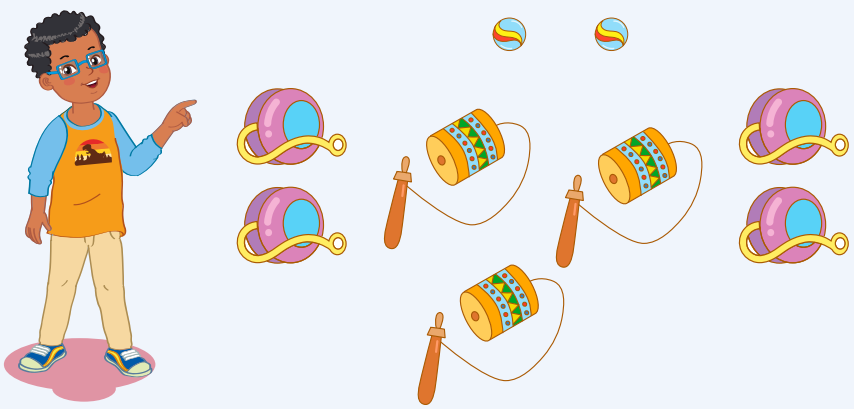
- En la feria realizaron una actividad llamada «puntos valiosos», en la cual los niños acumulaban puntos por cada juego que ganaban para luego canjearlos por juguetes.



Responde estas preguntas y **justifica** tus respuestas.

- ¿Qué juguetes puede canjear cada niño de tal manera que utilice todos sus puntos? **Escribe** en tu cuaderno tres posibilidades.
- ¿Cuál de los dígitos encerrados en los círculos verdes tiene mayor valor?, ¿por qué?

- **Observa** los juguetes que canjeó Leonardo con todos los puntos que ganó. Entonces, ¿cuántos puntos obtuvo? **Escribe** en tu cuaderno dicha cantidad con números y palabras.



En el tablero de valor posicional, el valor de los dígitos cambia según la posición que ocupen.



REFLEXIONA:

¿Qué aprendiste en esta ficha? ¿Qué equivalencias usas en tu vida cotidiana?

FICHA 4

¿Cuánto hay en total?

Calculamos la cantidad total de canicas mediante una operación.

Aprendemos juntos

1 Un grupo de amigos realizará un torneo de canicas en equipos de dos integrantes. Luisa y Gabriel conforman un equipo. Ellos han guardado todas sus canicas en una sola botella.



Cuando se resuelve un problema, se pueden usar diferentes materiales para representar las cantidades.

a. **Explica**: ¿de qué manera se puede calcular el total de canicas?

b. **Observa** cómo Luisa y Gabriel han representado, con piezas del material base diez, la cantidad de canicas que colocaron en la botella.



Luego, representaron esta cantidad en el tablero de valor posicional. **Elige** el tablero que le corresponde a cada uno y **explica** el porqué de tu elección.



D	U
5	3

D	U
3	5

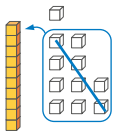
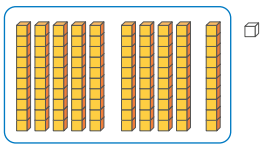
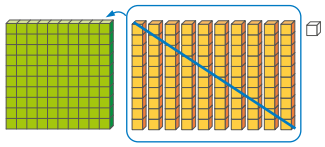
D	U
8	4

D	U
4	8



Al usar material base diez, se representan las unidades y las decenas que componen un número. De esa manera se pueden realizar los canjes necesarios.

c. **Observa** el procedimiento realizado para calcular el total de canicas. **Analiza** la relación entre el uso del material base diez y los números.

Procedimiento	Con material base diez	Con números
Representamos ambas cantidades.		C D U 5 3 + 4 8
Juntamos las unidades. Como hay más de 10, canjeamos 10 unidades por una nueva decena.		C D U 5^{1} 3 + 4 8 1
Juntamos todas las decenas.		C D U 5^{1} 3 + 4 8 10 1
Como hay 10 decenas, las canjeamos por una centena.		C D U 5 3 + 4 8 1 0 1

3 + 8 unidades son 11 unidades. Eso equivale a 1 decena con 1 unidad.

5 + 4 + 1 decenas son 10 decenas. Eso equivale a 1 centena.

Aplicamos lo aprendido

2 Otros equipos también juntaron sus canicas para participar en el torneo. **Completa** los siguientes esquemas en tu cuaderno.

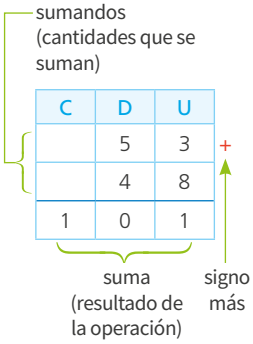
	
67	40
Total:	

	
94	23
Total:	

	
65	59
Total:	

	
67	85
Total:	

En una operación de adición se identifican los siguientes elementos:



ACEPTAMOS EL RETO

- La mamá de Luisa compró un polo de 38 soles y un pantalón de 76 soles. ¿Cuánto pagó en total por la compra? **Usa** tu material y **resuelve** el problema.
- **Explica** una situación en la que tu familia haya realizado un cálculo con una adición. ¿Cómo lo hicieron?, ¿qué cantidades sumaron?

REFLEXIONA:

¿Cómo utilizas la adición en tu vida cotidiana?
¿Para qué te sirve lo que aprendiste en esta ficha?

FICHA 5

¿Cuánto aumentó?

Identificamos mediante operaciones cómo cambian las cantidades.

Aprendemos juntos

1 Nancy y Kibari coleccionan figuritas de un álbum de animales de todo el mundo. Ellos quieren saber cuántas figuritas agregaron en la última semana.

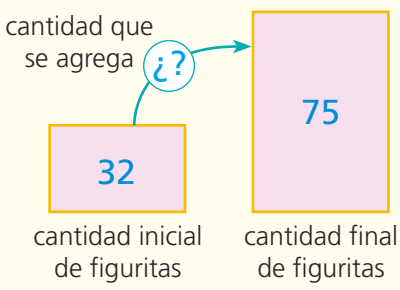


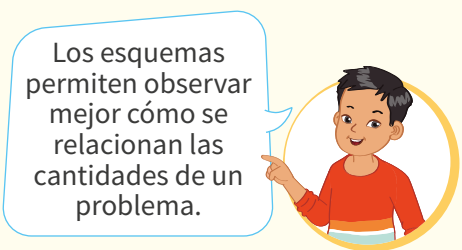
En este problema se puede identificar una cantidad inicial y una cantidad final. Se debe calcular una cantidad de cambio, que se agrega o se quita de la cantidad inicial para obtener la cantidad final.

a. **Analiza** y **responde**. Luego, **explica** tus respuestas.

- ¿Qué cantidades de figuritas se mencionan en el problema? ¿Por qué son diferentes?
- ¿Cuál es la pregunta del problema? ¿Cómo la resolverías?

b. **Identifica** las cantidades del problema en el esquema. Luego, **responde** las preguntas.





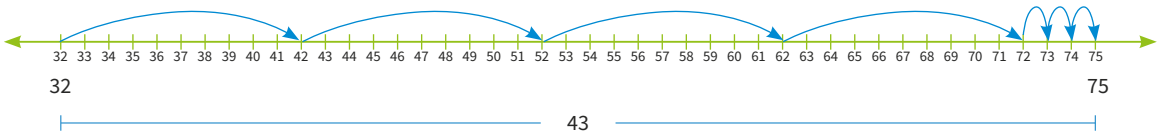
En este esquema, se ha representado el cambio de una cantidad.

- ¿Por qué se colocó ¿? en la cantidad que se agrega?
- ¿Cómo es la cantidad final respecto a la cantidad inicial?, ¿por qué?

c. **Observa** y **explica** el procedimiento que realizó Nancy en la recta numérica.



Avanzaré de 10 en 10 en la recta numérica, desde el 32 hasta el 72. Luego, de 1 en 1 hasta el 75.

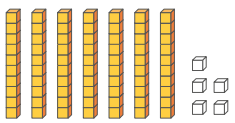
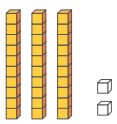
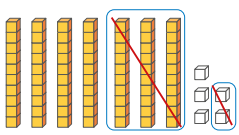
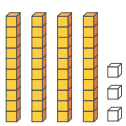


32 75

43

¿Cuánto avanzó Nancy en total para llegar desde 32 hasta 75?

d. **Observa** la descomposición que hizo Kibari para encontrar la diferencia entre 75 y 32.

Procedimiento	Con material base diez	Con números
Hay 75 figuritas, que representamos con 7 decenas y 5 unidades.	 7 D 5 U	75 = 70 + 5
Había 32 figuritas, es decir, 3 decenas y 2 unidades.	 3 D 2 U	32 = 30 + 2
Para quitar 32 de 75, restamos las decenas y las unidades.		70 – 30 = 40 ; 5 – 2 = 3
Sumamos las decenas y las unidades que quedan.		40 + 3 = 43



REFLEXIONA:

¿Cómo ayuda la descomposición de los números en esta sustracción? ¿De qué otra manera podrías descomponer los números para restar?

e. **Observa** cómo Kibari realizó la sustracción vertical y **complétala** en tu cuaderno.

C	D	U	
	7	5	–
	3	2	

Restamos las unidades.

C	D	U	
	7	5	–
	3	2	

Restamos las decenas.

Para restar de forma vertical, se coloca el sustraendo debajo del minuendo. Se restan las unidades y, luego, las decenas.

Los elementos de la sustracción son:

- El **minuendo**, que es el número al que se le quita.
- El **sustraendo**, que es el número que se resta o se quita.
- La **diferencia**, que es el resultado de la sustracción.

	D	U	
minuendo →	7	5	← signo menos
sustraendo →	3	2	
			← diferencia

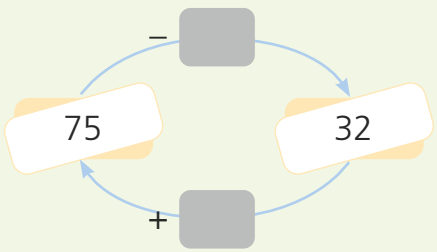


f. **Elige** la respuesta correcta de la operación.

3 | 40 | 43 | 70

g. **Comprueba** el resultado.

- **Observa** el sentido de las flechas y los signos. Luego, **completa** en tu cuaderno el esquema y las operaciones.



75 – ☐ = 32

32 + ☐ = 75

- **Escribe** otros ejemplos para explicar que la adición y la sustracción son operaciones inversas.

La adición y la sustracción son operaciones inversas. Por ejemplo:

2 + 5 = 7

7 – 5 = 2

7 – 2 = 5

2 Susana, Luisa y Leonardo también obtuvieron más figuritas de una semana a otra. **Emplea** la estrategia de tu preferencia para calcular la cantidad que falta en cada caso.



1.ª semana	¿Cuánto aumentó?	2.ª semana
38	¿?	60



1.ª semana	¿Cuánto aumentó?	2.ª semana
¿?	39	89



1.ª semana	¿Cuánto aumentó?	2.ª semana
37	20	¿?



REFLEXIONA:

¿Cómo utilizas la sustracción en tu vida cotidiana? ¿Conoces otras maneras de restar?, ¿cuáles?

Aplicamos lo aprendido

3 **Resuelve** en tu cuaderno las siguientes situaciones. Para ello, puedes usar esquemas y operaciones verticales.

a. Julián tenía 51 soles. Después de recibir sus propinas del último cumpleaños, ha logrado juntar 91 soles. ¿Cuánto recibió de propina?



b. En una canasta había 45 tunas. Luciana agregó algunas más y ahora hay 65. ¿Cuántas tunas agregó Luciana?



c. En la biblioteca de una escuela había cierta cantidad de libros. Los padres de familia adquirieron 38 libros más y ahora hay 96. ¿Cuántos libros había inicialmente?



d. Cuando Valentina estaba en primer grado, medía 106 centímetros. Ahora, que está en tercer grado, mide 122 centímetros. ¿Cuántos centímetros ha crecido?



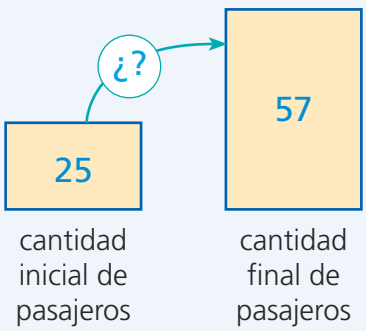
e. Ayer María tenía 98 paltas y hoy cosechó 42. ¿Cuántas paltas tiene ahora María en total?



Al resolver un problema, además de realizar correctamente las operaciones, se debe explicar por qué el resultado es correcto.

ACEPTAMOS EL RETO

- En sus vacaciones, Nancy, que es una niña muy curiosa, realizó un viaje interprovincial desde Chimbote hasta Trujillo. En el esquema que se muestra, ella anotó la cantidad de pasajeros que había cuando partió el bus en Chimbote y también la cantidad de pasajeros que llegaron a su destino en Trujillo, y se dio cuenta de que la cantidad de pasajeros había cambiado. **Elabora** una pregunta que Nancy podría plantear con los datos de esta situación y **resuélvela**.





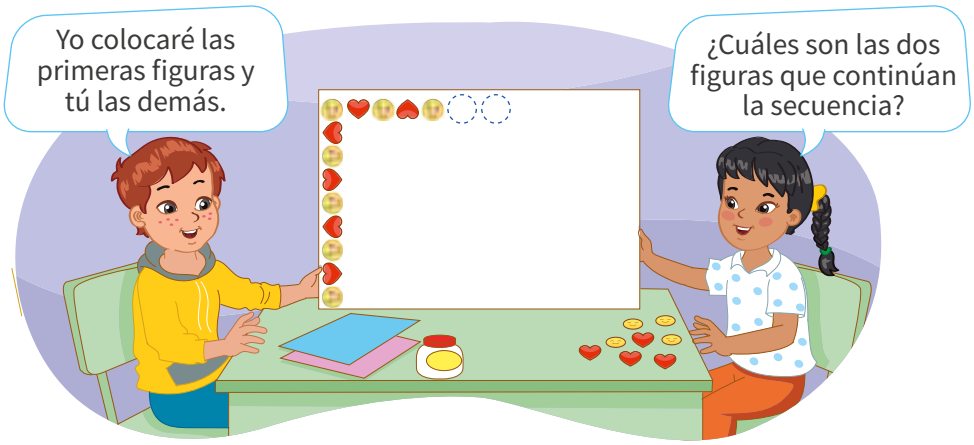
FICHA 6

¿Qué elementos faltan en el patrón?

Identificamos los elementos que se repiten en un patrón para continuarlo.

Aprendemos juntos

1 Gabriel y Susana recortan figuras de un papel de regalo para decorar el borde de un cartel.



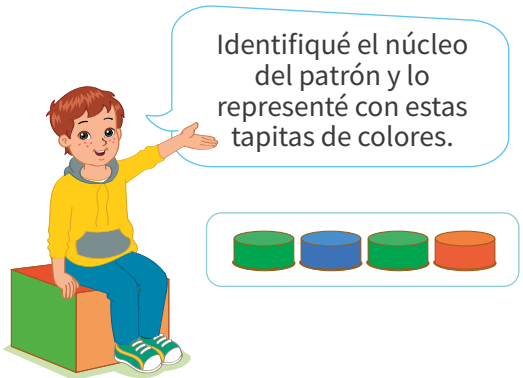
a. **Responde** las siguientes preguntas:

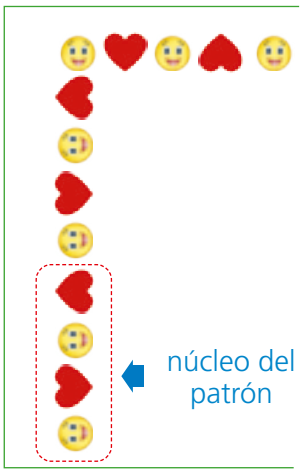
- ¿Qué figuras observas en el borde del cartel?
- ¿Las figuras se colocaron en algún orden? **Explica**.
- ¿A partir de qué parte de la secuencia se repiten las figuras?

b. **Identifica** el orden del grupo de figuras que se repite en la secuencia.



c. **Observa** cómo Gabriel ha representado con tapitas los elementos que se repiten en el patrón.



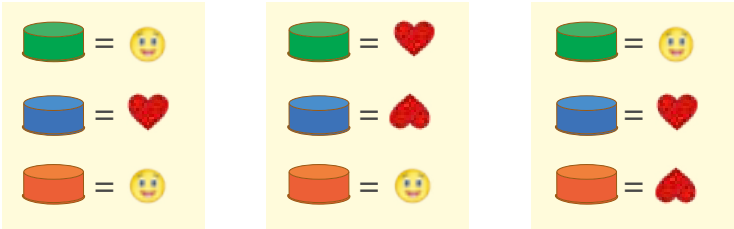


En nuestro entorno podemos encontrar diferentes secuencias que forman un patrón.

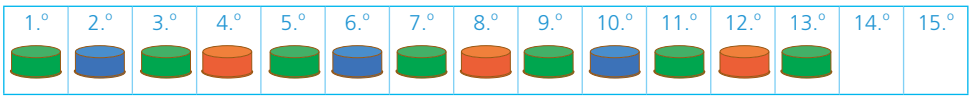
Un **patrón de repetición** es una secuencia en la que se repite un grupo de elementos en el mismo orden y posición.

El **núcleo del patrón** está formado por el grupo de elementos ordenados que se repite a lo largo de la secuencia.

d. **Relaciona** las tapitas que usó Gabriel con las figuras que forman el patrón. Luego, **responde**: ¿cuál de las siguientes alternativas es correcta?, ¿por qué?



e. **Representa** el patrón completo con tus tapitas u otro material y **señala** el núcleo del patrón.



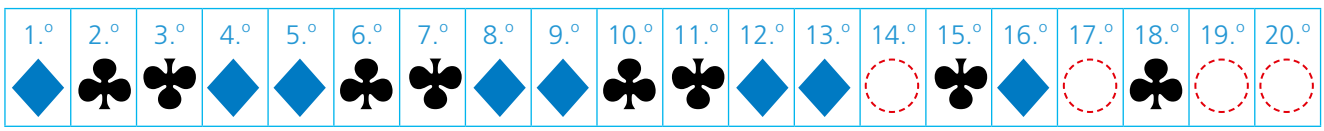
f. **Elige** las figuras que se deberían colocar en las posiciones 14 y 15 de la secuencia anterior. Luego, **explica** por qué las elegiste.



Cuando se usan materiales para representar patrones, cada figura distinta que forma el núcleo del patrón debe ser representada por un material distinto.

Identificar el núcleo del patrón permite continuar una secuencia.

2 Sisa elabora un adorno para colocar en el borde del periódico mural de su salón, pero algunas figuras se despegaron.



a. **Responde** estas preguntas y **explica** tus respuestas.

- ¿Estas figuras forman un patrón de repetición?, ¿por qué?
- ¿Cuál es el núcleo del patrón?

b. **Identifica** las figuras que corresponden a las letras usadas por Sisa para representar el núcleo del patrón.

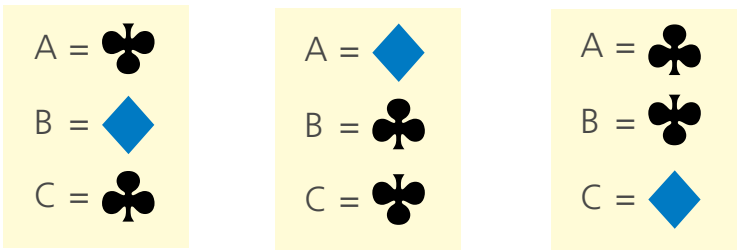


El núcleo de un patrón también se puede representar con símbolos o letras.

A cada figura distinta que forma el núcleo de un patrón le corresponde una letra o símbolo diferente. Las figuras iguales se representan con letras o símbolos iguales.

c. **Dialoga** con un compañero a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Por qué Sisa usó cuatro letras para representar las figuras que conforman el núcleo del patrón?
- ¿Por qué la letra *A* aparece dos veces?
- ¿Cuál de las siguientes alternativas corresponde a la representación que hizo Sisa?



d. **Completa** en tu cuaderno la representación del patrón con letras y **explica** qué figuras deben estar ubicadas en las posiciones 14, 17, 19 y 20.

1.°	2.°	3.°	4.°	5.°	6.°	7.°	8.°	9.°	10.°	11.°	12.°	13.°	14.°	15.°	16.°	17.°	18.°	19.°	20.°
A	B	C	A	A	B	C	A												

Aplicamos lo aprendido

Los patrones de repetición pueden estar conformados por movimientos, sonidos, formas, colores, posiciones, entre otros.

3 **Señala** los núcleos de los patrones y **realiza** lo indicado.

a. En tu cuaderno, **completa** los elementos que faltan y **dibuja** el patrón completo.



b. **Repite** el patrón con las manos. ¿Cuál es el 12.° término?



c. **Crea** algunos patrones con tus materiales a partir de los siguientes núcleos:

A - A - B

A - B - A - C

A - B - C - B

d. **Inventa** algunos patrones de repetición y **señala** su núcleo.

ACEPTAMOS EL RETO

- **Observa** con atención el tejido mostrado en la imagen.

  a. **Responde** las siguientes preguntas:

  - ¿Qué patrones de repetición encuentras?
  - ¿Cómo continuarían los bordes del tejido?



- **Observa** qué patrones de repetición hay en los objetos, sonidos o movimientos de tu vida cotidiana. Luego, en tu cuaderno, **representa** dos de esos patrones con símbolos o letras e **identifica** su núcleo.



REFLEXIONA:

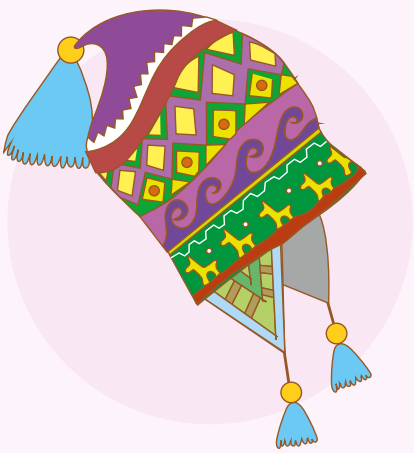
¿Representar con materiales o letras te ayudó a encontrar el núcleo de un patrón?; ¿te ayudó a completar y continuar una secuencia?, ¿de qué manera?

ArteMate

El arte textil de Taquile (una isla del lago Titicaca) forma parte del legado cultural peruano de origen ancestral. En el año 2005, fue proclamado por la Unesco obra maestra del Patrimonio Oral e Inmaterial de la Humanidad y, en 2008, se inscribió en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial.

a. **Observa** la siguiente representación del arte textil de Taquile y **responde**.

- ¿Qué elementos identificas?
- ¿Cómo se organizan o combinan los elementos?
- ¿Identificas algún patrón?, ¿puedes representarlo?
- ¿Consideras que la textilería es un trabajo importante?, ¿por qué?
- ¿Qué relación encuentras entre lo que observas en el chullo y lo que aprendiste en estas actividades?



b. **Dialoga** con tus compañeros sobre otras manifestaciones artísticas o culturales en las que identifiquen patrones. Luego, **propón** junto con ellos el diseño de un patrón.

FICHA 7

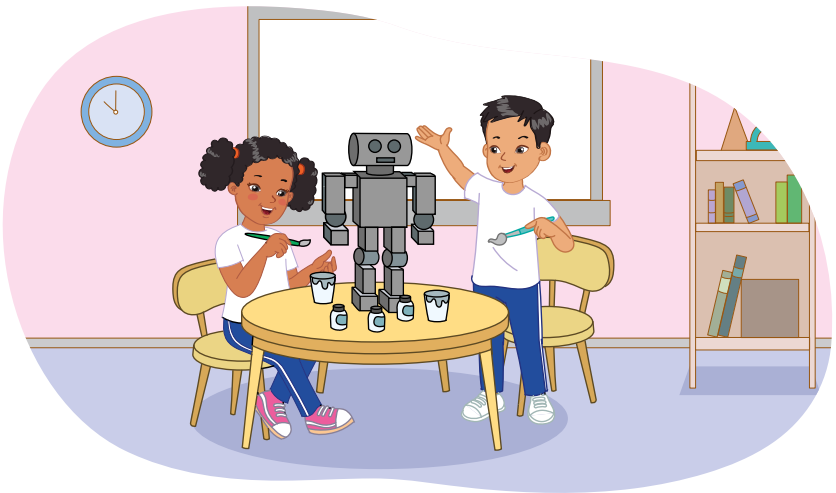
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Construimos objetos con cuerpos geométricos

Identificamos qué cuerpos geométricos forman parte de un objeto y describimos cómo son.

Aprendemos juntos

1 Nancy y Kibari elaboraron un juguete con materiales de reúso, como latas, cajas y otros objetos. Luego, lo pintaron todo de gris.



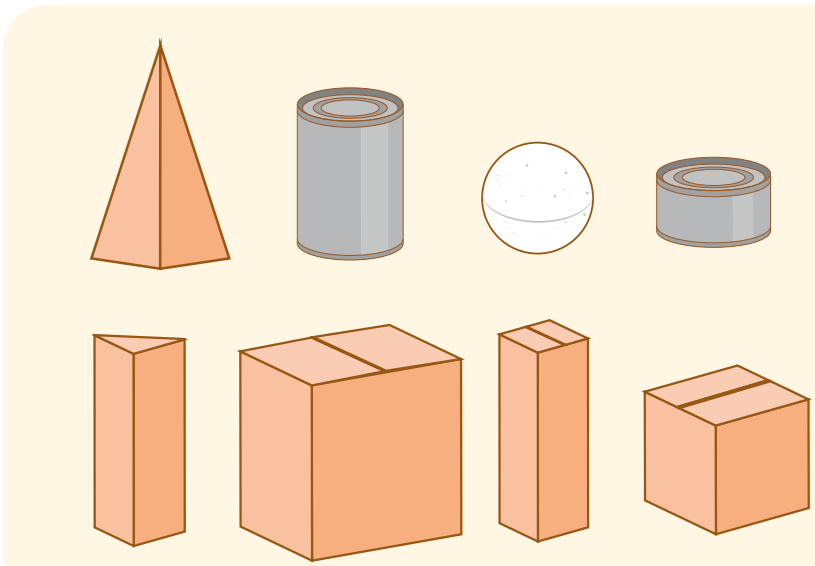
Un objeto puede estar compuesto por diferentes cuerpos geométricos, como se observa en el robot que han construido Nancy y Kibari.

Un **cuerpo geométrico** tiene largo, ancho y alto. Entonces, ocupa un lugar en el espacio.

Los objetos que nos rodean presentan diferentes formas geométricas.

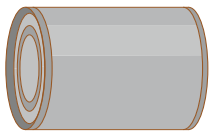
a. **Responde** estas preguntas y **explica** tus respuestas.

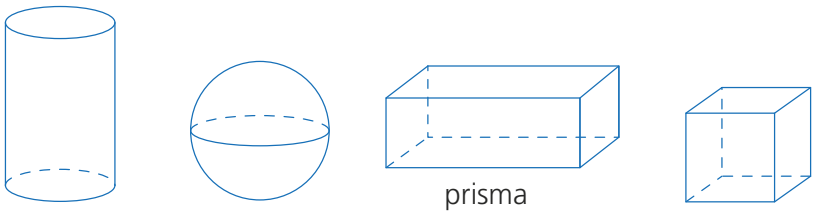
- ¿Qué formas tienen las partes que componen el juguete?
- Según su forma, ¿cuáles de los siguientes objetos podrían ser los que usaron los niños para construir el robot?



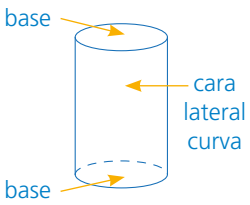
- ¿Has visto en tu casa o en la escuela algunos objetos con formas similares a los objetos anteriores?

b. **Observa** el cuerpo geométrico que usaron Nancy y Kibari para construir la cabeza del robot. Luego, **responde**: ¿a cuál de los siguientes cuerpos geométricos se parece la cabeza del robot?



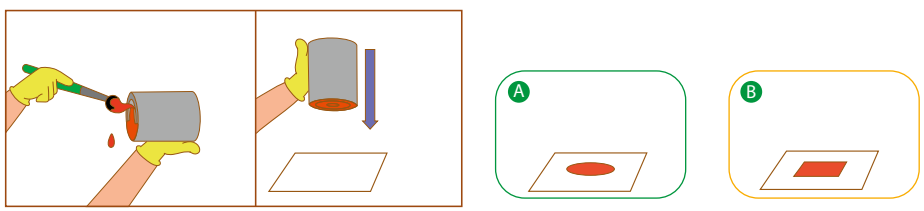


El **cilindro** tiene dos bases circulares iguales y una parte que las conecta llamada **superficie lateral** (cara lateral curva).

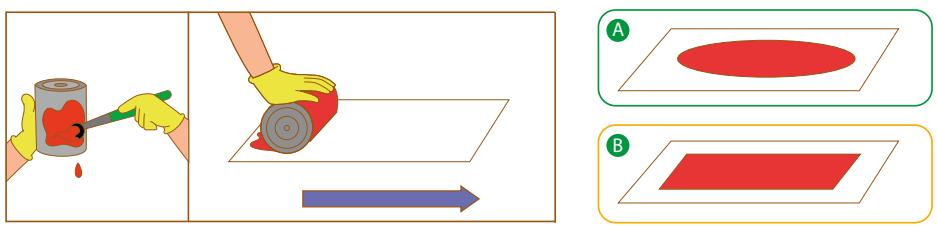


c. **Realiza** el procedimiento de Nancy para reconocer la forma de los elementos del cilindro:

- Primero, pintó con témpera roja la base de una lata, como se muestra. Luego, la colocó sobre una cartulina y presionó. ¿Cuál es la huella que dejó, la A o la B? ¿La otra base de la lata también tiene esa misma forma y tamaño?



- Después pintó con témpera roja la cara lateral curva de la lata, como se muestra, y la rodó sobre una cartulina. ¿Cuál de las huellas dejó, la A o la B? **Explica** tu respuesta.

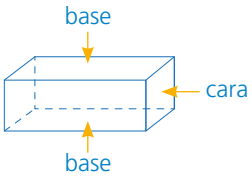


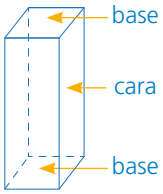
d. **Identifica** cuál de los siguientes objetos tiene forma de cilindro y **descríbelo**.



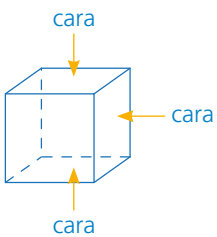
e. En la escuela o en tu casa, **identifica** tres objetos con forma de cilindro y **dibújalos** en tu cuaderno. **Señala** sus elementos.

El **prisma rectangular** tiene dos bases iguales de forma rectangular y cuatro caras laterales también rectangulares.



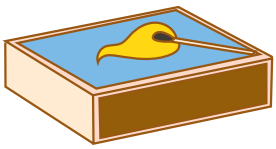


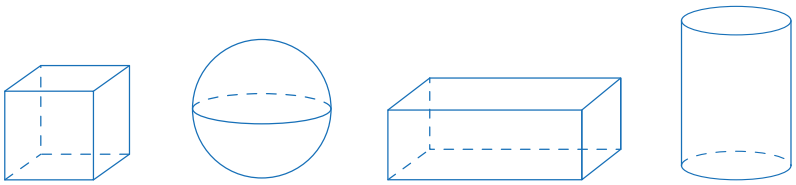
El **cubo** tiene seis caras cuadradas y del mismo tamaño.



f. **Observa** la caja de fósforos y **responde**.

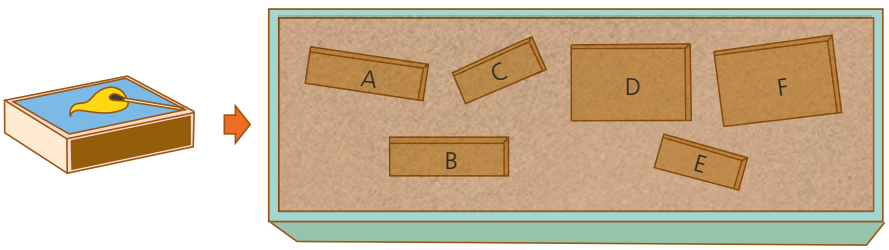
- ¿Qué partes del robot tienen la misma forma que esta caja?
- ¿A cuál de los siguientes cuerpos geométricos se parece la caja de fósforos?





g. **Realiza** el procedimiento de Kibari para reconocer la forma de las caras del prisma. Puedes usar plastilina, arcilla u otro material en lugar de la arena.

- Kibari presionó cada cara de la caja de fósforos sobre la arena húmeda.

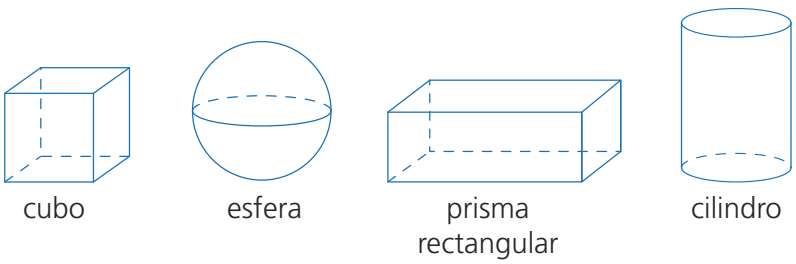


- **Señala** a qué cara de la caja le corresponde cada huella.

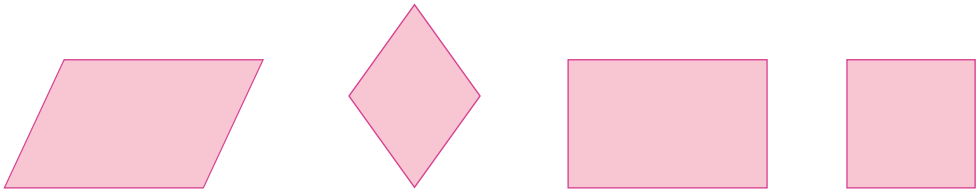
h. **Observa** el dado mostrado y **responde**.

- ¿Qué partes del robot tienen la misma forma que el dado?
- ¿A cuál de los siguientes cuerpos geométricos se parece el dado?





i. **Elige** la pieza que tiene la forma de una de las caras del cubo.



Aplicamos lo aprendido

2 Sisa y Leonardo armaron un juguete con algunas piezas de madera que tienen diferentes formas.



a. **Contesta** estas preguntas y **explica** tus respuestas.

- ¿Qué nombre le pondrías al juguete que construyeron?
- ¿Qué formas puedes reconocer en este juguete?

b. **Dibuja** las piezas que componen el objeto que construyeron Sisa y Leonardo. Luego, **responde**:

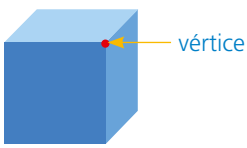
- ¿Qué forma tiene la pieza roja?, ¿por qué?
- ¿Cuántas caras tiene la pieza anaranjada?
- ¿Qué formas tienen las caras de la pieza azul?, ¿cuántos vértices tiene esa pieza?
- ¿Qué forma tienen las caras de la pieza verde?, ¿por qué?
- ¿Qué forma tiene cada pieza amarilla?, ¿por qué?

c. **Utiliza** algunos objetos con formas geométricas conocidas para construir otros cuerpos compuestos.

REFLEXIONA:

¿Conocías estas formas geométricas? ¿Qué nuevos conocimientos sobre los cuerpos geométricos aprendiste en esta ficha?

Los puntos donde se encuentran tres caras de un prisma (que son como puntas o esquinas) se denominan **vértices.**



ACEPTAMOS EL RETO

- **Observa** el Castillo Rospigliosi, que está ubicado en el distrito de Lince (Lima Metropolitana), y **responde**.

a. De los cuerpos geométricos que conociste, ¿cuáles podrían ser parte de esta construcción?

b. ¿Qué otras formas geométricas identificas en la imagen?



FICHA 8

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

Representamos datos en pictogramas

Organizamos datos y los representamos en pictogramas para comunicar resultados y tomar decisiones.

Aprendemos juntos

1 Los padres de Luisa participaron en una feria de venta de platos típicos del Perú. Ellos han registrado las ventas en una tabla con la finalidad de analizarlas y tomar decisiones.



¿Cuál es el plato que deberíamos promocionar más en una siguiente feria? ¿Cuál es el plato que deberíamos preparar en mayor cantidad?

Porciones vendidas de platos típicos

Plato típico	Conteo de porciones vendidas	Frecuencia
rocoto relleno	𝍸 𝍸 𝍸 | | |	18
pachamanca	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 | |	22
cuy chactado	𝍸 | | |	8
ceviche	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 | | | |	24
chaufa amazónico	𝍸 𝍸 𝍸 |	16
Total		88

Las **tablas estadísticas** permiten organizar los datos de una determinada situación, en este caso, la cantidad de porciones vendidas de cada plato.
En la primera columna, se han colocado los nombres de los platos; en la segunda, el conteo con palotes de las porciones vendidas; y en la tercera, las frecuencias, que indican la cantidad de porciones vendidas de cada plato.

a. **Dialoga** en clase a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Cómo han registrado la información Luisa y su familia?
- ¿Qué representa un palote?

b. **Lee** el diálogo de Gabriel y Luisa. Luego, con ayuda de algunos materiales de tu aula, **realiza** lo que ellos proponen.



¿Cómo podríamos representar las porciones de platos vendidos?

Usemos un material que sirva para representar varias porciones, por ejemplo, tapitas de botellas. Si solo tenemos 50 tapitas, ¿cómo representamos las 88 porciones vendidas?



c. **Observa** cómo procedió Gabriel con las tapitas de botellas. Luego, **responde**.



Si cada tapita de botella representa 2 porciones, con 9 tapitas represento las 18 porciones de rocoto relleno. Pero… ¿cuántas tapitas debo usar para representar 22 porciones de pachamanca?

Rocoto relleno:



18 porciones

Pachamanca:



22 porciones

- ¿Cuántas porciones representa cada tapita?
- ¿Con cuántas tapitas se pueden representar las porciones vendidas de los otros platos?

Según lo que propone Gabriel:

1 tapita vale 2 porciones.

 → 2 porciones

2 tapitas valen 4 porciones.

 → 4 porciones

3 tapitas valen 6 porciones.

 → 6 porciones

Por ello, Gabriel usó 9 tapitas para representar 18 porciones.

d. **Lee** el diálogo de Luisa y Gabriel. Luego, **coméntalo**.

¿Podremos representar con un gráfico lo que hemos hecho con las tapitas de botellas?





¡Sí! Dibujemos círculos en vez de tapitas.

e. **Copia** y **completa** en tu cuaderno el siguiente pictograma. **Observa** el ejemplo.

Porciones vendidas de platos típicos

Plato típico	Frecuencia
rocoto relleno	●●●●●●●●●●
pachamanca	
cuy chactado	
ceviche	
chaufa amazónico	

Cada ● representa 2 porciones vendidas.

En un **pictograma** se utilizan dibujos o símbolos para representar la frecuencia con la que se observa cada categoría. El símbolo usado puede representar más de una unidad. Por ejemplo, en este pictograma, cada círculo celeste representa 2 porciones de un plato.

f. A partir del trabajo realizado, **responde**:

- ¿Con qué información se elaboró el pictograma?
- ¿Cómo representarías una sola porción?
- ¿Cuál es el plato que menos se ha vendido? ¿Qué se puede hacer para tener mayor venta de este plato?

g. ¿Cuáles de los siguientes recuadros contienen decisiones que se basan en la información del gráfico? **Fundamenta** tu respuesta.

Preparar más porciones de ceviche en la siguiente feria porque se vende más que otros platos.

Dejar de vender cuy chactado en la siguiente feria porque casi nadie lo compra.

Preparar más chaufa amazónico porque es el plato que más se vende.

Promocionar la venta del cuy chactado para que se venda una mayor cantidad.

Los pictogramas permiten visualizar la información de manera sencilla y comprensible. Esto favorece la toma de decisiones sobre la situación analizada.

Aplicamos lo aprendido

2 Durante la semana pasada, José registró la asistencia de niños por las tardes a un parque zonal. Él ha elaborado el siguiente gráfico:

Niños que asistieron al parque la semana pasada

Día	Cantidad de niños
lunes	4
martes	6
miércoles	5
jueves	6
viernes	7

Cada representa 5 niños.

En este caso, en el pictograma se eligió como símbolo la silueta de una persona, la cual representa 5 niños.

a. De acuerdo con el pictograma anterior, **responde**:

- ¿Qué podemos hacer para averiguar cuántos niños asistieron cada día?
- ¿Qué día asistió la mayor cantidad de niños?, ¿cuántos fueron?
- ¿Qué día asistió la menor cantidad de niños?, ¿cuántos fueron?
- ¿Cuántos niños asistieron en total durante los cinco días?

b. **Elabora** en tu cuaderno una tabla como la que se muestra y **escribe** las cantidades que corresponden. Luego, **responde**.

Niños que asistieron al parque la semana pasada

Día	Frecuencia
lunes	
martes	
miércoles	25
jueves	
viernes	
Total	

- ¿Cuántos niños más asistieron el viernes respecto al lunes?
- ¿Para qué puede servir la información de la cantidad de niños que asistieron al parque cada día?

Recuerda que las tablas de frecuencias y los pictogramas están muy relacionados, ya que permiten organizar y comunicar la misma información. A partir de una tabla de frecuencias se puede elaborar un pictograma, y viceversa.

3 En una veterinaria se ha registrado la cantidad de mascotas atendidas durante una semana. **Observa** la tabla de frecuencias y **elabora** el pictograma correspondiente.

Mascotas atendidas durante una semana

Mascota	Frecuencia
perro	18
gato	15
conejo	6
loro	12
otras	15
Total	66

ACEPTAMOS EL RETO

- **Elabora** pictogramas sobre asuntos que te interesan.
  - **Selecciona** un tema de interés, por ejemplo, la cantidad de objetos reutilizables que recolecta cada aula en tu escuela.
  - **Recoge** los datos y **organízalos** en una tabla.
  - **Escoge** el símbolo que utilizarás y **elabora** el pictograma correspondiente.
  - **Analízalo** y **escribe** algunas conclusiones.



REFLEXIONA:

¿Por qué es importante el tema que aprendiste en esta ficha? ¿Representar los grupos de datos con materiales te ayudó a elaborar los pictogramas?, ¿de qué manera?

AVANZAMOS

FICHA 9

Resuelve problemas de cantidad

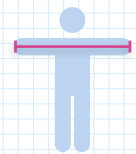
Comparamos y ordenamos

Determinamos qué números son mayores y cuáles son menores.

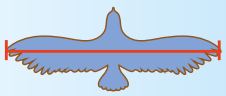
Aprendemos juntos

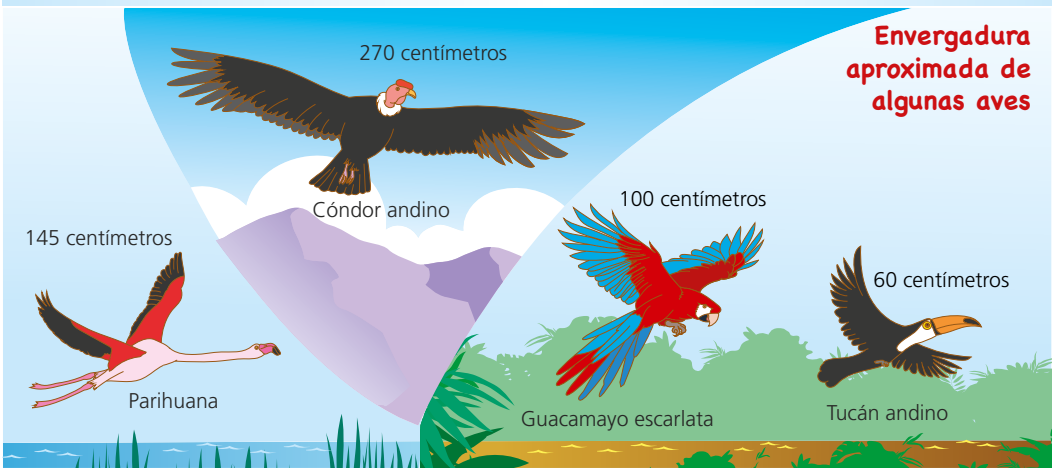
1 Luisa y Leonardo investigan las medidas de algunas aves que habitan en el Perú. Según la información que se muestra, ¿cuál de las aves tiene mayor envergadura?

A la distancia que existe entre los extremos de los brazos abiertos de una persona, también se le denomina **envergadura**.



¿Sabías que...? La envergadura es la distancia que existe entre las puntas de las alas extendidas de las aves.





a. **Observa** las medidas de las envergaduras de la parihuana y del tucán andino en el tablero de valor posicional. Luego, **responde**.

Parihuana

C	D	U
1	4	5

Tucán andino

D	U
6	0

- ¿Cuántas cifras tiene cada número?
- ¿Cuál de estas dos aves tiene mayor envergadura?
- ¿60 centímetros están contenidos en 145 centímetros?, ¿por qué?
- ¿Por qué la cantidad de cifras determina qué número es mayor? **Completa** lo que dice Leonardo.



En este caso, 145 tiene 3 cifras y 60 tiene 2 cifras. Entonces…

Al **comparar** dos números con distinta cantidad de cifras, es mayor aquel que tiene más cifras. Por ejemplo:

D	U
9	8

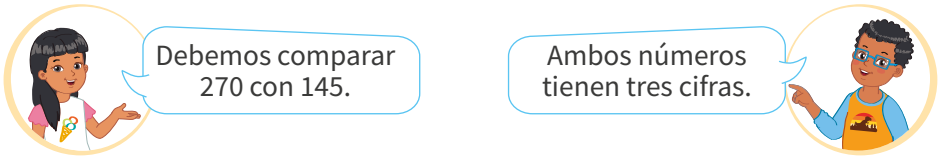
Tiene 2 cifras.

C	D	U
1	3	2

Tiene 3 cifras.

Como 132 tiene 3 cifras y 98 tiene 2 cifras, 132 es mayor que 98.

b. **Observa** el procedimiento de Luisa y Leonardo para comparar la envergadura del cóndor andino, que mide 270 centímetros, con la envergadura de la parihuana, que mide 145 centímetros.



Cóndor andino

C	D	U
2	7	0

Parihuana

C	D	U
1	4	5

$2 > 1$

Al comparar las cifras de las centenas, tenemos que $2 > 1$. Entonces, 270 es mayor que 145.

- ¿Cuál de estas dos aves tiene mayor envergadura?
- ¿270 centímetros contienen a 145 centímetros?, ¿por qué?
- ¿Por qué en este caso se comenzó a comparar por las centenas?

c. **Observa** el procedimiento de Luisa y Leonardo para comparar las envergaduras de otras dos aves: el guacamayo escarlata y la parihuana. Luego, **responde** las preguntas.

1.° Cuando ambos números tienen tres cifras, se comparan las cifras de las centenas.

Guacamayo escarlata

C	D	U
1	0	0

Parihuana

C	D	U
1	4	5

$1 = 1$

2.° Cuando las cifras de las centenas son iguales, se comparan las cifras de las decenas.

Guacamayo escarlata

C	D	U
1	0	0

Parihuana

C	D	U
1	4	5

$0 < 4$

Al comparar las cifras de las decenas, tenemos que $0 < 4$.
Por lo tanto, $100 < 145$. Es decir, 100 es menor que 145.

- ¿Cuál de estas dos aves tiene menor envergadura?
- ¿Por qué no se compararon las cifras de las unidades?

d. **Plantea** en tu cuaderno un ejemplo en el que sea necesario comparar hasta las cifras de las unidades.

Al **comparar** números de tres cifras:

- Se comparan las cifras de las centenas; el número mayor será el que tenga más centenas.
- Si las centenas fueran iguales, se comparan las cifras de las decenas.
- Si estas también fueran iguales, se comparan las cifras de las unidades.

Al comparar dos números, se emplean los signos >, < o =. Por ejemplo:

- $2 > 1$ se lee «2 es mayor que 1».
- $1 = 1$ se lee «1 es igual a 1».
- $0 < 4$ se lee «0 es menor que 4».

La **recta numérica** permite representar todos los números. El cero (0) es el origen y a su derecha se escriben ordenadamente, y a la misma distancia, los números 1, 2, 3…



Cuando se quiere representar números más grandes, estos se pueden escribir de 5 en 5, de 10 en 10, de 20 en 20, etc.

e. **Elige** las parejas de aves que falta comparar para conocer cuál de ellas tiene mayor envergadura. **Compara** y **socializa** en clase tu respuesta.



El cóndor y el tucán



La parihuana y el tucán



El cóndor y el guacamayo

f. **Grafica** en tu cuaderno una recta numérica como la que se presenta y **ubica** las envergaduras de las cuatro aves. **Considera** que las unidades de medida en la recta van de 10 en 10.



g. **Selecciona** la alternativa que muestra las envergaduras de las cuatro aves ordenadas en forma ascendente, es decir, de menor a mayor.

100 > 60 < 145 < 270

270 > 145 > 100 > 60

60 < 100 < 145 < 270



Aplicamos lo aprendido

Al ubicar dos números en la recta numérica, será mayor aquel que se encuentre a la derecha del otro. Por ejemplo:



Como 25 está a la derecha de 15, entonces 25 es mayor que 15 (25 > 15). También se puede decir que 15 es menor que 25 (15 < 25).

2 El hermano mayor de Nancy tiene 692 soles. ¿Cuál es la tableta de mayor valor? ¿Y cuál puede comprar con el dinero que tiene?

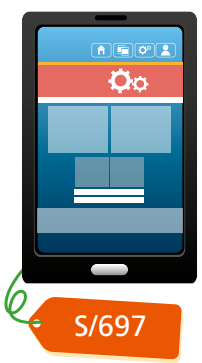
Marca A



Marca B



Marca C



a. **Plantea** una de las estrategias que aprendiste para comparar los precios de las tabletas. Luego, **ordena** los precios en forma ascendente.

b. **Responde**: ¿cuál de las tabletas podrá comprar el hermano de Nancy? **Explica** tu respuesta.

3 En la clase de Educación Física, Gabriel, Íkam y Kibari hicieron una carrera para ver quién recorría una mayor distancia en dos minutos. Estos fueron los resultados:



Ordena en forma descendente las distancias que recorrieron los niños. Luego, **responde**: ¿quién ganó?, ¿por qué?

4 Sisa y Susana escogieron tres tarjetas numeradas y formaron con ellas diferentes números de tres cifras.

a. **Forma** diferentes números con estos tres dígitos:



b. **Compara** los números que formaste y **ordénalos** en forma ascendente y descendente.

c. **Responde**: ¿cuál es el menor y el mayor número de tres cifras que se puede formar con esos dígitos?

Ordenar en forma descendente significa organizar los números de mayor a menor.

Las cifras o dígitos son diez: 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 y 9.

REFLEXIONA:

¿En qué otras situaciones cotidianas tienes que comparar y ordenar cantidades? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste en esta ficha?

ACEPTAMOS EL RETO

- Por vacaciones, Íkam y su familia viajarán desde Lima hacia algunas ciudades del sur. Él registró en una tabla la distancia que hay desde Lima hasta cada ciudad.



Ciudad	Distancia aproximada en kilómetros desde Lima
Pisco	250
Nasca	460
Ica	320
Chincha	220



a. **Grafica** una recta numérica como la que se muestra y **ubica** en ella las distancias a cada ciudad que piensan visitar. **Considera** que las unidades de medida van de 20 en 20.



b. **Responde** y **explica**: ¿qué ciudades se ubican aproximadamente en los puntos del mapa?; ¿cuál es la ciudad más lejana y cuál es la más cercana a Lima?

FICHA 10

¿Cuánto más hay?

Realizamos comparaciones y operaciones para resolver problemas de la vida cotidiana.

Aprendemos juntos

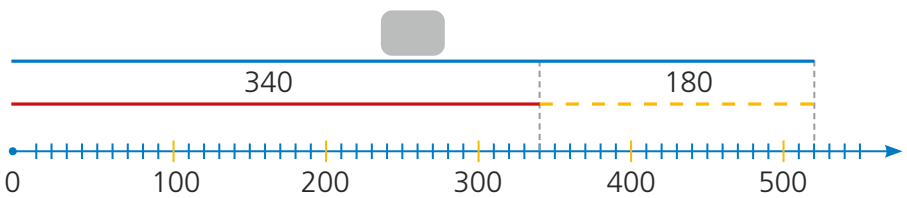
1 Con motivo de la celebración del Día de Todos los Santos, los padres de Susana y de Gabriel preparan y venden tantawawas, que son panes con formas de bebés y niños. Estos panes son muy populares en algunas regiones andinas del Perú. **Lee** el diálogo entre Susana y Gabriel.

La palabra *tantawawa* proviene de las voces quechuas *tanta*, que significa 'pan', y *wawa*, que significa 'bebé'.



a. **Responde** estas preguntas y **explica** tus respuestas.
- ¿Cuántas tantawawas ha vendido la familia de Susana?
- ¿Qué familia vendió más tantawawas?, ¿cuántas más?
- ¿Qué se desea averiguar en el problema?
- ¿Cómo puedes organizar la información del problema?

b. **Identifica** y **representa** en la recta numérica las cantidades del problema. Luego, **responde**.



- ¿Qué representa la línea roja?
- ¿Qué representa la línea amarilla punteada?
- ¿Qué representa la línea azul?
- ¿Por qué es más corta la línea roja que la línea azul?

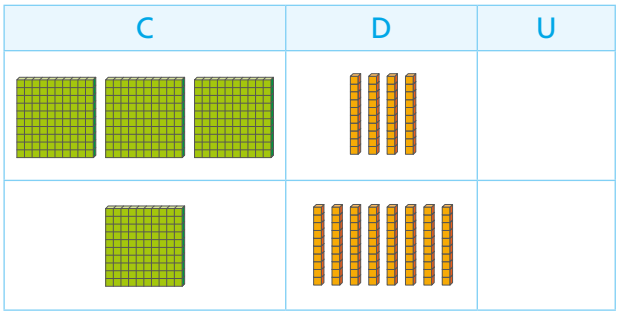
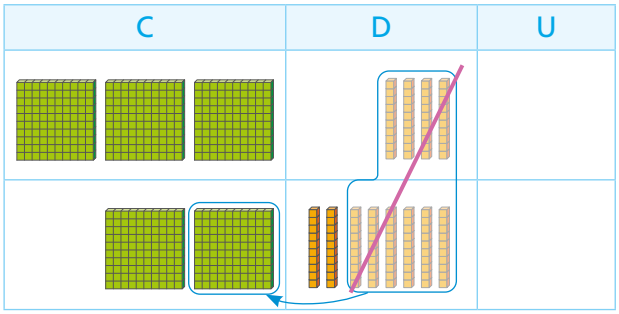
c. **Identifica** las cantidades del problema en la adición que hace Susana. **Realiza** la adición en tu cuaderno y **responde**.

En la **recta numérica** se representan los números ordenados de manera ascendente, ya sea de 1 en 1, de 5 en 5, de 10 en 10, etc.

La recta numérica de la derecha muestra los números organizados de 10 en 10, los cuales conservan la misma distancia entre sí.



Como la familia de Gabriel vendió 180 tantawawas más que mi familia, podemos sumar esa cantidad a 340.

Procedimiento	Con material base diez	Con números
Representamos los sumandos, 340 y 180. Sumamos las unidades.		C D U 3 4 0 + 1 8 0 0
Sumamos las decenas. Como hay más de 10, canjeamos 10 decenas por una nueva centena. Sumamos las centenas, considerando la que acabamos de canjear.		C D U 1 3 4 0 + 1 8 0 5 2 0

- ¿Cuál es el resultado de la adición? ¿Será mayor o menor que 340? **Explica** cómo lo supiste.
- ¿Qué significa este resultado?

Aplicamos lo aprendido

2 En un juego, Julia ganó 456 puntos y Rafael obtuvo 202 puntos más que Julia. ¿Cuántos puntos obtuvo Rafael? **Resuelve** en tu cuaderno.

Cuando se realiza una **adición** en forma vertical, se suman las unidades, luego las decenas y finalmente las centenas.

ACEPTAMOS EL RETO

- En algunas tiendas, si se lleva un artefacto usado, lo aceptan como parte de pago para uno nuevo. Alejandro y su esposa venderán su cocina. **Lee** el diálogo y **resuelve** el problema.



REFLEXIONA:

¿Qué otras estrategias podrías aplicar para resolver las situaciones propuestas?

FICHA 11

¿Cuánto menos hay?

Realizamos comparaciones y operaciones para resolver problemas de la vida cotidiana.

Aprendemos juntos

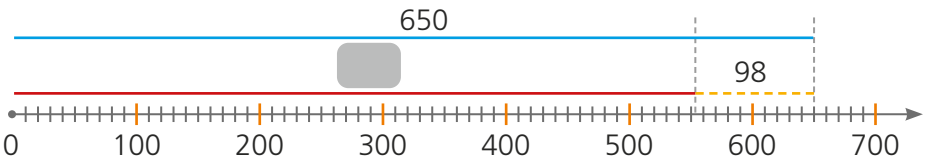
1 Mientras leen un libro, Sisa e Íkam encuentran información sobre dos árboles, que llaman su atención por las alturas que tienen. **Lee** el diálogo entre ellos y **ayúdalos** a responder la pregunta.



El algarrobo crece en los bosques secos de la costa norte. De él se obtiene la algarrobina, un alimento rico en proteínas y vitaminas.
El ceibo crece en las zonas templadas; su fruto contiene una lana antialérgica con la cual se hacen almohadas, peluches y diversos tejidos.

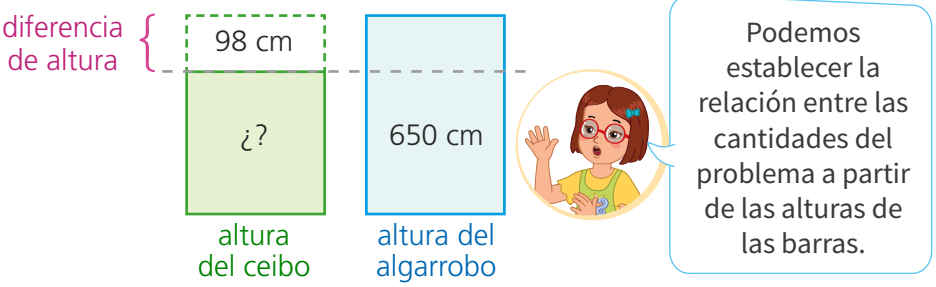
a. **Dialoga** en clase a partir de las siguientes preguntas:
- ¿Qué desean averiguar Sisa e Íkam?
- ¿Cómo puedes organizar la información del problema?

b. **Observa** la representación del problema en la recta numérica e **indica** qué representa cada línea de color.



Además de la recta numérica, hay otras formas de representar la información numérica de un problema, por ejemplo, el esquema con barras.

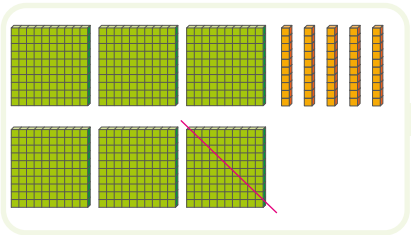
c. **Identifica** en el esquema las cantidades del problema. Luego, **responde**.



- ¿Cómo interpretas la información del esquema?
- ¿Qué operación puedes hacer para hallar la altura del ceibo?

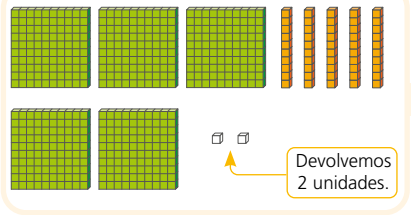
d. **Observa** cómo se podría realizar la operación que resuelve el problema. Luego, **responde**.

1.° Se desea restar 650 – 98. Entonces, representamos 650 y redondeamos 98 a 100 para quitarlo de 650.



650 – 100 = 550

2.° Como debíamos quitar solo 98 y hemos quitado 100, debemos devolver las 2 unidades que quitamos en exceso.



550 + 2 = 552

- ¿Por qué se quitó 100 a 650? ¿Por qué se sumó 2 al resultado?
- ¿De qué otra manera podrías realizar esta sustracción?
- ¿Qué significa el resultado obtenido?

e. **Realiza** una operación para comprobar el resultado de la sustracción anterior.

Imagina que una persona debe pagar 98 soles y lo hace con un billete de 100 soles. Entonces, el vendedor tendría que darle 2 soles de vuelto.
La estrategia que se ha empleado para restar primero 100 y luego devolver 2 es la misma que cuando se paga con un billete de 100 soles y se recibe 2 soles de vuelto.

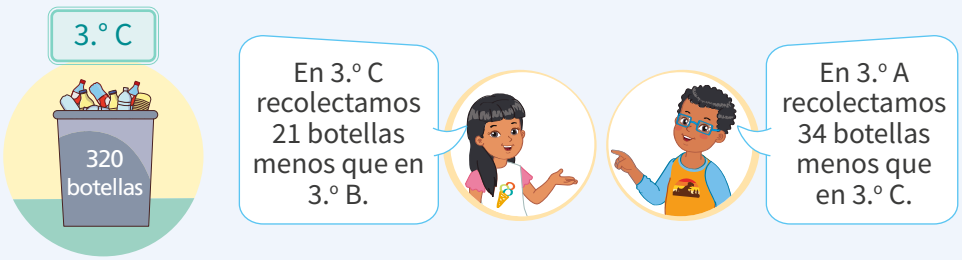
Aplicamos lo aprendido

2 La estatura de María es 140 centímetros. Si Paola mide 53 centímetros menos que María, ¿cuál es la estatura de Paola?

3 En una institución educativa hay 620 estudiantes varones. Si hay 22 varones menos que mujeres, ¿cuántas estudiantes mujeres hay en la institución educativa?

ACEPTAMOS EL RETO

- Los estudiantes de 3.er grado de una escuela participaron en una campaña de recolección de botellas de plástico. **Observa** la imagen con la cantidad de botellas que recolectó una sección.



a. ¿Cuántas botellas recolectaron las secciones A y B?

b. ¿Qué sección recolectó más botellas?, ¿cuál recolectó menos?

REFLEXIONA:

¿Tuviste dificultades para comprender la estrategia empleada al realizar la sustracción?, ¿cómo las superaste?

FICHA 12

Multiplicamos a partir de la adición

Calculamos el resultado de sumar varias veces la misma cantidad.

Aprendemos juntos

1 Kibari ahorró 2 soles diarios durante 5 días. Él quiere saber cuánto dinero hay en su alcancía (sin romperla).

a. **Conversa** con tus compañeros a partir de las siguientes preguntas:
- ¿Cuánto dinero colocó Kibari en su alcancía cada día?
- ¿Cuántas veces colocó la misma cantidad?

b. **Observa** el procedimiento que realizó Kibari para resolver el problema. Luego, **responde**.

Número de días	Representación con monedas	Representación con sumas	Representación con enunciados
1	1 vez 2	2 = 2	1 vez 2 es igual a 2
2	2 veces 2	2 + 2 = 4	2 veces 2 es igual a 4
3	3 veces 2	2 + 2 + 2 = 6	3 veces 2 es igual a 6
4	4 veces 2	2 + 2 + 2 + 2 = 8	4 veces 2 es igual a 8
5	5 veces 2	2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10	5 veces 2 es igual a 10

c. **Observa** e **interpreta** las operaciones que plantea Kibari.



Sumar 5 veces 2 es igual que multiplicar 5 × 2.

$\underbrace{2 + 2 + 2 + 2 + 2}_{5 \text{ veces}} = 10$

Las veces que se suma la misma cantidad de dinero

La cantidad de dinero que se suma cada vez

$5 \times 2 = 10$

El total de dinero ahorrado

Se lee «cinco por dos es igual a diez».

d. **Explica**: ¿qué relación existe entre la adición y la multiplicación?

La **multiplicación** permite sumar la misma cantidad varias veces.

Por ejemplo:

$\underbrace{4 + 4 + 4}_{\text{Se sumó 3 veces 4}} = 12$

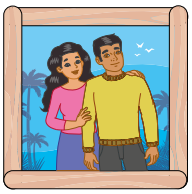
Entonces: $3 \times 4 = 12$

En una **multiplicación**, las cantidades que se operan se denominan **factores** y el resultado se denomina **producto**.

En la situación 1, observamos que 5 y 2 son los factores y 10 es el producto.

Aplicamos lo aprendido

2 Susana usa 4 palitos de helado para hacer un portarretratos. ¿Cuántos palitos necesita para hacer 3 portarretratos?



a. **Dialoga** con un compañero sobre cómo se puede calcular la cantidad total de palitos.

b. **Representa** esta situación con los cubitos del material base diez y **completa** en tu cuaderno una tabla como la siguiente:

Cantidad de portarretratos	Representación con cubitos	Representación con sumas	Representación con la multiplicación
□	1 vez 4	4 = 4	1 × 4 = 4
□ □	2 veces 4		2 × 4 = 8
□ □ □	3 veces 4	4 + 4 + 4 = 12	

c. **Escribe** en tu cuaderno la respuesta del problema.

d. **Explica**: ¿en qué casos se puede resolver un problema con una adición y también con una multiplicación?

e. **Calcula** la cantidad de palitos que se necesitan para elaborar 6 portarretratos. ¿Cómo hallaste esa cantidad?

Observa cómo la cantidad de palitos usados en cada portarretratos se ha representado con cubitos del material base diez.

Un grupo de 4 cubitos

REFLEXIONA:

¿De qué manera las representaciones con monedas y con cubitos te ayudaron a comprender la multiplicación? ¿Qué dificultades tuviste al enfrentarte al reto?, ¿cómo las superaste?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Copia** en tu cuaderno la siguiente tabla y **complétala** con ayuda de tus compañeros.
  Escribe en cada casilla el resultado de multiplicar el número de la columna anaranjada correspondiente a la misma fila por el número de la fila verde correspondiente a la misma columna, como se observa en los ejemplos.
  Representa con materiales o sumas si es necesario.

×	1	2	3	4	5	6
1						
2			6			
3						
4						
5					25	
6						
7						
8						48

2 × 3 = 6

5 × 5 = 25

8 × 6 = 48

Después de completar la tabla, **ubica** los números de las siguientes casillas: fila 3 y columna 5, fila 5 y columna 3. Luego, **responde:** ¿cómo se relacionan los números de ambas casillas?

FICHA 13

Formamos grupos para multiplicar

Reiteramos una cantidad para conocer el resultado de una multiplicación.

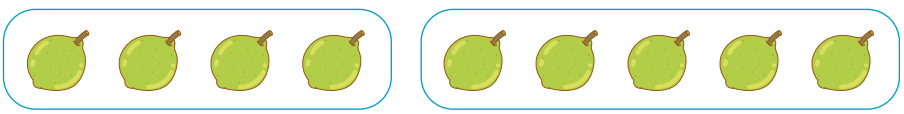
Aprendemos juntos

1 Después de una visita de estudios, los niños de 3.er grado se organizaron y prepararon una rica limonada para compartir.



a. **Dialoga** en clase sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué se debe averiguar para resolver el problema?
- ¿Qué alternativa representa la cantidad de limones que se necesitan para preparar una jarra de limonada?

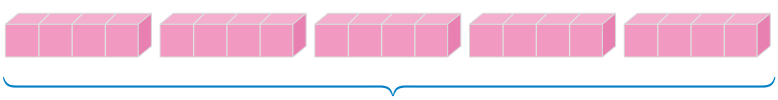


Como en cada jarra se usa la misma cantidad de limones, se puede representar dicha cantidad con regletas del mismo color; en este caso la rosada, que representa 4.

b. **Observa** los procedimientos de Nancy y Kibari para resolver el problema. Luego, **responde**.



He representado los limones que se necesitan para cada jarra con la regleta que corresponde a esa cantidad.

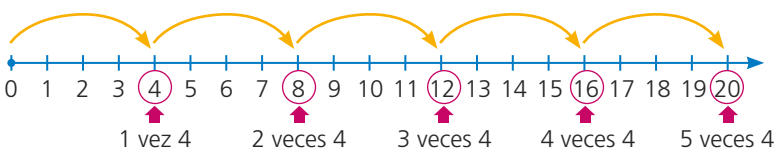


5 veces 4

5 × 4

Yo usé la recta numérica.





- ¿Qué cantidad se repite en las representaciones que hicieron Nancy y Kibari? ¿Cuántas veces se repite esa cantidad?
- ¿Cómo se relacionan los procedimientos de Nancy y Kibari?

c. **Selecciona** y **resuelve** en tu cuaderno las operaciones que permiten responder la pregunta del problema.

4 + 5	4 + 4 + 4 + 4 + 4	5 × 4

d. **Explica**: ¿por qué el problema se puede resolver con una multiplicación?

REFLEXIONA:

¿Cuál de los procedimientos empleados te pareció más fácil de comprender?, ¿por qué?
¿En qué otras situaciones te resulta útil aplicar cada una de las estrategias?

Aplicamos lo aprendido

2 Santos se dedica a la confección de camisas. Si él emplea 6 botones por cada camisa, ¿cuántos botones necesitará para confeccionar 3 camisas iguales? **Elabora** tus representaciones y estrategias para solucionar el problema.

3 En una juguería se han comprado las siguientes manos de plátanos. ¿Cuántos plátanos hay en total?



Resuelve el problema con una adición y luego con una multiplicación. **Escribe** las operaciones en tu cuaderno.

A un grupo de 5 plátanos se le suele llamar coloquialmente *una mano* de plátanos.

ACEPTAMOS EL RETO

- La familia de Mario preparará un flan de acuerdo con la receta mostrada.
  ¿Qué cantidad de cada ingrediente necesitarán para preparar 4 veces esta misma receta?
  Resuelve el problema con multiplicaciones.

RECETA
FLAN DE VAINILLA

Ingredientes:
- 5 cucharadas de azúcar
- 6 huevos
- 1 litro de leche
- 1 cucharadita de esencia de vainilla

FICHA 14

Repartimos en partes iguales

Dividimos una cantidad de elementos al repartir en partes iguales.

Aprendemos juntos

1 Rebeca ha preparado rosquitas cajamarquinas para Nancy, Gabriel y Luisa.



En este caso, repartir de manera equitativa significa repartir por igual.

a. **Dialoga** con un compañero a partir de estas preguntas:

¿Cuál es la pregunta del problema? ¿Cómo podrías solucionarlo?

b. **Utiliza** tus tapitas u otro material para realizar el reparto. **Observa** cómo Gabriel representó el reparto de las rosquitas.

Procedimiento	Material que se reparte			
Había 12 tapitas. Repartimos una a cada uno. Quedan 9.				
Luego, le damos una tapita más a cada uno. Quedan 6.				
Repartimos una tapita más a cada uno. Quedan 3.				
Finalmente, repartimos las últimas tapitas que quedaron.				

En el problema, Gabriel ha realizado varios repartos equitativos y en cada uno ha entregado una tapita.

c. **Analiza** la división que realizó Gabriel para resolver el problema. Luego, **comenta** el planteamiento con un compañero.

La cantidad de rosquitas que se reparten

La cantidad de niños entre los que se reparten las rosquitas

$12 \div 3 = 4$

Lo que le corresponde a cada niño

Se lee «doce dividido entre tres es igual a cuatro».

En este caso, la **división** consiste en distribuir o repartir en cantidades iguales un total de objetos.

d. **Observa** y **explica** la estrategia que empleó Íkam para resolver la misma situación.

Como son 3 niños y cada uno debe tener la misma cantidad de rosquitas, busqué un número que multiplicado por 3 resulte 12. Dado que $4 \times 3 = 12$, cada niño recibirá 4 rosquitas.



$1 \times 3 = 3$

$2 \times 3 = 6$

$3 \times 3 = 9$

$4 \times 3 = 12$

La **división** es la operación inversa de la multiplicación. Por ejemplo:

Si $2 \times 5 = 10$, entonces $10 \div 5 = 2$ o también $10 \div 2 = 5$.

Aplicamos lo aprendido

2 Nancy desea repartir en 2 cestas las 14 manzanas que compraron sus padres. ¿Cuántas manzanas colocará en cada cesta? **Resuelve** el problema y **explica** tus procedimientos.

3 Un parque de diversiones se instaló en la ciudad. En cierto momento, 20 niños desean subir al tren infantil, el cual tiene 4 vagones. Si en cada vagón debe haber la misma cantidad de personas, ¿cuántos niños irán en cada vagón? **Resuelve** el problema y **escribe** la respuesta en tu cuaderno.



ACEPTAMOS EL RETO

- Amelia repartirá 24 globos entre los asistentes a una reunión. Si cada persona debe recibir la misma cantidad de globos, ¿cuántos globos recibiría cada uno en los siguientes casos?

Si asisten 2 personas.	Si asisten 3 personas.
Si asisten 4 personas.	Si asisten 6 personas.
Si asisten 8 personas.	Si asisten 12 personas.

Realiza los diferentes repartos usando algún material y luego **exprésalos** con divisiones.



REFLEXIONA:

¿De qué manera te ayudó representar el reparto con tus materiales?
¿En qué otras situaciones podrías aplicar lo que aprendiste en esta ficha?

FICHA 15

Resuelve problemas de cantidad

Repartimos en diversas situaciones

Dividimos una cantidad al repartir en partes iguales.

Aprendemos juntos

1 Cuatro niños encontraron 20 cubos de colores para jugar y quieren repartirlos de modo que cada uno tenga la misma cantidad. ¿Cuántos cubos le corresponden a cada niño?



Los cubos se pueden repartir varias veces de uno en uno, pero también es posible hacer un solo reparto de varios cubos a la vez, como se muestra a la derecha.
Si se quiere realizar un solo reparto, entonces se debe buscar cuál es la cantidad máxima de cubos que se puede entregar a cada niño.

a. **Expresa**, oralmente y con tus propias palabras, de qué trata el problema y cómo podrías resolverlo.

b. **Representa** la situación con tus materiales y **comenta** el procedimiento que se siguió para repartir los cubos. Luego, **responde**: ¿de qué otra forma se pudo haber hecho el reparto?

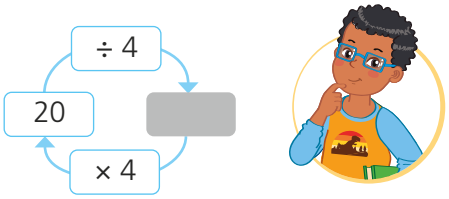
Material que se reparte	Gabriel	Sisa	Leonardo	Susana

c. **Selecciona** las operaciones que se relacionan con el problema y **resuélvelas** en tu cuaderno. **Explica** tu procedimiento.

4 + 4 + 4 + 4	5 × 4	20 ÷ 4	4 × 4

d. **Escribe** en tu cuaderno la respuesta del problema.

e. **Completa** el esquema en tu cuaderno y **explica** cómo se relaciona la multiplicación con la división.



Recuerda que la multiplicación es la operación inversa de la división.

Aplicamos lo aprendido

2 Luisa ayuda a ordenar los productos de la bodega de sus padres. Ella debe colocar 35 botellas de agua en el refrigerador mostrado, de modo que cada nivel tenga la misma cantidad de botellas. ¿Cuántas botellas colocará en cada nivel?



ACEPTAMOS EL RETO

- Durante la clase de Arte, los estudiantes de un salón de 3.er grado formaron 6 equipos de trabajo. Si se debe repartir todos los materiales de manera que cada equipo tenga la misma cantidad de cada material, ¿cuántas barras de goma, hojas y tijeras le corresponden a cada equipo? **Resuelve** en tu cuaderno.



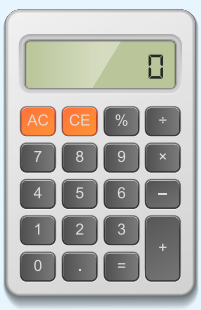
REFLEXIONA:

¿Qué te parece más difícil, realizar un único reparto o realizar varios repartos de uno en uno?, ¿por qué? ¿En qué situaciones puedes realizar varios repartos iguales y en cuáles solo un reparto?

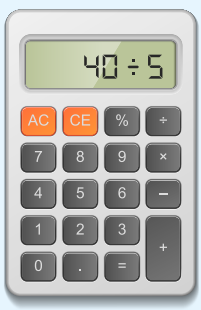
MATETIC

A continuación, aprenderás a comprobar con la calculadora los resultados de las divisiones que efectúes.

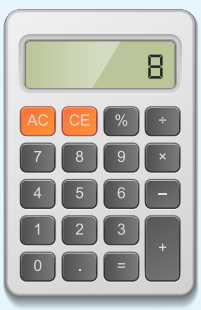
a. **Accede** a la calculadora de un dispositivo o a una calculadora portátil.



b. **Escribe** las cantidades que deseas dividir separadas por el signo ÷.



c. **Pulsa** el signo = y obtendrás el resultado de la división.



Luego de realizar las actividades usando algún material, **comprueba** tus resultados mediante la calculadora.

FICHA 16

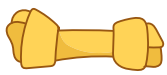
Identificamos patrones de aumento

Identificamos cómo aumentan los números de una secuencia para completar o continuar el patrón.

Aprendemos juntos

1 Susana elaboró un tablero numérico para que Íkam descubra cuál es el objeto que busca el perrito. Ella ha pintado algunas casillas para ayudarlo en esta búsqueda.

5	8	11	4	12	13	19	23	28	32
42	1	3	14	25	25	36	54	57	60
7	3	23	24	30	38	42	51	58	60
24	12	21	24	27	47	49	48	51	32
13	16	18	19	30	23	37	45	24	11
22	14	15	32	33	36	39	42	42	3
4	12	12	15	36	42	40	57	65	5
3	6	9	12	24	23	48	3	14	25
5	8	19	22	32	44	52	53	54	58









Un **patrón de aumento** es una secuencia de números en la que, para obtener cada término, se debe sumar siempre la misma cantidad al término anterior.

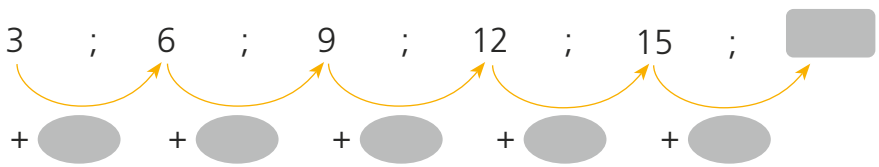
a. **Dialoga** con un compañero sobre cómo se puede descubrir el objeto que busca el perrito.

b. **Lee** y **comenta** la pista que descubrió Íkam a partir del camino trazado con amarillo en el tablero. ¿Es correcto lo que dice?



Cada número es mayor que el anterior. Además, el aumento entre un número y el siguiente siempre es el mismo.

c. **Observa** la propuesta de Íkam para resolver el problema. Luego, **responde**.



La operación que permite formar una secuencia se llama **regla de formación**.

¿Qué alternativa permite calcular el número que continúa en este camino?, ¿por qué?

+6 +3 +18

d. **Halla** los valores del camino que se debe seguir en el tablero para resolver el problema.

Aplicamos lo aprendido

2 Luisa decidió ahorrar sus propinas para comprar un juego de ajedrez. El primer día tenía 5 soles en su alcancía; luego ahorró 4 soles cada día. ¿Cuánto tendrá el día 10?

a. **Copia** en tu cuaderno un esquema como el siguiente y luego **complétalo** para resolver el problema.



b. **Explica**: ¿cómo hallaste la respuesta?, ¿por qué procediste así?

3 Rafael riega su orquídea cada cierta cantidad fija de días. Él marcó en el calendario las fechas en que ha regado su planta, excepto la primera.



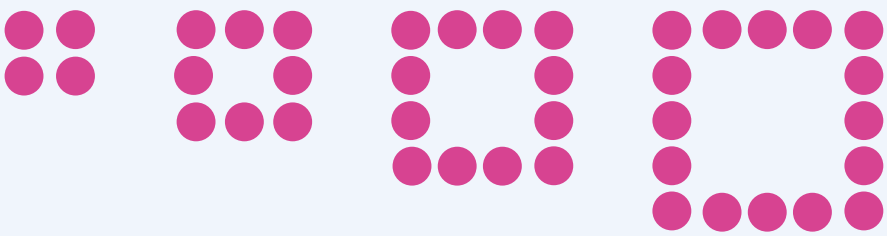
L	Ma	Mi	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Explica: ¿cuál es la primera fecha del mes en que Rafael regó su orquídea?; ¿cuáles serán las dos siguientes fechas que marcará en el calendario?, ¿cómo lo sabes?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Forma** con tus tapitas u otro material las figuras 5, 6 y 7 de la siguiente secuencia:

Figura 1 Figura 2 Figura 3 Figura 4



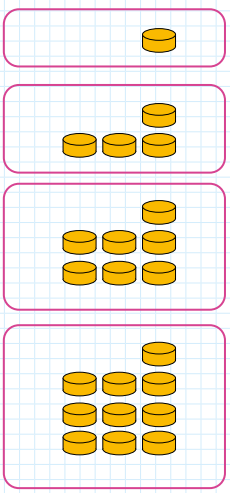
a. **Explica**: ¿cuántas tapitas usaste en las figuras 5, 6 y 7?; ¿por qué la secuencia forma un patrón de aumento?

b. **Representa** en tu cuaderno otras figuras que sigan un patrón de aumento.

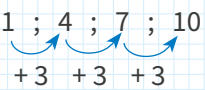
REFLEXIONA:

¿En qué otras situaciones cotidianas puedes identificar patrones de aumento?

Puedes representar cada término de un patrón con materiales que tengas a tu alcance, como, por ejemplo, tapitas de botellas.



Esta representación corresponde a la siguiente secuencia:



En este caso, la regla de formación es *sumar 3*.

FICHA 17

Identificamos patrones de disminución

Identificamos cómo disminuyen los números de una secuencia para completar o continuar el patrón.

Aprendemos juntos

1 Todos los días, Kibari y su hermana mayor toman un bus para ir a la escuela. Ellos dialogan sobre el gasto que hacen diariamente.



Con tus monedas y billetes recortables, puedes representar la cantidad de dinero que recibieron Kibari y su hermana, así como los pagos de pasaje que hicieron.

Escanea el siguiente código QR para obtener monedas y billetes recortables.

a. **Dialoga** en clase a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Cuánto dinero recibieron Kibari y su hermana para gastos de pasajes?
- ¿Cuánto gastan diariamente en pasajes?
- ¿Qué desean conocer Kibari y su hermana?
- ¿Cómo puedes resolver el problema?

b. **Observa** el registro que hizo Kibari sobre el dinero que les queda por día. Luego, **selecciona** la afirmación correcta y **explica** tu elección.

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
45	37	29	21		

- ¿Cómo es el gasto diario que realizan Kibari y su hermana?

Cada día gastan lo mismo.

Cada día gastan una cantidad diferente.

- ¿Qué sucede cada día con la cantidad de dinero que tienen?

Aumenta.

Disminuye.

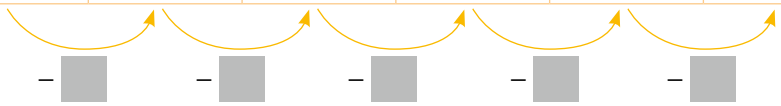
- ¿Cómo pueden saber cuánto dinero queda luego de cada día?

Sumando lo que tenían más lo que se ha gastado en el día.

Restando lo que tenían menos lo que se ha gastado en el día.

c. **Observa** cómo se relacionan las cantidades de un día a otro. Luego, **completa** el esquema en tu cuaderno.

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
45	37	29	21	¿?	¿?



En un **patrón de disminución**, la regla de formación indica cuánto se debe restar a cada término de la secuencia para obtener el siguiente.

d. ¿Qué alternativa permite calcular el dinero que tendrán el jueves con respecto a lo que tenían el miércoles?, ¿por qué?

21 – 1 | 29 – 21 | 21 – 8

Aplicamos lo aprendido

2 La mamá de Íkam prepara el desayuno todos los días con la misma cantidad de huevos. Íkam registra cada día cuántos huevos quedan. Ahora quiere saber cuántos quedarán los días posteriores. **Usa** un esquema como el siguiente para resolver el problema.

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6
35	29	23	17		



a. **Explica** cuántos huevos había inicialmente y en qué cantidad fueron disminuyendo día a día.

b. **Halla** la cantidad de huevos que habrá los días 5 y 6. **Explica** cómo obtuviste la respuesta.

c. **Responde**: ¿para cuántos días alcanzará la cantidad de huevos que hay?



REFLEXIONA:

¿Para qué puede ser útil el registro que hizo Íkam?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Identifica** alguna situación de la vida cotidiana en la que se presente un patrón de disminución. **Regístralo** y **explica** por qué se forma la secuencia de esa manera.

FICHA 18

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Reconocemos figuras mientras jugamos

Identificamos algunas figuras geométricas para comparar sus formas y reconocer sus elementos.

Aprendemos juntos

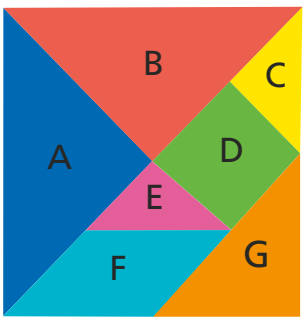
1 **Lee** las reglas, **reúne** los materiales y **juega** con tus compañeros.

REGLAS DEL JUEGO

- Los participantes eligen una de las siluetas que se muestran en la parte inferior y observan las piezas que la componen.
- Construyen la silueta escogida con todas las piezas del tangram.
- Gana el jugador que logra armar primero una figura igual a la de la silueta.
- Se puede jugar individualmente o en parejas.
- Cada jugador o pareja de jugadores debe tener su propio tangram.
- Después de haber armado las siluetas del nivel 1, se puede continuar con las siluetas del nivel 2; luego, con otras figuras más.

MATERIALES

- Piezas del tangram
- Siluetas de figuras



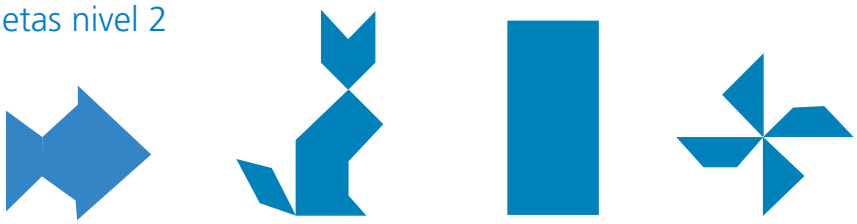
Tangram

El **tangram** es un rompecabezas de origen chino compuesto por siete piezas que tienen formas de figuras geométricas conocidas. Con ellas se pueden construir siluetas de animales, objetos, personajes, entre otros.

Siluetas nivel 1



Siluetas nivel 2



Escanea el siguiente código QR para obtener un tangram recortable.

a. **Observa** las piezas del tangram y **responde** lo siguiente:

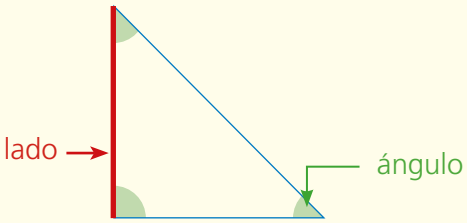
- ¿Cuántas piezas hay?
- ¿Cuáles tienen la misma forma?
- ¿Cuáles tienen la misma forma y el mismo tamaño?

b. **Identifica** la forma de cada pieza del tangram.

c. **Observa** las siguientes figuras geométricas. Luego, **dibuja** en tu cuaderno el contorno de las piezas del tangram e **identifica** a qué figura corresponde cada una.

Los **lados** son los segmentos de recta que delimitan una figura plana.

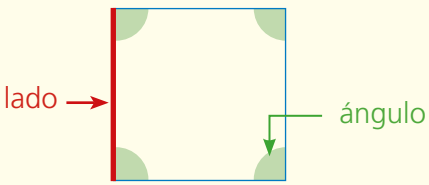
Triángulo



- ¿Cuántos lados tiene el triángulo?
- ¿Cuántos ángulos tiene esta figura?
- ¿En qué se parecen y en qué se diferencian los triángulos del tangram?

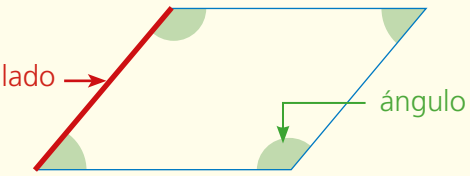
Los **ángulos** son las aberturas que forman dos lados seguidos de una figura.

Cuadrado



- ¿Cuántos lados tiene el cuadrado?
- ¿Cuántos ángulos tiene esta figura?
- ¿Cuántas piezas del tangram tienen forma cuadrada?

Romboide



- ¿Cuántos lados tiene el romboide?
- ¿Las longitudes de sus lados son iguales?
- ¿Cuántos ángulos tiene?

Aplicamos lo aprendido

2 **Forma** otras siluetas con todas las piezas del tangram y **dibújalas** en tu cuaderno.

3 **Observa** los siguientes ejemplos y **nómbralos**. Luego, **identifica** los triángulos, el cuadrado y el romboide en cada caso.

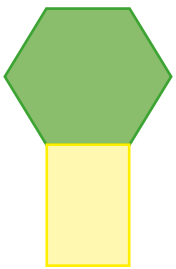


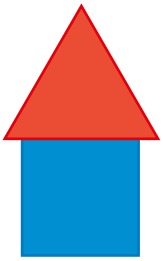
4 ¿Cuáles de los siguientes números puedes formar con las piezas del tangram?



Escanea el siguiente código QR para obtener bloques lógicos recortables.

5 Después de jugar con el tangram, un grupo de estudiantes usa las piezas de los bloques lógicos para crear las siguientes figuras compuestas:





Responde las siguientes preguntas:

a. ¿Qué forma tiene la pieza amarilla? **Descríbela**.

b. ¿Qué forma tiene la pieza azul? **Descríbela**.

c. ¿Qué forma tiene la pieza roja? **Descríbela**.

d. ¿Cuántos lados y cuántos ángulos tiene la pieza verde?

Para comparar dos o más figuras, puedes observar cuántos lados tiene cada una. También puedes hallar las medidas de sus lados y ángulos.

6 **Compara** las formas de las siguientes figuras y **responde** las preguntas.

a. ¿En qué se parecen estas dos figuras?, ¿en qué se diferencian?

Triángulo



Triángulo



b. ¿Cuántos lados tienen el rectángulo y el romboide?; ¿en qué se parecen?, ¿en qué se diferencian?

Rectángulo



Romboide

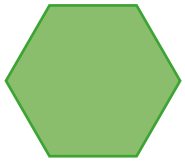


c. ¿En qué se diferencian el cuadrado y el hexágono? ¿Se parecerán en algo? **Explica.**

Cuadrado



Hexágono



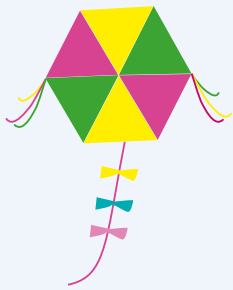
REFLEXIONA:

¿En qué objetos de tu entorno encuentras estas formas?

ACEPTAMOS EL RETO

- Nancy ha encontrado algunas formas geométricas en diversos objetos de su entorno, como, por ejemplo, en unas cometas que elaboraron en su aula.

  Utiliza los bloques lógicos para formar la silueta de la cometa mostrada. Luego, **responde** las siguientes preguntas:



  - ¿Cuántos lados y cuántos ángulos tiene toda la cometa? ¿Sabes qué forma tiene?
  - ¿Qué forma tienen las piezas que componen la cometa? ¿Cuántos lados y cuántos ángulos tiene cada pieza?

- **Observa** algunos objetos de tu entorno e **identifica** las formas de las figuras que los componen.

ArteMate

1. **Piensa** en alguna persona, planta, animal u objeto que te gustaría representar con las piezas del tangram o los bloques lógicos.
2. **Imagina** cuáles son las piezas que necesitas para formar su silueta.
3. **Usa** tu material hasta lograr que tenga una forma que te agrade y que represente lo que querías.
4. **Piensa** qué características de tu representación les permitirá a tus compañeros saber qué es.
5. **Comparte** con tus compañeros la representación que hiciste. **Pídeles** que descubran de qué se trata. **Dales** algunas pistas: ¿por qué la elegiste?, ¿qué representa para ti?, ¿por qué te gusta?, ¿hace algún sonido?, ¿para qué sirve?
6. Cuando sea tu turno de apreciar las representaciones de tus compañeros, **expresa** con respeto qué sentimientos o sensaciones experimentas al verlas.



FICHA 19

Organizamos datos

Organizamos datos en una tabla para tomar decisiones.

Aprendemos juntos

1 Los 28 estudiantes de 3.er grado se divirtieron mucho en su visita al zoológico. Ahora están muy entusiasmados por saber más de algunos animales y le han pedido al profesor mayor información sobre uno de ellos.

En esta situación se debe conocer la preferencia de 28 estudiantes. A partir de lo que exprese cada uno, se tomará una decisión en conjunto.

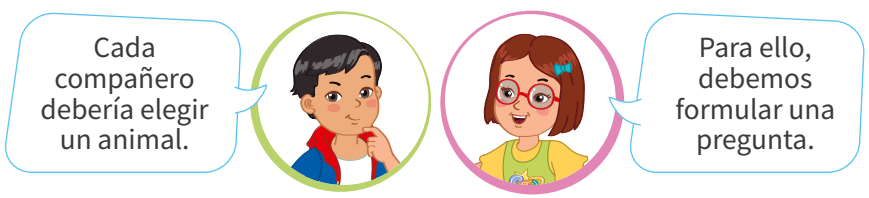


a. **Responde** las siguientes preguntas:

- ¿Sobre qué desean ponerse de acuerdo los estudiantes de 3.er grado?
- ¿Cuántas opciones de animales mencionan los niños?, ¿cuáles son? ¿Dónde viven esos animales?
- ¿Cuántos animales prefiere cada niño del diálogo?

b. **Identifica** una pregunta que permita que los estudiantes de 3.er grado se pongan de acuerdo.

En una **encuesta** se deben formular preguntas adecuadas para recoger información o la opinión de las personas.



¿Cuál de las preguntas consideras que deben responder los estudiantes para tomar una decisión?, ¿por qué?

¿Cuál es el animal más grande que viste en el zoológico?	¿Sobre qué animal te gustaría investigar en el aula?
¿Cuántos animales interesantes viste en el zoológico?	¿Por qué la jirafa y el canguro son animales especiales?

c. **Observa** las respuestas de los estudiantes sobre su animal preferido y **contesta** las preguntas.

Cada uno escribió su respuesta en un papelito.



canguro	jirafa	avestruz	camello
canguro	jirafa	jirafa	jirafa
avestruz	canguro	avestruz	camello
camello	jirafa	avestruz	jirafa
jirafa	camello	avestruz	camello
canguro	jirafa	jirafa	jirafa
avestruz	canguro	avestruz	camello

- ¿Los datos son iguales o diferentes?, ¿por qué?
- ¿Qué se debe hacer para saber qué animal prefieren estudiar los niños?

d. **Organiza** la información de las **respuestas** en una tabla como la siguiente:

Anotamos un palote por cada respuesta con el nombre de un animal.

Luego, escribimos las cantidades con números.





Animal preferido por los estudiantes de 3.er grado

Animal preferido	Conteo con palotes	Frecuencia
avestruz	𝍸 II	7
camello	𝍸 I	
canguro		
jirafa		
Total		28

Cada respuesta de un estudiante es un dato.

Una **tabla estadística** permite organizar los datos en filas y columnas. En este caso, en la primera columna, se ubican los nombres de los animales; en la segunda, se realiza el conteo con palotes; en la tercera, se expresa la cantidad con números.

La **frecuencia** indica el número de respuestas del mismo tipo, es decir, las veces que se repite un mismo dato.

Una **tabla estadística** se elabora a partir de los datos que se recogen en una encuesta, una entrevista, la observación de un experimento, una visita, etc.

Conocer las frecuencias de los datos ayuda a tomar decisiones.

e. **Dialoga** con un compañero a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Con qué información elaboraron la tabla?
- ¿Cómo se relaciona la tabla con los papelitos de respuestas?
- ¿Qué representa cada palote en el conteo?
- ¿Cuántos palotes corresponden al conteo de *canguro*?
- ¿Qué cantidad de estudiantes de 3.er grado prefieren estudiar la jirafa?
- ¿Por qué hay un 28 en la fila del total?

f. **Ayuda** a tomar una decisión con base en la información de la tabla que elaboraste.

- ¿Cuál es el animal que prefieren más estudiantes?
- ¿Cuál es el animal que prefieren menos estudiantes?
- ¿Cuál de los siguientes estudiantes elabora una conclusión correcta a partir de la información de la tabla?, ¿por qué?



- En este caso, ¿se podrían tomar buenas decisiones solo con la información de tres personas?, ¿por qué?

Aplicamos lo aprendido

2 Ahora los estudiantes de 3.er grado deben ponerse de acuerdo sobre el lugar al que les gustaría ir de paseo. El profesor les hace una pregunta y les da cuatro alternativas.



a. **Observa** las respuestas de cada estudiante de 3.er grado. Luego, **contesta** las preguntas.

laguna	bosque	río	campo	bosque	río
campo	bosque	río	campo	bosque	río
laguna	laguna	laguna	bosque	río	río
río	campo	bosque	laguna	bosque	río
laguna	bosque	río	río		

- ¿Qué deben hacer los estudiantes para ponerse de acuerdo?
- ¿Cómo les ayudaría una tabla?

b. **Organiza** la información en una tabla como la siguiente y **elige** un título.

Título: _____

Lugar preferido	Conteo con palotes	Frecuencia
laguna		
bosque		
río		
campo		
Total		

En una **tabla estadística**, los nombres de la primera fila o encabezado (*lugar preferido*, *conteo con palotes* y *frecuencia*) indican la información que contiene cada columna.

ACEPTAMOS EL RETO

- **Descubre** cuál es el juego que los estudiantes de tu aula prefieren compartir en los recreos. **Pregunta** a cada uno de tus compañeros (20 niños o más): ¿cuál de los siguientes juegos prefieres jugar? Puedes proponer estas u otras alternativas:
  - escondidas
  - saltasoga
  - trompo
  - chapadas

  Luego, **organiza** la información en una tabla como la siguiente:

Juego preferido	Conteo con palotes	Frecuencia
escondidas		
saltasoga		
trompo		
chapadas		
Total		

- ¿Qué decisiones se pueden tomar a partir de la información de la tabla?
- ¿Qué título le pondrías a la tabla?

REFLEXIONA:

¿Alguna vez viste tablas como estas?, ¿dónde?
¿En qué situaciones usarías una tabla para organizar datos?

VAMOS PROGRESANDO



Resuelve problemas de cantidad

FICHA 20

Resolvemos problemas con dos o más acciones

Realizamos más de una operación para resolver problemas.

Aprendemos juntos

1 Susana e Íkam participarán en el taller de deportes organizado por su escuela. Ellos acompañan a la profesora a comprar una pelota de fútbol y otra de vóley.



a. **Explica**: ¿cómo cambiará la cantidad de dinero que tienen luego de realizar la compra?; ¿cuánto pagarán por las dos pelotas?

b. **Conversa** sobre lo que proponen Susana e Íkam para resolver el problema. Luego, **responde**.



Primero, sumaré los precios de las pelotas de fútbol y vóley. Luego, le quitaré a 200 ese resultado.

Primero, le quitaré a 200 el precio de la pelota de fútbol. Luego, al resultado le quitaré el precio de la pelota de vóley.



¿Qué procedimiento elegirías?, ¿por qué?

c. **Observa** la propuesta de Susana y **explica** cada paso.

Primer paso: Halla el precio total de la compra.



Descomponemos 76 y 54 en decenas y unidades usuales.	76 = 70 + 6 54 = 50 + 4
Sumamos las unidades de ambas descomposiciones y también sumamos las decenas.	76 = 70 + 6 54 = 50 + 4 120 + 10
Sumamos los resultados parciales.	120 + 10 = 130

Al resolver algunos problemas, se pueden realizar diversos procedimientos, como en este caso, donde deben realizarse las operaciones de adición y sustracción.

Para facilitar la adición, los sumandos se pueden descomponer en decenas y unidades.

- ¿De qué otra forma se podrían sumar estos números?
- ¿Qué representa el resultado obtenido?

Segundo paso: Halla la diferencia entre la cantidad de dinero disponible para la compra y el resultado obtenido en el primer paso.



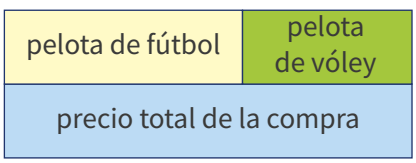
Primero descomponemos 130.	130 = 100 + 30
Luego, restamos 200 – 100. El resultado es 100. Por último, le restamos 30 al resultado.	200 – 100 = 100 100 – 30 = 70

Para facilitar la sustracción, el sustraendo se puede descomponer en decenas y unidades.

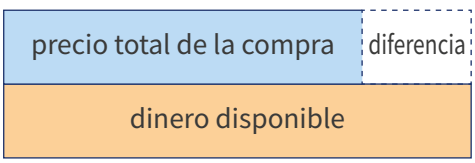
- ¿Por qué se descompuso 130 en 100 y 30?
- ¿Qué representa el resultado obtenido?

d. **Observa** los esquemas que realizó Susana para representar los pasos que usó al resolver el problema. Luego, **escribe** en tu cuaderno la cantidad que corresponde en cada espacio.

Primer paso



Segundo paso



e. **Observa** la propuesta de Íkam y luego **responde**.

Primer paso: Halla la diferencia entre el total de dinero (200 soles) y el costo de la pelota de fútbol (76 soles).



Descomponemos 200 en 100 y 100.	200 – 76 100 + 100 – 76
Descomponemos 100 en 20 y 80.	100 + 20 + 80 – 76
Restamos 80 – 76.	100 + 20 + 4
Sumamos los números de la descomposición.	124

- ¿En cuántos sumandos se descompuso 200?, ¿para qué se hizo esto?
- ¿Qué representa el resultado obtenido?



REFLEXIONA:

¿Por qué es importante conocer diferentes estrategias para realizar adiciones y sustracciones?

En la columna de las decenas de esta sustracción, la cifra del sustraendo (5) es mayor que la cifra del minuendo (2). Cuando esto ocurre, descomponemos las centenas para poder restar. Por ello, 1 centena se ha canjeado por 10 decenas.

Segundo paso: Halla la diferencia entre el resultado anterior (124 soles) y el precio de la pelota de vóley (54 soles).

	C	D	U
minuendo →	1	2	4
sustraendo →		5	4
			0

–

	C	D	U
	1	12	4
		5	4
			0

–

	C	D	U
		12	4
		5	4
		7	0

–

¿Qué representa el resultado obtenido?

f. **Elabora** esquemas que representen cada paso de los procedimientos que se realizarán para resolver el problema.

g. **Dialoga** con tus compañeros sobre las siguientes preguntas:

- ¿Los procedimientos de Susana e Íkam son correctos?
- ¿Se puede resolver el problema realizando una sola operación?, ¿por qué?
- ¿Cuánto dinero queda después de la compra?
- ¿El dinero que queda alcanza para comprar otra pelota? **Explica** tu respuesta.

Aplicamos lo aprendido

El casco es un implemento de seguridad necesario para manejar bicicleta. Su uso es obligatorio en nuestro país.

2 Al desplazarnos en bicicleta, contribuimos al cuidado del ambiente y de nuestra salud. Los padres de Kibari ahorraron 500 soles para comprar una bicicleta de 468 soles y un casco de seguridad de 85 soles. ¿Cuánto dinero les falta para realizar la compra de ambos objetos?





Es importante identificar y ordenar los pasos para la resolución de un problema.

a. **Dialoga** con un compañero a partir de estas preguntas:

- ¿Qué se debe averiguar en el problema?
- ¿Qué procedimientos te permitirán resolverlo?

b. **Busca** una estrategia. Puedes realizar los siguientes pasos:

1.° Asegúrate de haber comprendido el problema.

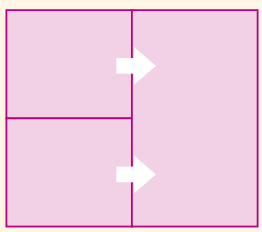
2.° Revisa la siguiente propuesta, que puede ayudarte a resolver el problema.

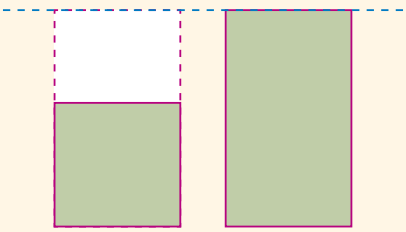
Paso 1: Sumamos el precio de la bicicleta y el precio del casco.

Paso 2: Comparamos ese resultado con la cantidad de dinero que tienen los padres de Kibari para la compra. ¿Cuál de las cantidades es mayor?, ¿qué significa eso?

Paso 3: Calculamos la diferencia entre ambas cantidades para resolver el problema.

c. **Organiza** mediante esquemas las cantidades del problema en cada paso de la estrategia. Estas son algunas alternativas que podrías utilizar:





Los esquemas permiten visualizar cómo se relaciona la información del problema con las operaciones de adición y sustracción que se realizarán.

d. **Explica** a tus compañeros qué significan los resultados que obtuviste en cada paso del problema. Luego, **compara** tus respuestas con las de ellos.

3 **Resuelve** las siguientes situaciones:

a. Un bus partió de Lima hacia Ica con 190 pasajeros (nadie más subió en el camino). En Cañete bajaron 38 pasajeros y en Pisco bajaron 46. ¿Cuántos pasajeros llegaron a Ica?

b. José necesita 350 puntos para canjear un carrito de juguete en una tómbola. Primero ganó 160 puntos y luego 88 más. ¿Cuántos puntos le faltan para canjear el carrito?

c. En una fotocopiadora había 600 hojas de papel. El primer día se gastaron 239 hojas y el segundo día se gastaron 198. ¿Cuántas hojas quedan ahora?



REFLEXIONA:

¿Por qué crees que es importante establecer una secuencia de pasos para resolver un problema?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Explica**: ¿en qué casos se realizan procedimientos que requieren de dos o más operaciones?
- **Escribe** un ejemplo en donde hayas tenido que realizar dos o más cálculos para resolver un problema de tu vida diaria.

FICHA 21

Ordenamos y multiplicamos

Formamos arreglos en filas y columnas para calcular cuántos objetos hay en total.

Aprendemos juntos

1 En un aula de 3.er grado celebrarán los cumpleaños del mes. Por ello, los estudiantes han ordenado algunos quequitos y bebidas sobre la mesa, como se muestra a continuación.



a. **Dialoga** con tus compañeros a partir de estas preguntas:

- ¿Te parecen adecuadas las estrategias de los estudiantes?
- ¿Cuál será la más fácil de aplicar?, ¿por qué?

b. **Observa** y **comenta** las relaciones que encontraron Leonardo y Susana.



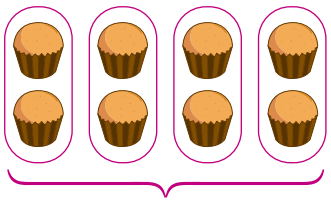
Hay 2 filas con 4 quequitos de vainilla en cada una.



Hay 2 veces 4.
Entonces:
2 × 4 = 8 quequitos



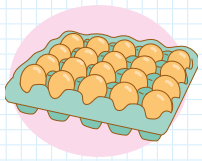
Yo conté 4 columnas con 2 quequitos de vainilla en cada una.



Hay 4 veces 2.
Entonces:
4 × 2 = 8 quequitos

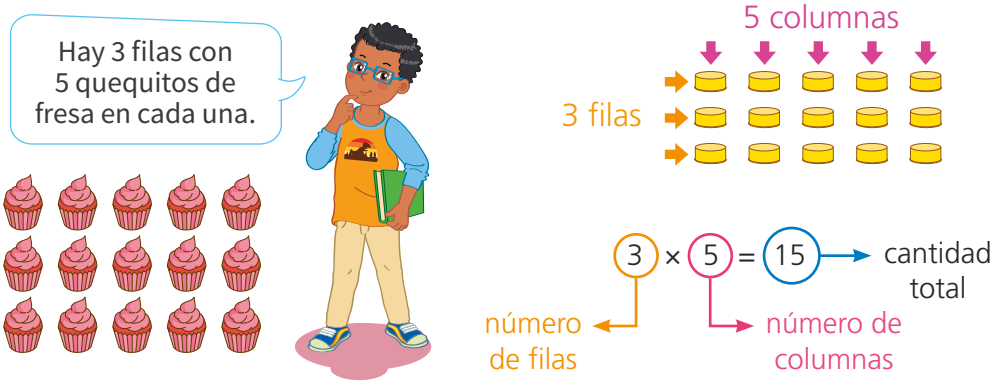
c. **Responde**: ¿por qué Leonardo y Susana obtuvieron el mismo resultado en sus multiplicaciones?

En la vida cotidiana se pueden encontrar varios objetos y productos ordenados en filas y columnas. Por ejemplo, los huevos en su cartón, las latas o botellas en una caja, entre otros.



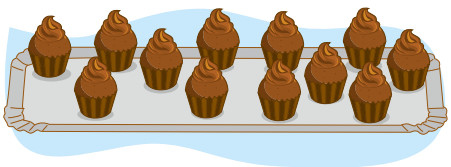
Cuando todas las filas y columnas están completas, forman un arreglo rectangular.

d. **Usa** tu material para representar los quequitos de fresa en filas y columnas. Luego, **responde**.



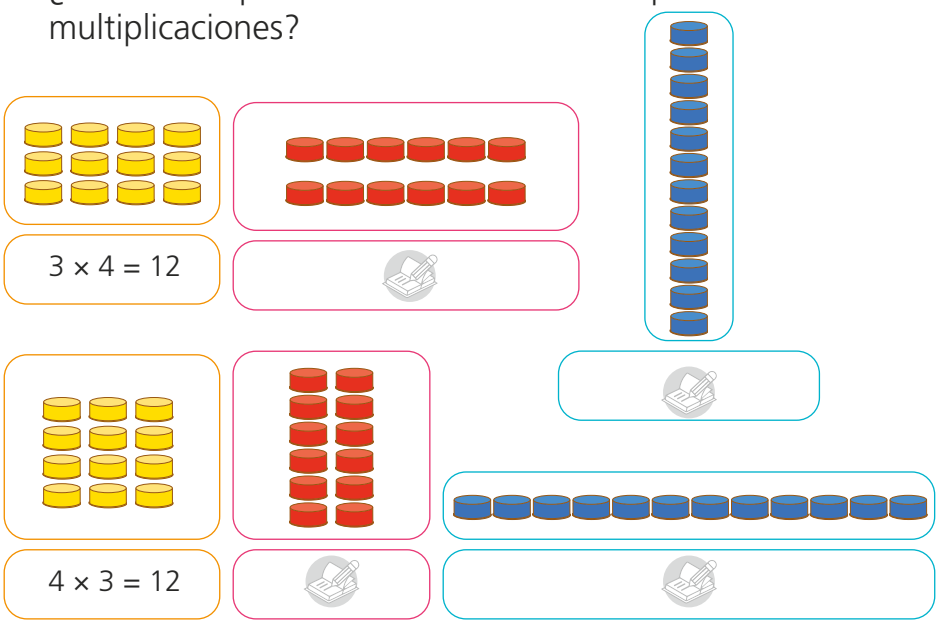
- ¿De qué otra forma puedes multiplicar para hallar la cantidad total de quequitos de fresa?
- ¿Cuál será el resultado? **Explica** tu respuesta.

e. **Usa** tu material para representar los quequitos que se muestran a continuación. **Forma** tres arreglos distintos en filas y columnas. A partir de estos, **expresa** la cantidad total de quequitos con tres multiplicaciones distintas.



f. **Responde** las siguientes preguntas en cada caso.

- ¿Cuántas filas y cuántas columnas hay?
- ¿Cómo se expresa la cantidad total de tapitas con multiplicaciones?



g. **Explica**: ¿por qué no cambia el resultado cuando se cambia el orden de los números que se multiplican?

En una multiplicación, los números que se multiplican son llamados **factores** y el resultado es llamado **producto**. Por ejemplo:

producto
$3 \times 5 = 15$
factores

Si se cambia el orden de los números que se multiplican, el resultado no cambia. A esta característica se le conoce como la **propiedad conmutativa** de la multiplicación.

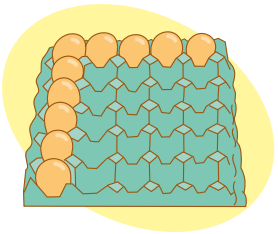
A veces se puede obtener el mismo resultado a partir de multiplicaciones con factores diferentes. En este caso, podemos obtener 12 a partir de diferentes multiplicaciones:

$3 \times 4 = 2 \times 6 = 1 \times 12$

Aplicamos lo aprendido

Para conocer la cantidad de objetos que hay en un arreglo rectangular de filas y columnas, se puede multiplicar el número de columnas por el número de filas (o el número de filas por el número de columnas).

2 Sisa y Gabriel ayudan a guardar algunos productos en la cocina de la escuela. Ellos quieren saber cuántos huevos en total pueden entrar en el envase.



a. **Explica**: ¿cuántas filas y cuántas columnas hay en el cartón de huevos?

b. **Completa** la estrategia de cada niño y luego **responde**.



SISA

Hay 6 filas y en cada una se pueden colocar 5 huevos. Entonces, puedo multiplicar...



GABRIEL

Hay 5 columnas y en cada una se pueden colocar 6 huevos. Entonces, puedo multiplicar...

- ¿Cuál es el resultado de cada multiplicación?
- ¿Cómo resolverías el problema?

3 Julio comprará unos bombones para compartir en familia. Él vio estas dos presentaciones:

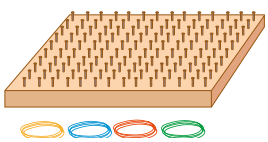
CAJA AZUL

En esta caja hay 8 filas. Cada fila tiene 3 bombones.

CAJA ROJA

En esta caja hay 9 columnas con 4 bombones en cada una.

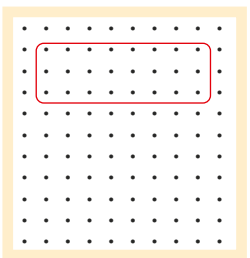
Para representar las filas y columnas de un problema, se pueden usar diferentes materiales, por ejemplo, el geoplano.

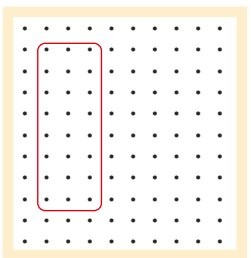


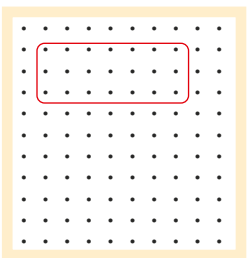
a. **Conversa** con tus compañeros a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Qué multiplicaciones puedes plantear en cada caso?
- ¿Cuántos bombones hay en cada caja?

b. **Elige** la representación que corresponde a la caja azul del problema. Luego, **utiliza** tus tapitas, el geoplano u otro material para expresar el ordenamiento de la caja roja.





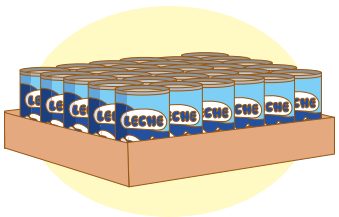


c. **Resuelve** solamente las multiplicaciones que permiten calcular la cantidad de bombones que hay en las cajas azul y roja.

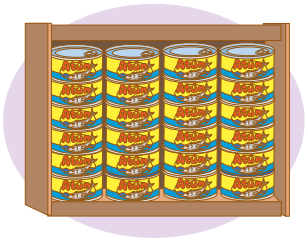
3 × 4	3 × 8	4 × 9	4 × 8
9 × 4	3 × 9	9 × 3	8 × 3

4 La mamá de Susana preparó 20 bombones y quiere organizarlos en una caja rectangular. ¿De cuántas maneras diferentes puede organizar los bombones en filas y columnas completas?
Usa tus tapitas, el geoplano u otro material para ordenar todos los bombones en filas y columnas. Luego, **escribe** las multiplicaciones correspondientes.

5 Kibari ayuda a su mamá a organizar los productos que vende en su bodega. Él quiere saber cuántos productos de cada tipo hay en las cajas. **Realiza** las multiplicaciones correspondientes para calcular el total en los siguientes casos. **Explica** qué significa cada número de la multiplicación.









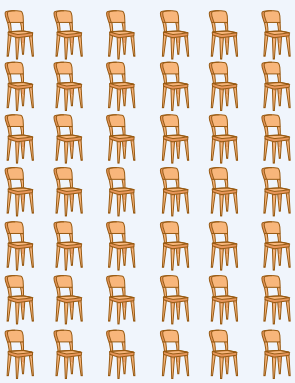
REFLEXIONA:

¿Qué materiales usaste para realizar tus actividades? ¿De qué manera el material te ayudó a comprender estas nociones?

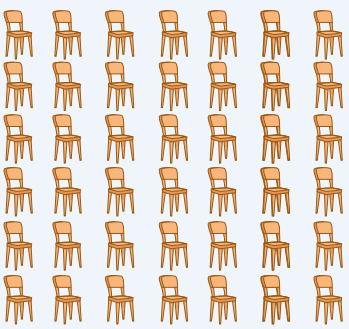
ACEPTAMOS EL RETO

- En una sección de 3.er grado se llevará a cabo una asamblea de padres de familia. Por ello, los niños ayudaron a ordenar las sillas. Juan propuso la forma 1 y Laura la forma 2. ¿En cuál de las dos formas hay más sillas para sentarse?, ¿por qué?

Forma 1



Forma 2



- **Observa** objetos de tu entorno que estén ordenados en filas y columnas. **Nombra** algunos ejemplos, **represéntalos** con algún material y **realiza** el cálculo del total de objetos mediante una multiplicación.

FICHA 22

Multiplicamos en diversas situaciones

Multiplicamos con diversas estrategias para resolver problemas.

Aprendemos juntos

1 Kibari desea comprar unos audífonos que vio en la tienda. Por ello, ha ahorrado 12 soles semanales durante 4 semanas. ¿Cuánto ahorró en total?



Ten en cuenta que Kibari ahorra la misma cantidad varias veces.

a. **Dialoga** con un compañero sobre cómo se puede resolver el problema.

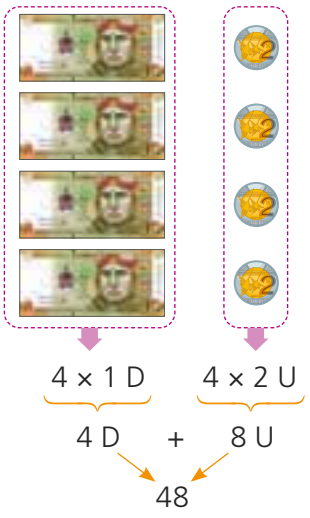
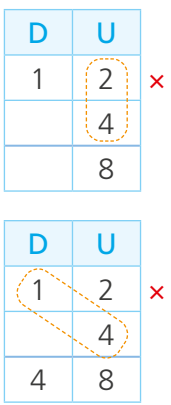
b. **Elige** cuáles de las siguientes operaciones permiten resolver el problema y **explica** por qué.

12 + 12 + 12 + 12	4 × 12	4 × 4	12 + 4

Escanea el siguiente código QR para encontrar billetes y monedas recortables.

c. **Observa** el procedimiento que realizó Kibari para resolver el problema con sus billetes y monedas recortables.

1 vez 12 soles 

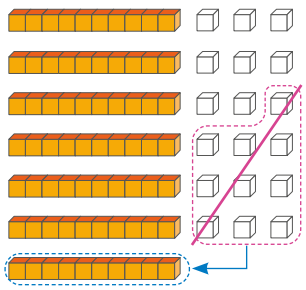
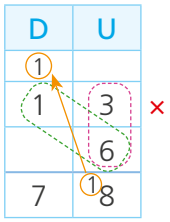
Procedimiento (4 × 12)	Con material	Con números
1.º Repetimos 4 veces 12 soles usando los billetes y las monedas. 2.º Multiplicamos 4 por 2 U: 4 × 2 U = 8 U 3.º Multiplicamos 4 por 1 D: 4 × 1 D = 4 D 4.º Sumamos ambos resultados: 4 D + 8 U = 48		

El tablero de valor posicional permite distinguir la posición de las unidades y de las decenas para multiplicar con facilidad.

d. **Explica**: ¿qué relación hay entre el procedimiento con materiales y el procedimiento con números?

e. **Escribe** en tu cuaderno la respuesta del problema.

2 En una institución educativa, se organizó un torneo de fulbito mixto en el que participaron 6 equipos. Cada uno de los equipos tenía 13 jugadores entre titulares y suplentes. ¿Cuántos estudiantes en total participaron en el torneo?

Procedimiento (6 × 13)	Con material	Con números
1.º Multiplicamos 6 × 3 U = 18 U y también 6 × 1 D = 6 D. 2.º De las 18 U, canjeamos 10 U por 1 D. Entonces, 18 U equivalen a 1 D y 8 U. 3.º A las 6 D que obtuvimos en el paso 1, le sumamos la decena que canjeamos en el paso 2: 6 D + 1 D = 7 D. 4.º El resultado es 7 D + 8 U = 78.		

En el procedimiento con números, como (1) corresponde a una nueva decena que se formó, se coloca en la parte superior de las decenas para considerarlo en el siguiente paso.

a. **Explica**: ¿por qué es conveniente multiplicar primero las unidades y las decenas por separado, y luego sumar los resultados?

b. **Escribe** en tu cuaderno la respuesta del problema.

Aplicamos lo aprendido

3 Eduardo tiene un emprendimiento de venta de flores. Él vendió 6 ramos con 12 rosas en cada uno. ¿Cuántas rosas vendió en total? **Resuelve** el problema y **explica** tu respuesta.

4 Los estudiantes de 3.er grado formaron en el patio 8 filas, cada una con 14 estudiantes. ¿Cuántos estudiantes hay en total? **Resuelve** el problema y **explica** los procedimientos que usaste.



REFLEXIONA:

¿Cuál de las estrategias estudiadas te permite multiplicar con mayor facilidad?

ACEPTAMOS EL RETO

- Los padres de los estudiantes de 3.er grado comprarán los materiales que se muestran para que cada equipo de trabajo participe en un taller de dibujo y pintura. Si en el aula hay 8 equipos, ¿cuánto se gastará en comprar cada material para todos los equipos?



FICHA 23

¿Cuántos grupos podemos formar?

Aprendemos a calcular, mediante la división, cuántos grupos iguales se pueden formar a partir de una cantidad.

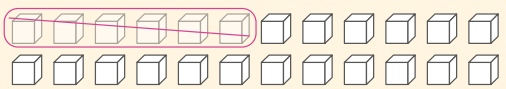
Aprendemos juntos

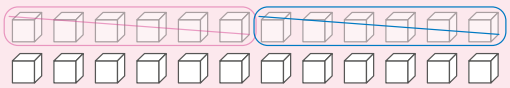
1 Gabriel y Susana, estudiantes de 3.er grado, son los encargados de organizar a los equipos que participarán en un torneo de vóley.

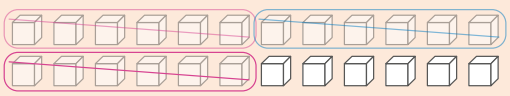


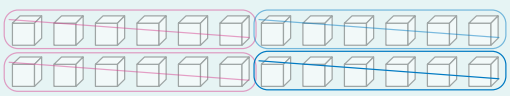
a. **Conversa** con un compañero a partir de estas preguntas:
- ¿Qué información tienes para resolver el problema?
- ¿Qué estrategia permite resolver el problema?

b. **Observa** y **explica** las estrategias de Gabriel y Susana.


Se forma el 1.er equipo:
24 – 6 = 18 sin agrupar


Se forma el 2.º equipo:
18 – 6 = 12 sin agrupar

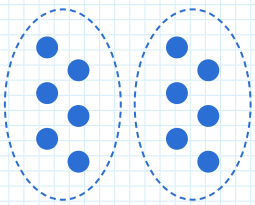

Se forma el 3.er equipo:
12 – 6 = 6 sin agrupar


Se forma el 4.º equipo:
6 – 6 = 0



- ¿Por qué Gabriel quita 6 unidades cada vez?
- ¿Cuántos equipos se pueden formar?, ¿cómo lo sabes?

Imagina que hay 12 estudiantes y se deben formar equipos de 6 integrantes.



En este caso, dividir consiste en separar cantidades conocidas (6 integrantes) un número determinado de veces hasta completar la cantidad total de estudiantes.

Como cada equipo tiene 6 integrantes, entonces al total de estudiantes se le resta grupos de 6 cada vez.
Al finalizar estas restas sucesivas, se conoce cuántos grupos se formaron.



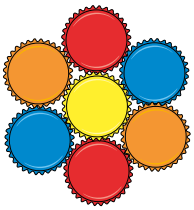
$24 \div 6 = 4$

En el problema:

- ¿Qué representa el 24?
- ¿Qué representa el 6?
- ¿Qué representa el 4?

Al dividir 24 ÷ 6, el resultado indica cuántos grupos de 6 se pueden formar con 24 estudiantes.

2 Íkam elaboró flores con tapitas de botellas descartables. Todas las flores son como la que se muestra en el diseño. Él marcó en una recta numérica la cantidad de tapitas que empleó mientras elaboraba cada flor. Si Íkam tenía 35 tapitas, ¿cuántas flores pudo elaborar?

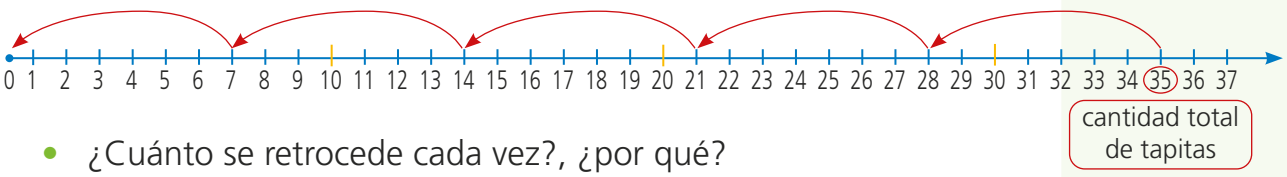


Para representar una división en la recta numérica, se puede retroceder una misma cantidad de posiciones cada vez. El resultado se determina al contar las veces que se retrocedió.

a. **Dialoga** con un compañero a partir de estas preguntas:

- ¿Cuántas tapitas tenía en total Íkam?
- ¿Cuántas tapitas usa en cada flor?
- ¿Qué se debe averiguar?

b. **Observa** la recta numérica y luego **responde**.



- ¿Cuánto se retrocede cada vez?, ¿por qué?
- ¿Cuántas veces se retrocedió desde la cantidad total de tapitas hasta el cero?
- ¿Cómo responderías la pregunta del problema?

c. **Observa** las siguientes operaciones y **señala** cuáles se relacionan con la información del problema. **Explica** por qué.

$7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$ | $5 \times 7 = 35$ | $35 - 7 = 28$ | $35 \div 7 = 5$

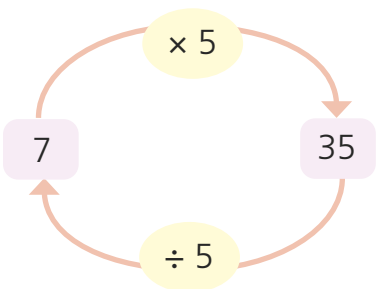
La multiplicación y la división son **operaciones inversas**; por ello, sus elementos se relacionan. Observa el ejemplo:

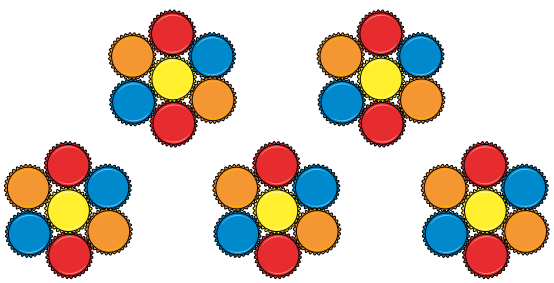
$7 \times 5 = 35$

Entonces:

- $35 \div 7 = 5$
- $35 \div 5 = 7$

d. **Analiza** el siguiente esquema. Luego, **responde**: ¿qué representa cada número respecto al problema planteado?





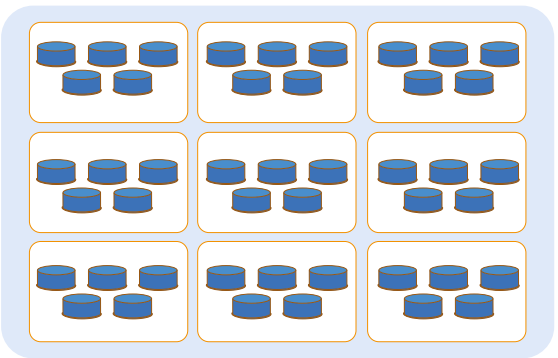
3 En la pastelería de Ricardo, cada torta se decora con 5 fresas. Si hoy cuenta con 45 fresas en total, ¿cuántas tortas se podrán decorar?

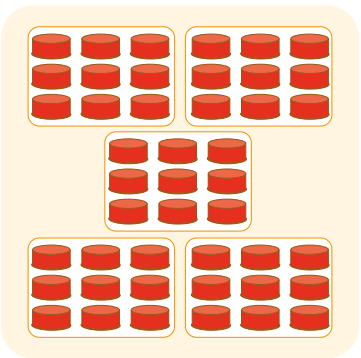


a. **Responde**:

- ¿De qué trata el problema?
- ¿Qué estrategia te permitirá resolverlo?

b. **Elige** el gráfico que representa la información del problema.





Todos los grupos que se forman tienen la misma cantidad de elementos; por ello, se puede plantear una división para resolver el problema.

c. **Realiza** la siguiente operación para resolver el problema. Luego, **responde** las preguntas.

$45 \div 5 = \square$

- ¿Qué significa la división planteada? **Explica** tu respuesta.
- ¿Cuál de las siguientes alternativas corresponde al resultado de la división? **Explica**.

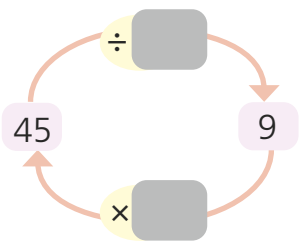


El número de tortas que se adornarán con 5 fresas en cada una.

El número de fresas en cada torta.

El esquema mostrado permite comprender y explicar la relación inversa que existe entre la multiplicación y la división.

d. **Completa** el siguiente esquema en tu cuaderno y **resuelve** las operaciones.



$45 \div \square = 9$

$45 \div 9 = \square$

$9 \times \square = 45$

e. **Explica**: ¿cómo se relacionan los números de una multiplicación y de una división? **Plantea** un ejemplo.

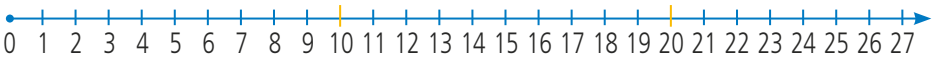
Aplicamos lo aprendido

4 Lucía tiene 27 soles y cada día gasta 3 soles en su refrigerio. Ella graficó una recta numérica para calcular cuántos días le durará el dinero que tiene.

a. **Responde** las siguientes preguntas y **explica** tus respuestas.

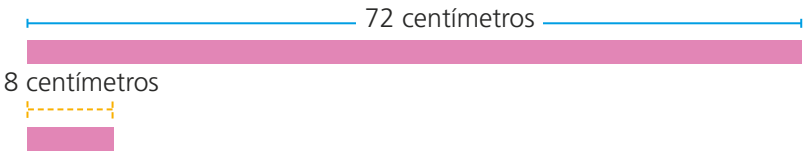
- ¿De qué trata el problema?
- ¿Qué se debe averiguar?

b. **Representa** la información del problema en una recta como la siguiente:



c. **Plantea** y **resuelve** una operación para responder la pregunta del problema.

5 Pedro tiene una cinta que mide 72 centímetros. Si para elaborar un lazo necesita 8 centímetros de cinta, ¿cuántos lazos puede elaborar con toda la cinta?



a. **Responde** las siguientes preguntas y **explica** tus respuestas.

- ¿De qué trata el problema?
- ¿Qué se debe averiguar?

b. **Plantea** una operación para resolver el problema.

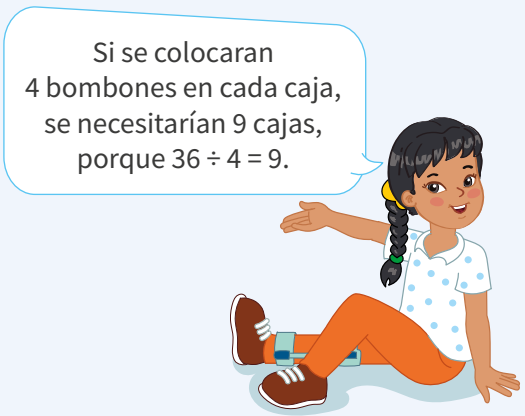


REFLEXIONA:

¿Por qué crees que es importante conocer diferentes estrategias para resolver un problema? ¿Cuál de las estrategias te parece más fácil?, ¿por qué?

ACEPTAMOS EL RETO

- Alfredo preparó 36 bombones y, para venderlos, quiere colocarlos en cajas, cada una con la misma cantidad de bombones. ¿Cuántos bombones puede colocar en cada caja?, ¿cuántas cajas necesitaría?
  - **Usa** algún material para resolver el problema.
  - **Observa** el ejemplo que menciona Susana y **plantea** otras posibilidades.



FICHA 24

Dividimos en diversas situaciones

Empleamos estrategias de cálculo al resolver problemas mediante la división y la multiplicación como operaciones inversas.

Aprendemos juntos

1 Raúl preparó 63 alfajores y desea colocarlos en cajas para venderlos. Si coloca 3 alfajores en cada caja, ¿cuántas cajas serán necesarias para todos los alfajores? **Comprueba** tu respuesta.

a. **Responde**: ¿con qué operación se puede resolver el problema?

b. **Observa** las estrategias de Kibari y Susana para dividir 63 ÷ 3.

1.° Descomponemos 63 en 60 + 3.

2.° Dividimos cada sumando entre el divisor.

3.° Sumamos los cocientes.

60 + 3
÷3 ÷3
20 + 1
21



En una división, al descomponer el dividendo en sumandos, cada uno de estos se divide entre el divisor y luego se suman los resultados.
Por ejemplo: 14 ÷ 2
Descomponemos el 14:
14 = 10 + 4
Entonces:
14 ÷ 2 = 10 ÷ 2 + 4 ÷ 2
5 + 2
7

1.° Buscamos un número que multiplicado por 3 se aproxime o sea igual a la cifra de las decenas (6).

2 × 3 = 6

6 3 | 3
2

2.° Multiplicamos 2 por 3 y restamos este resultado a 6 decenas. La diferencia es 0. Luego, bajamos la cifra de las unidades (3).

2 × 3 = 6
6 – 6 = 0

6 3 | 3
– 6 2 ×
0 3

3.° Ahora buscamos un número que multiplicado por 3 sea igual a 3. Multiplicamos 1 × 3 y restamos este resultado a 3. La diferencia es 0.

El resultado de la operación es 21.
Entonces: 63 ÷ 3 = 21

1 × 3 = 3
3 – 3 = 0

6 3 | 3
– 6 2 1 ×
0 3
– 3
0



Al dividir de forma vertical, se busca un número que multiplicado por el divisor sea igual al dividendo o lo más cercano posible a él.

c. **Responde** las siguientes preguntas:

- ¿En qué se parecen y en qué se diferencian ambas estrategias?
- ¿Cómo responderías la pregunta del problema?

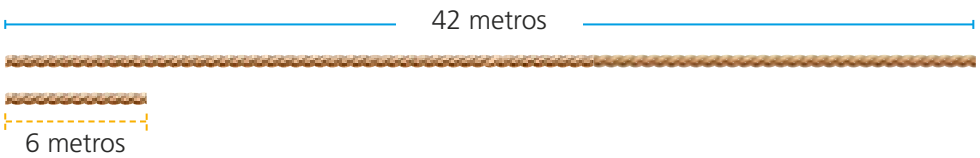
Aplicamos lo aprendido

2 Para realizar un trabajo, el equipo de materiales de 3.er grado debe repartir 65 hojas de papel de colores entre 5 grupos de estudiantes. Si todos los grupos deben tener la misma cantidad de hojas, ¿cuántas hojas le corresponden a cada grupo? **Comprueba** tu respuesta.





3 Un grupo de amigos ha comprado 42 metros de soga para jugar saltasoga. Ellos han decidido cortar la soga en trozos de 6 metros para jugar con sus familias. ¿Cuántos trozos de dicha longitud pueden obtener como máximo? **Comprueba** tu respuesta.



El resultado de una división se puede comprobar mediante una multiplicación. Esto ocurre porque la multiplicación y la división son operaciones inversas.
Por ejemplo, para comprobar que 12 ÷ 6 = 2, se multiplica así:
2 × 6 = 12
(o también 6 × 2 = 12).

ACEPTAMOS EL RETO

- **Completa** en tu cuaderno las siguientes tablas, de manera que todas las operaciones sean correctas al leerlas de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo.

12	÷	12	=	
÷		÷		×
4	×		=	
=		=		=
	×		=	12

	÷	12	=	2
÷		÷		×
6	×		=	
=		=		=
	×		=	24

28	÷	14	=	2
÷		÷		×
7	×		=	
=		=		=
	×	7	=	

36	÷		=	2
÷		÷		×
	×		=	18
=		=		=
4	×		=	

a. ¿Cómo puedes comprobar que colocaste los números correctos en los recuadros?

b. ¿Cuál debe ser el resultado de multiplicar el divisor por el cociente de cada división?



REFLEXIONA:

¿Qué actividades te ayudaron a identificar la relación entre la multiplicación y la división?

FICHA 25

Organizamos nuestro tiempo

Aprendemos a leer la hora en diferentes relojes para organizar nuestras actividades.

Aprendemos juntos

1 Un grupo de amigos se organizan para asistir el fin de semana a un partido de básquet. **Lee** el diálogo.



El ser humano usa el tiempo para organizar las actividades que realiza.
El **tiempo** se puede medir con un instrumento llamado **reloj**.
Generalmente se usan dos tipos de relojes: digitales y analógicos.

a. **Conversa** con tus compañeros y con tu profesor a partir de las siguientes preguntas:

- ¿De qué trata el diálogo?
- ¿Por qué es importante medir el tiempo?
- ¿Cómo se expresa el tiempo?
- ¿Qué necesitas para medir el tiempo?

b. En los siguientes relojes digitales, **identifica** las horas que mencionan los niños en su diálogo.









Un reloj digital marca la hora mediante números separados con dos puntos. Las dos primeras cifras indican las horas; las otras dos cifras indican los minutos. Ejemplo:



Este reloj indica las 11 horas y 35 minutos.

c. **Observa** cómo lee Nancy la hora en el primer reloj. Luego, **indica** la hora que marca cada reloj analógico de la parte inferior.











En el reloj analógico encontramos dos agujas:

- la más corta indica las horas y por eso se llama **horario**.
- la más larga marca los minutos y por eso se llama **minutero**.

Asimismo, para leer los minutos, debemos multiplicar por 5 el número que señala el minutero. En el ejemplo de Nancy: 6 × 5 = 30.

Aplicamos lo aprendido

2 **Imagina** el tiempo que duran las siguientes actividades y **completa** en tu cuaderno las horas aproximadas que faltan.

Una cita en el dentista



Hora de inicio



Hora de fin



Un partido de fútbol



Hora de inicio



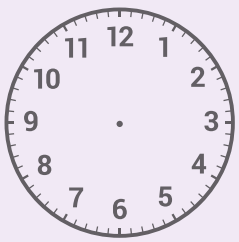
Hora de fin



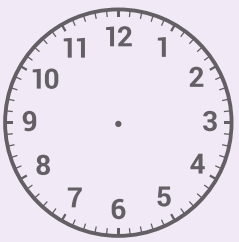
Preparar los alimentos



Hora de inicio



Hora de fin





REFLEXIONA:

¿Te parece útil saber cómo se lee la hora?; ¿en qué otros casos podrías aplicar este conocimiento? ¿Por qué es importante organizar nuestro tiempo mediante las horas y los minutos?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Registra** la hora de inicio y fin de algunas acciones que realizas diariamente. Por ejemplo, la hora de entrada y salida de la escuela, la hora de inicio y fin del recreo, entre otras.

	Actividad				
	Horario de clases	Recreo en la escuela			
Hora de inicio					
Hora de fin					

FICHA 26

Usamos el calendario

Establecemos equivalencias entre los días, las semanas y los meses en el calendario.

Aprendemos juntos

1 Sisa y su papá visitarán a su abuelita que vive en Loreto. Ellos están muy felices. **Lee** el diálogo.



Además de las horas, existen otras unidades de tiempo que permiten expresar un mayor intervalo; por ejemplo, los días, las semanas y otras aún mayores, como los meses y los años.

a. **Conversa** con tus compañeros sobre cómo podrían resolver el problema.

b. **Observa** el siguiente calendario del año 2025. Luego, **responde.**



En un calendario aparecen todos los días de un año organizados en semanas y meses.

- ¿Cuántos meses hay en el calendario?, ¿cuáles son?
- ¿Cuántas semanas hay aproximadamente en un mes?
- ¿Cuántos días hay en cada mes?; ¿todos los meses tienen la misma cantidad de días?

Según el calendario, el primer mes del año es enero y el último es diciembre.

c. **Indica** si la afirmación de Sisa es correcta y **explica** por qué.



Aplicamos lo aprendido

2 Kibari y su profesora conversan sobre el paseo escolar. **Lee** el diálogo y luego **realiza** lo indicado.



Los siete días de la semana se repiten siempre en el mismo orden.

a. **Dialoga** con un compañero a partir de estas preguntas:

- ¿Cuántos días hay en una semana?, ¿cuáles son?
- ¿Cómo puedes resolver el problema?

b. Kibari usará el calendario para determinar cuántas semanas faltan para el paseo. **Observa** y **responde** las preguntas.

Septiembre 2025

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					



- ¿Qué fechas están encerradas en círculos?
- ¿Cuántos días faltan para el paseo?

c. **Resuelve** el problema y **escribe** la respuesta en tu cuaderno.



REFLEXIONA:

¿Conocer más acerca de los días, las semanas y los meses te ayuda a organizarte?, ¿de qué manera?

ACEPTAMOS EL RETO

- En un calendario del año actual, **ubica** algunas fechas especiales, por ejemplo, tu cumpleaños o la Navidad. Luego, **calcula** cuántos meses, semanas y días faltan para que lleguen esas fechas. También **identifica** qué fechas importantes ya pasaron durante el presente año.
- **Identifica** cuáles son los meses que tienen más días y cuál es el mes que tiene menos días.



FICHA 27

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

¿Cómo cambian los seres vivos en el tiempo?

Explicamos cómo cambian algunas medidas al pasar el tiempo.

Aprendemos juntos

1 Susana y sus compañeros realizan un estudio sobre ciertos animales. Ella encontró unas tarjetas con información sobre el oso panda y quiere saber cómo se relacionan los datos que contienen.



- La **edad** es el tiempo que ha vivido una persona, un animal o un vegetal.
- La **masa** es una medida que expresa la cantidad de materia de un cuerpo.

a. **Observa** las tarjetas y **responde**: ¿qué sucede con la masa del oso conforme avanza su edad? Luego, **compara** tu respuesta con lo que hizo Susana.



Ordené la información según la edad del oso panda.

Edad (meses)	2	3	4	8	9	12
Masa (kilogramos)	2	4	6	15	30	40

Cuando se usa la expresión *He comprado un kilogramo de arroz*, se hace referencia a la medida de su masa.

La tabla permite ordenar la información sobre el oso panda para ver cómo cambia su masa cuando su edad aumenta.

b. **Responde** estas preguntas y **explica** tus respuestas.

- ¿Cómo cambió la masa del oso entre los 2 y 3 meses?
- ¿Cuánto aumentó la masa del oso entre los 8 y 9 meses?

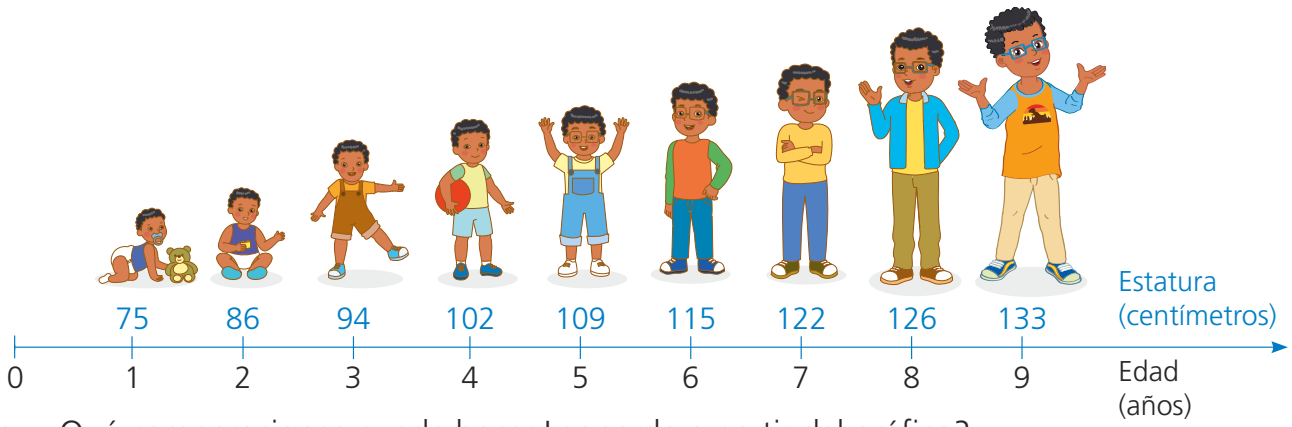
c. **Elige** la afirmación correcta y **explica** por qué ocurre esto.

Cuando la edad del oso panda aumenta, la medida de su masa disminuye.

Cuando la edad del oso panda aumenta, la medida de su masa también aumenta.

Aplicamos lo aprendido

2 Leonardo elabora un gráfico para mostrar cómo ha cambiado una de sus características a lo largo del tiempo. **Observa** y **responde**.



- ¿Qué comparaciones puede hacer Leonardo a partir del gráfico?
- ¿Cómo se relacionan la edad y la estatura de Leonardo?
- ¿Entre qué años hubo mayor aumento de estatura?

3 Gabriel está muy feliz porque su mamá le está tejiendo una chalina. Él mide cada día la longitud de la chalina y en una tabla registra las medidas. **Observa** la tabla y luego **responde**.

Tiempo (días)	1	2	3	4	5	6
Longitud (centímetros)	9	14	20	20	40	50

- ¿Qué medidas ha relacionado Leonardo?
- ¿Cómo se relacionan el tiempo y la longitud de la chalina?
- ¿Por qué en el día 3 y en el día 4 la longitud de la chalina es la misma?, ¿qué significa?



REFLEXIONA:

¿Qué dificultades tuviste al relacionar dos medidas?, ¿cómo las superaste?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Realiza** la siguiente experiencia.

Materiales:

- Una semilla de frejol (u otra semilla)
- Un recipiente transparente
- Algodón
- Agua

Procedimiento:

- **Envuelve** la semilla con el algodón, sin cubrirla por completo; después, **humedece** el algodón.
- **Coloca** en el recipiente la semilla envuelta; luego, **ubícalo** en un lugar iluminado y ventilado.
- **Humedece** el algodón cada tres días o cuando lo necesite.
- **Registra** en una tabla la altura de la planta que crecerá en el transcurso de los días.

- ¿Cómo cambió la altura de la planta conforme pasaron los días? ¿Entre qué días hubo mayor crecimiento?

FICHA 28

Establecemos igualdades

Establecemos igualdades entre diferentes cantidades usando diversos materiales.

Aprendemos juntos

1 Sisa e Íkam comparan la cantidad de dinero que tienen. ¿Quién tiene más dinero? ¿Cómo se relacionan esas cantidades?



a. **Señala** cuál de las siguientes afirmaciones es correcta.

Sisa tiene mayor cantidad de dinero, porque su billete vale más que las monedas.	Íkam tiene mayor cantidad de dinero, porque hay más monedas que billetes.	Ambos tienen la misma cantidad de dinero, porque el valor de las dos monedas equivale al valor del billete.

b. **Elige** la operación que representa la relación entre la cantidad de dinero de Sisa y la de Íkam. **Explica** tu elección.

10 = 5 + 5	10 – 5 = 5	15 = 5 + 10

c. **Establece** diferentes equivalencias entre el billete de 10 soles y las monedas recortables de 1 sol y 2 soles.



d. **Responde**: ¿cuántas monedas de 2 soles se necesitan para obtener un valor igual al de un billete de 10 soles?; ¿cómo se expresaría con números esa equivalencia?

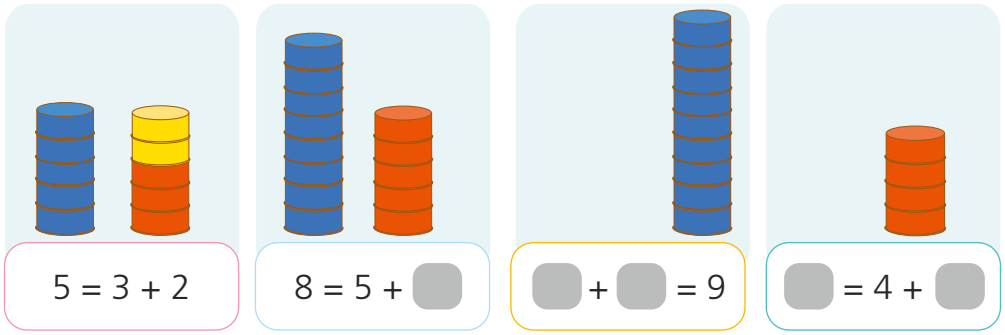
e. **Explica** a tus compañeros qué significa una equivalencia. **Plantea** ejemplos usando monedas y billetes recortables.

Escanea el siguiente código QR y encontrarás monedas y billetes recortables.

Cuando dos cantidades o expresiones numéricas tienen el mismo valor, se puede establecer entre ellas una **equivalencia**. Esta se expresa mediante el signo igual (=).
Por ejemplo:

4 + 1 = 3 + 2
5 = 5

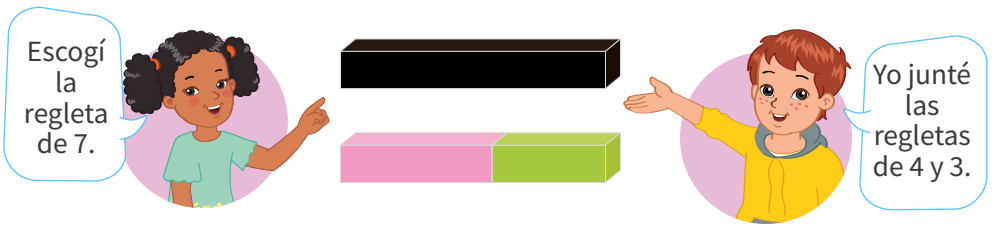
2 Luisa construye torres con latas de igual tamaño pero diferente color. **Completa** en tu cuaderno las latas y los números que faltan en cada igualdad. **Observa** el ejemplo.



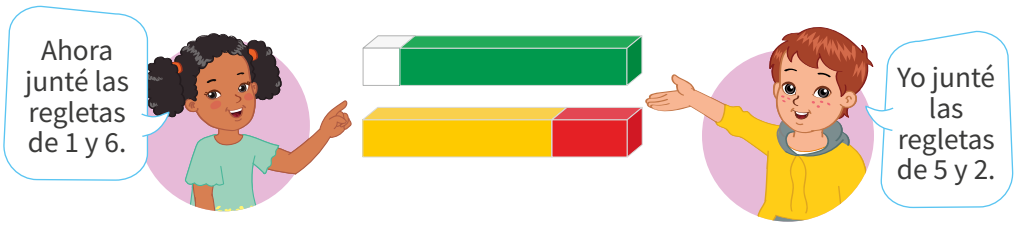
Aplicamos lo aprendido

3 Nancy y Gabriel juegan con regletas de colores. Ellos eligen una sola regleta o dos regletas distintas tales que, al juntarlas, se obtenga una longitud equivalente. **Observa** cada juego y luego **realiza** lo indicado.

Primer juego



Segundo juego

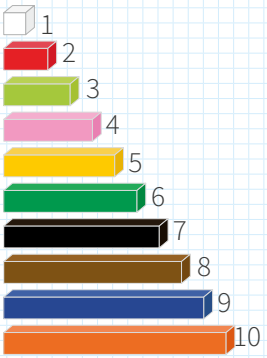


a. **Escribe** la igualdad que corresponde a cada juego.

b. **Usa** tus regletas y **responde**: ¿qué regletas puedes juntar para obtener una longitud equivalente a…?



Observa el valor de las regletas según su color.



Escanea el siguiente código QR y encontrarás regletas recortables.

ACEPTAMOS EL RETO

- **Usa** tus monedas y billetes recortables para establecer equivalencias. **Junta,** de varias formas distintas, billetes de 10 soles y monedas de 1, 2 y 5 soles para obtener el valor de un billete de 20 soles. También puedes usar tus regletas si es necesario.

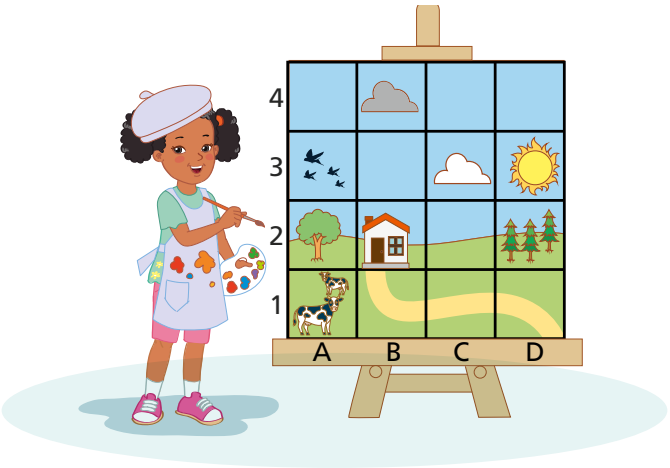
FICHA 29

Ubicamos objetos en la cuadrícula

Ubicamos objetos de nuestro entorno usando una cuadrícula.

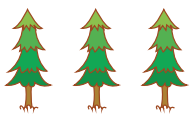
Aprendemos juntos

1 Nancy ha pintado un cuadro de un paisaje que le gustó mucho. Para saber dónde se ubican los elementos que lo componen, ella trazó una cuadrícula.



En la cuadrícula mostrada, las filas se numeran de abajo hacia arriba y las columnas se nombran de izquierda a derecha.

a. **Observa** los códigos que usa Nancy para indicar la ubicación de algunos elementos del paisaje.



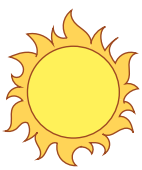
(D, 2)



(C, 3)

- ¿Qué códigos usa para indicar las columnas?
- ¿Qué códigos usa para indicar las filas?

b. **Escribe** en tu cuaderno los códigos que representan la ubicación de los siguientes elementos:







c. **Indica** qué elementos se encuentran en las siguientes ubicaciones. **Explica** cómo los identificaste.

(A, 1) (B, 4) (A, 3)

Para representar la ubicación de un elemento en la cuadrícula, se escribe la letra de la columna y el número de la fila correspondiente separados por una coma.
Por ejemplo:

(D, 2)

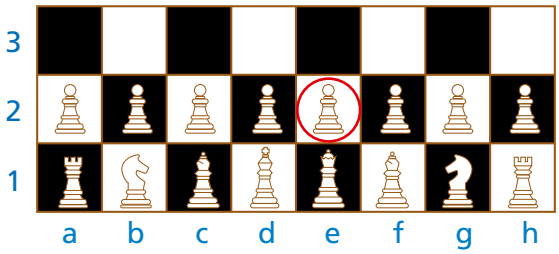
columna ← → fila

Aplicamos lo aprendido

2 Gabriel ha aprendido a jugar ajedrez. Él ha colocado todas las piezas en su posición inicial para jugar una partida.



Esta es la ubicación inicial de las piezas blancas en el tablero de ajedrez.



a. **Explica**: ¿en qué columna y en qué fila se ubica la pieza encerrada con un círculo rojo?

b. **Indica** la ubicación de las siguientes piezas de ajedrez:

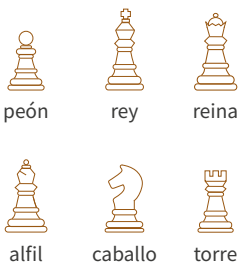
reina | rey

c. **Nombra** las piezas que se encuentran en las siguientes ubicaciones:

(f, 1) | (g, 1) | (h, 1)

Al iniciar una partida de ajedrez, las piezas siempre se ubican de la misma manera.

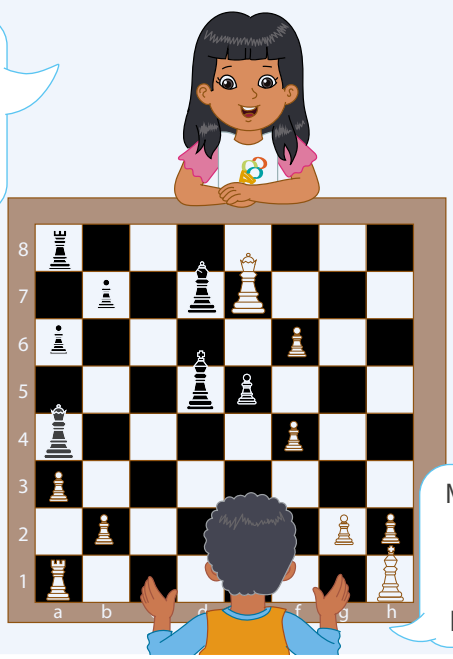
Las piezas del ajedrez son las siguientes:



ACEPTAMOS EL RETO

- En el siguiente tablero, **señala** con el dedo la posición a la que se moverá cada ficha.

Moveré la pieza que se ubica en la posición (a, 8) hasta la posición (h, 8).



Moveré la pieza que se ubica en la posición (h, 2) hasta la posición (h, 3).



REFLEXIONA:

¿En qué situaciones crees que necesitarías indicar una ubicación mediante referencias horizontales y verticales?

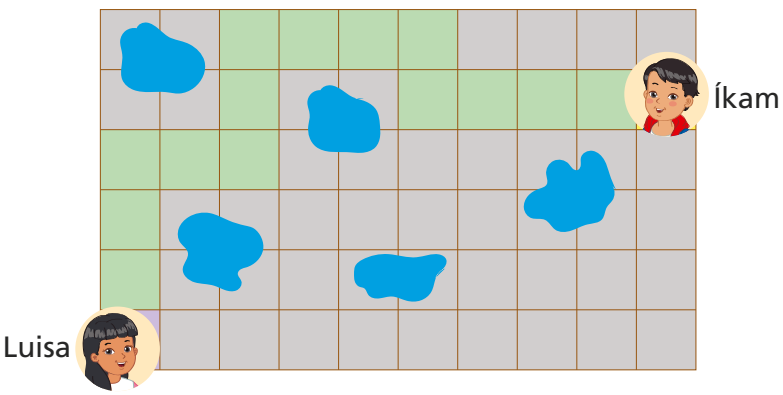
FICHA 30

Representamos desplazamientos

Expresamos con flechas el desplazamiento de personas en dibujos.

Aprendemos juntos

1 Luisa e Íkam salieron al patio de su escuela y observaron que la lluvia había formado charcos de agua en algunas losetas. Ellos dibujaron los charcos en una cuadrícula y quieren trazar rutas para desplazarse sin pasar por ningún recuadro que tenga un charco. ¿Cuál fue la ruta que siguió Luisa para desplazarse hasta la ubicación de Íkam? ¿Qué otras opciones de ruta hay?



a. **Responde** las siguientes preguntas:

- ¿De qué trata el problema?
- ¿Qué otras rutas se pueden trazar?

b. **Observa** las flechas que trazó Luisa. Luego, **completa** en tu cuaderno la descripción de la ruta que planteó.



Luisa avanzó 3 recuadros hacia arriba. Luego, 2 recuadros hacia la derecha. Después, 2 recuadros hacia arriba...

c. **Sigue** con tu dedo las siguientes rutas de Luisa en la cuadrícula.



¿Cuál de las rutas es la más corta?, ¿por qué?

d. **Dibuja** flechas para plantear diferentes rutas y, en cada caso, **describe** el desplazamiento.

En la vida cotidiana usamos flechas para indicar la dirección de los desplazamientos que debemos realizar.
Por ejemplo:



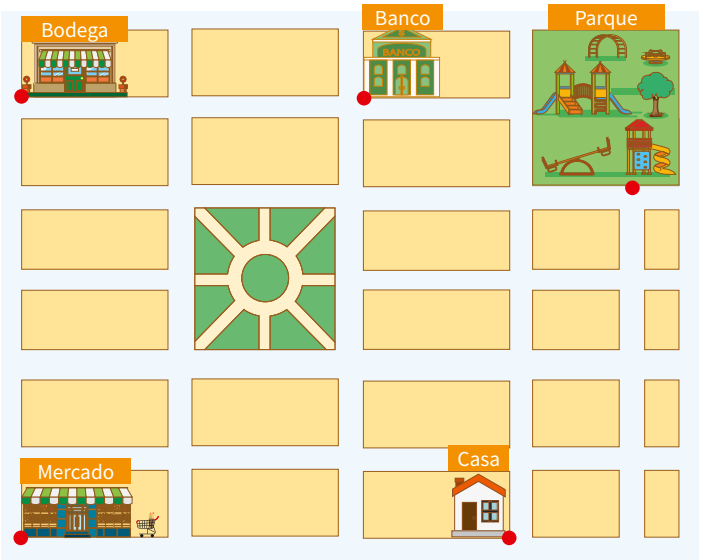
El **desplazamiento** se refiere al cambio de posición con respecto a una referencia.

Cada flecha representa la longitud del lado de un recuadro de la cuadrícula.



Aplicamos lo aprendido

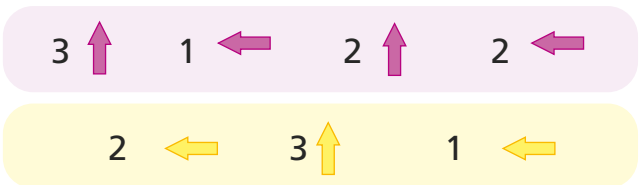
2 Kibari ha ido de visita con su familia a la casa de su tía. Como van a estar ahí algunos días, Kibari hizo un croquis de la zona para orientarse.





Los **croquis** son dibujos simples que representan lugares, por ejemplo, un barrio. Permiten la ubicación y el desplazamiento usando referencias, como bodegas, parques, entre otras.

a. **Elige** la ruta que permite ir desde la casa hasta la bodega.



En esta situación, cada flecha representa el desplazamiento de una cuadra.

b. En tu cuaderno, **representa** diferentes rutas para ir de la casa a la bodega. ¿Cuántas rutas lograste encontrar?

c. **Dibuja** en tu cuaderno las flechas necesarias para trazar las siguientes rutas y **describe** los desplazamientos.

- Del  al 
- Del  al 

d. Kibari ha caminado desde uno de los establecimientos del croquis hacia otro. **Observa** la ruta que recorrió y **determina** cuáles son esos dos lugares.





REFLEXIONA:

¿Qué dificultades tuviste al trabajar esta ficha?, ¿cómo las superaste?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Propón** a tus padres o a un familiar realizar caminatas cortas al aire libre. **Observa** y **describe** en tu cuaderno la ruta que toman desde que salen de tu casa hasta que retornan. Puedes usar un dibujo y flechas, como en las actividades de esta ficha.

FICHA 31

Informamos mediante gráficos de barras

Comunicamos los resultados de nuestras encuestas mediante gráficos de barras.

Aprendemos juntos

1 Como parte de un proyecto sobre el cuidado del ambiente, los estudiantes de 3.er grado se organizaron en equipos y realizaron una campaña de recolección de botellas de plástico en sus casas. En el aula de Leonardo y Sisa, registraron en una tabla la cantidad de botellas que cada equipo recolectó.

Cuando se elabora un gráfico estadístico, se requiere que los datos estén organizados; para ello, es importante contar con una **tabla de frecuencias**.

Debemos informar a los estudiantes cuántas botellas recolectó cada equipo. ¿Cómo podemos hacerlo?

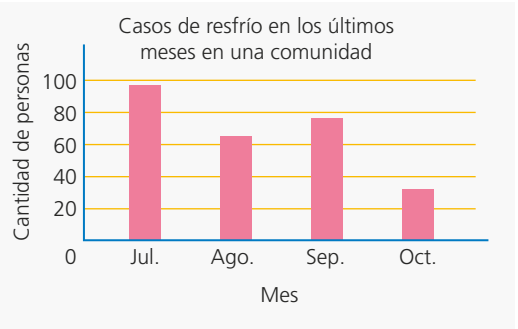


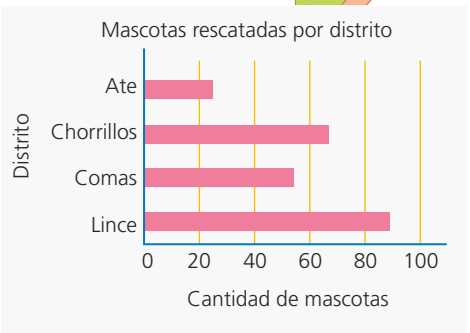
Cantidad de botellas recolectadas por los equipos de trabajo

Equipo	Frecuencia
Amistad	16
Perseverancia	13
Solidaridad	15
Honestidad	11
Total	55

En los periódicos y noticieros encontramos diferentes gráficos que representan frecuencias. ¡Hagamos uno con la información de la tabla! Aquí encontré algunos ejemplos.



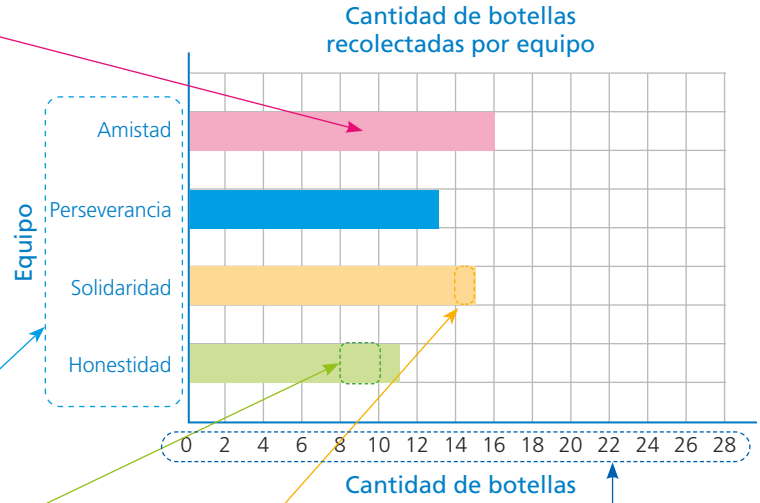




a. **Conversa** con un compañero sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué hicieron los estudiantes para registrar las cantidades que se muestran en la tabla de frecuencias?
- ¿Cómo se puede elaborar un gráfico para comunicar la cantidad de botellas que recolectó cada equipo de trabajo?

b. **Observa** el gráfico que han elaborado Sisa y Leonardo a partir de los datos de la tabla de frecuencias. Luego, **responde**.



La frecuencia de la barra del equipo Amistad es igual a 16 botellas. ¿Cuáles son las frecuencias de las otras barras?

En el eje vertical se colocaron los valores de la variable *equipo*.

¿Qué representa cada recuadro pintado?

¿Por qué está pintado solo medio recuadro?

En el eje horizontal se consideró la variable *cantidad de botellas*.

El título de un gráfico expresa la idea de la información que se presenta.

Debido a la disposición horizontal de las barras, a esta presentación se le denomina **gráfico de barras horizontales**.

c. **Compara** las cantidades mostradas en el gráfico.

- ¿Por qué la barra que corresponde al equipo Amistad es la más larga?
- ¿Cuál es la barra más corta?, ¿qué significa eso?
- ¿Cuántas botellas más que el equipo Honestidad recolectó el equipo Solidaridad?
- ¿Cuántas botellas menos que el equipo Amistad recolectó el equipo Perseverancia?

d. **Responde** estas preguntas y **explica** tus respuestas.

- ¿Cómo se relaciona la información del gráfico con la información de la tabla?
- ¿Cuántas botellas en total recolectaron los cuatro equipos?, ¿cómo lo sabes?
- ¿Para qué se elaboró el gráfico de barras horizontales?
- Si existiera una botella más, ¿en qué equipo se debería registrar?, ¿por qué?
- ¿Qué nos comunican estas frecuencias respecto al cuidado del ambiente?
- ¿Alguna vez has visto gráficos similares?, ¿dónde?

En este caso, el eje horizontal presenta una escala de 2 unidades. Por ello, si se quiere representar un número impar, como 11 o 15, se completa pintando la mitad de un recuadro.



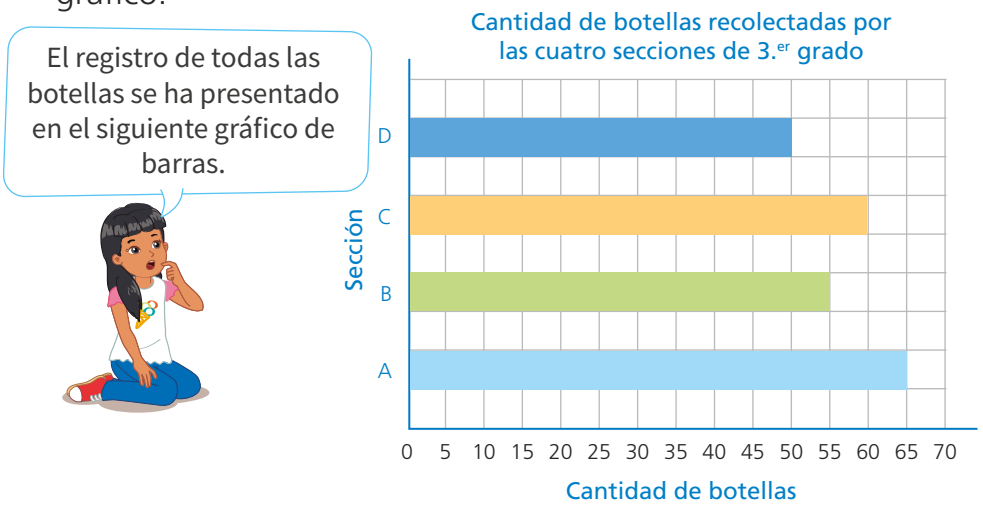
REFLEXIONA:

¿Para qué sirve la escala en un gráfico de barras?

Aplicamos lo aprendido

En este caso, el eje horizontal presenta una escala de 5 unidades; es decir, el aumento en la cantidad de botellas es de 5 en 5.

2 Todas las secciones de 3.er grado entregaron las botellas que recolectaron. A partir de esa información, se elaboró el siguiente gráfico:



Los gráficos de barras permiten comparar las frecuencias de los valores de la variable. Por ejemplo, si la variable es la fruta preferida, se puede comparar qué fruta prefieren más estudiantes o cuál es la que menos prefieren.

a. **Elabora** en tu cuaderno una tabla como la siguiente y **completa** las cantidades de acuerdo con el gráfico.

Título: _____

Sección	Frecuencia
A	
B	
C	
D	
Total	

b. **Contesta** estas preguntas y **explica** tus respuestas.

- ¿Qué título le colocarías a la tabla?, ¿por qué?
- ¿Qué representa cada cuadradito pintado en las barras del gráfico?

A partir de la información presentada en los gráficos de barras, podemos sacar conclusiones y tomar ciertas decisiones.

c. Después de completar la tabla, **compara** las frecuencias y **responde** las siguientes preguntas:

- ¿Qué sección tiene la barra más larga?, ¿por qué?
- ¿Cuál es la sección que menos botellas recolectó?
- ¿Cuántas botellas menos que la sección A recolectó la sección B?
- ¿Cuántas botellas menos que la sección A recolectó la sección con la menor cantidad de botellas?
- ¿Qué conclusión podemos obtener a partir del gráfico?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Elabora** un gráfico de barras con información recolectada de tus familiares. Para ello, **realiza** lo siguiente:

  a. **Pregunta** a algunos integrantes de tu familia cuál es la mascota que prefieren tener en casa.

  b. Después de recolectar la información, **elabora** una tabla y un gráfico en tu cuaderno. **Usa** las cuadrículas.



REFLEXIONA:

¿Qué dificultades tuviste al trabajar esta ficha?, ¿cómo las superaste?

MATETIC

1. **Abre** el aplicativo Hoja de Cálculo y **crea** un libro en blanco.
2. **Organiza** los datos de la actividad anterior en una tabla y **elabora** el gráfico correspondiente. **Observa** el ejemplo.

   a. **Elabora** una tabla con los datos que desees incluir en el gráfico de barras.

	A	B
1	Tipo de mascota	Frecuencia
2	perro	8
3	gato	6
4	pez	1
5	loro	4
6	hámster	1

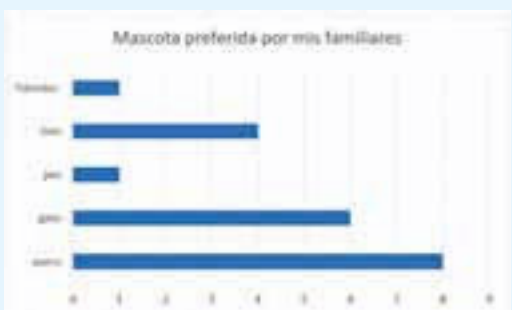
   b. **Selecciona** con el *mouse* todos los datos de la tabla.

	A	B
1	Tipo de mascota	Frecuencia
2	perro	8
3	gato	6
4	pez	1
5	loro	4
6	hámster	1
7		

   c. **Ve** al menú «Insertar» y **elige** el gráfico de barras que desees. Luego, **acepta**.



   d. Listo, ya tienes el gráfico de barras. Puedes cambiar el título si lo consideras necesario.



- **Explica** en qué casos podrías usar una hoja de cálculo para elaborar un gráfico de barras.
- **Elabora** un gráfico de barras, en una hoja de cálculo, con los datos recolectados sobre algún tema de tu interés.

Nuevos desafíos



Resuelve problemas de cantidad

FICHA 32

¿Cuántas combinaciones podemos obtener?

Identificamos la cantidad de combinaciones posibles a partir de diversas representaciones.

Aprendemos juntos

1 Nancy desea comprar un helado artesanal en una feria local. Después de ver las opciones de helados que hay, se pregunta de cuántas formas diferentes puede hacer su pedido, si tiene que combinar una presentación con un sabor de helado.

Presentaciones



vasito barquillo

Sabores



mango arándano café

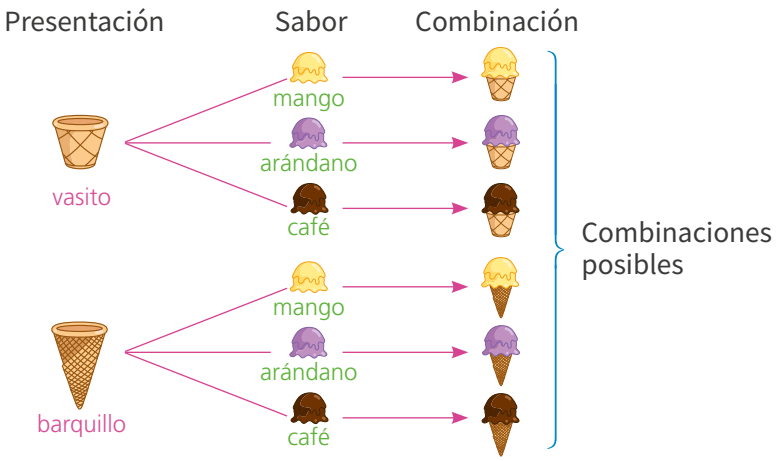
El **diagrama de árbol** es una representación gráfica que muestra todos los posibles resultados de una combinación.

En la primera rama de un diagrama de árbol se colocan los elementos de una categoría. Luego, cada elemento se ramifica con las opciones de la segunda categoría hasta representar todas las combinaciones posibles.

a. **Dialoga** con tus compañeros sobre estas preguntas:

- ¿Cuántas presentaciones de helado hay?, ¿cuáles son?
- ¿Cuántos sabores de helado hay?, ¿cuáles son?

b. **Observa** el diagrama de árbol que elaboró Nancy para resolver el problema.





c. **Escribe** en tu cuaderno todas las combinaciones posibles de helados que puede comprar Nancy.

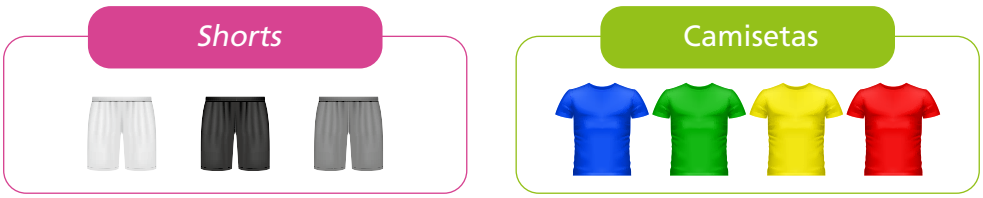
Vasito de mango, vasito de arándano…

d. **Cuenta** la cantidad de combinaciones y **completa** en tu cuaderno la respuesta a la pregunta del problema:

Si hay 2 tipos de presentación y 3 sabores diferentes, entonces hay en total ____ combinaciones posibles.

Aplicamos lo aprendido

2 Los estudiantes de 3.er grado deben elegir una combinación de colores para su uniforme deportivo. Ellos tienen las opciones de *short* y camiseta que se muestran a continuación. ¿Cuántas combinaciones (*short*-camiseta) se pueden obtener?



a. **Elabora** y **completa** en tu cuaderno un cuadro como el siguiente:

Camiseta / *Short*				

b. En tu cuaderno, **dibuja** o **escribe** todas las posibles combinaciones *short*-camiseta y luego **completa** la respuesta.

En total, hay ____ combinaciones posibles.

Un **cuadro de doble entrada** permite organizar información de dos categorías. En la primera fila del cuadro, se colocan las opciones de una categoría (camiseta), y en la primera columna, las opciones de la otra categoría (*short*). En las demás filas y columnas, se escriben todas las posibles combinaciones que se pueden realizar.

3 Kibari y su papá comprarán una maceta y una planta. En la florería, hay 3 modelos diferentes de macetas y 5 plantas de distinta especie. ¿De cuántas maneras diferentes pueden ellos combinar un modelo de maceta y un tipo de planta?

REFLEXIONA:

¿En qué otros casos usarías el diagrama de árbol o el cuadro de doble entrada?

ACEPTAMOS EL RETO

- Leonardo debe elegir una bebida y un sándwich (pan con alguna de las opciones que se muestran en la pizarra) para consumir en el refrigerio. ¿Cuántas combinaciones de una bebida y un sándwich puede hacer?

  Elabora un esquema o un cuadro que te permita observar todas las posibles combinaciones.

Bebidas
- Quinua
- Maca
- Emoliente
- Avena

Pan con...
- palta
- huevo
- queso
- atún
- jamón
- pollo

FICHA 33

Hallamos el doble y el triple

Identificamos una cantidad que contiene a otra cantidad.

Aprendemos juntos

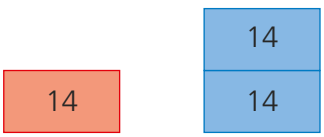
1 Susana y Leonardo se encuentran organizando algunos útiles escolares del aula. **Lee** el diálogo.



a. **Conversa** con un compañero a partir de estas preguntas:

- ¿Qué desea averiguar Leonardo?
- ¿Hay más plumones rojos o azules?, ¿cómo lo sabes?
- ¿Cómo se puede hallar el doble de una cantidad?

b. **Observa** la estrategia que usó Leonardo y **coméntala** con tu compañero.



c. **Elige** la multiplicación que permite calcular la cantidad de plumones azules. **Explica** por qué la elegiste.

1 × 14	2 × 14	3 × 14

d. **Desarrolla** la siguiente estrategia en tu cuaderno.



Para multiplicar 2 × 14, podemos descomponer 14 en 10 + 4 y multiplicar 2 por cada sumando. Finalmente, sumamos los resultados.

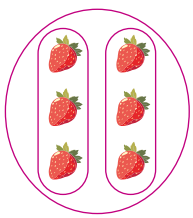
e. **Escribe** en tu cuaderno la respuesta a la pregunta del problema y **explica** por qué se puede resolver con una multiplicación.

En esta situación solo se conoce una de las cantidades, la cual sirve como referencia para hallar una cantidad mayor.

Cuando se tiene dos veces una cantidad, se dice que hay el **doble** de esa cantidad.
Por ejemplo:



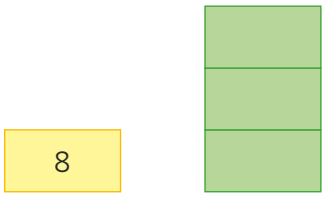
Si se tienen 3 fresas, el doble es 6 fresas, porque hay 2 veces 3 fresas.



6 es el doble de 3
3 + 3 = 6

También podemos decir que 6 contiene 2 veces a 3, porque 2 × 3 = 6.

2 La edad de la hermana de Nancy es el triple de la edad de Nancy. Además, se sabe que Nancy tiene 8 años. Entonces, ¿cuál es la edad de la hermana de Nancy?



a. **Responde** las siguientes preguntas:
   - ¿Qué representa el rectángulo amarillo?
   - ¿Qué representan los rectángulos verdes?

b. **Plantea** y **resuelve** una multiplicación para conocer la edad de la hermana de Nancy.

Aplicamos lo aprendido

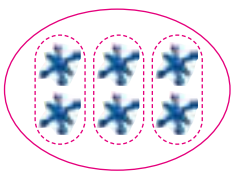
3 Carmen tiene 12 cuyes en su galpón y José tiene el doble de esa cantidad. ¿Cuántos cuyes tiene José?
En tu cuaderno, **plantea** y **realiza** una multiplicación para resolver el problema. Luego, **escribe** una respuesta.

4 Para el cumpleaños de Sisa faltan 9 días y para el de Kibari falta el triple de ese tiempo. ¿Cuántos días faltan para el cumpleaños de Kibari?
En tu cuaderno, **plantea** y **realiza** una multiplicación para resolver el problema. Luego, **escribe** una respuesta.

Cuando se tiene tres veces una cantidad, se dice que hay el **triple** de esa cantidad. Por ejemplo:



Si se tienen 2 yases, el triple es 6 yases, porque hay 3 veces 2 yases.



6 es el triple de 2
2 + 2 + 2 = 6

También podemos decir que 6 contiene 3 veces a 2, porque 3 x 2 = 6.

ACEPTAMOS EL RETO

- José demoró 5 horas para viajar desde Lima hasta Ica y el triple de ese tiempo para viajar desde Arequipa hasta Lima. ¿Cuánto tiempo demoró su viaje Arequipa-Lima? **Explica** tu respuesta.





REFLEXIONA:

¿Cómo le explicarías a un amigo, con ejemplos concretos, qué es el doble o el triple de una cantidad?

FICHA 34

Dividimos a partir del doble y el triple

Identificamos una cantidad al comparar con operaciones de multiplicación o división.

Aprendemos juntos

1 Sisa e Íkam juegan tiro al blanco. Luego, comparan los puntajes que obtuvieron en el juego. **Lee** el diálogo y **responde**: ¿cuántos puntos obtuvo Íkam?

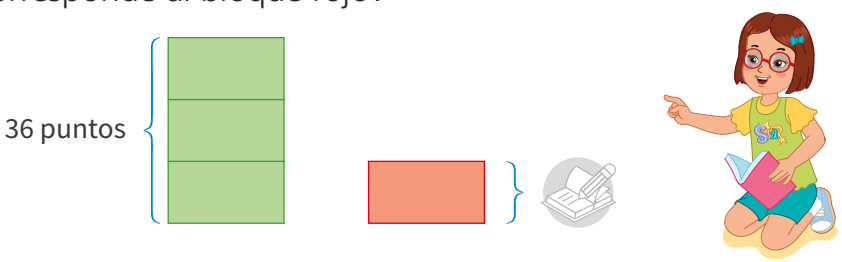


En esta situación, se conoce una cantidad mayor y las veces que contiene a una cantidad menor. Ahora, se debe hallar cuál es la cantidad menor.

a. **Conversa** con un compañero a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Qué información se conoce para resolver el problema?
- ¿La cantidad de puntos que obtuvo Íkam es mayor o menor que la cantidad de puntos de Sisa?, ¿cómo lo sabes?

b. **Observa** la estrategia de Sisa y **responde**: ¿qué valor le corresponde al bloque rojo?



¿En qué consiste la estrategia que propuso Sisa?

Dibujar barras permite identificar la relación que existe entre las cantidades que se comparan para plantear una operación que resuelva el problema.

c. **Elige** la operación que permite calcular la cantidad de puntos que obtuvo Íkam. Luego, **explica** el porqué de tu elección.

3×36	36×4
$36 \div 3$	$36 \div 4$

d. **Observa** y **explica** el proceso que realiza Íkam para hallar la solución.

Primero, busco un número que multiplicado por 3 sea igual o lo más cercano posible a 3 decenas.	1 D × 3 = 3 D	3 6 | 3 1
Multiplico dicho número por el divisor y resto este producto de las 3 decenas.	1 D × 3 = 3 D 3 D – 3 D = 0 D	3 6 | 3 × –3 1 0
Bajo las 6 unidades que quedan y busco un número que multiplicado por 3 sea igual o lo más cercano posible a 6 unidades.	2 U × 3 = 6 U	3 6 | 3 × –3 1 2 0 6 – 6 0 0
Multiplico dicho número por el divisor y resto este producto de las 6 unidades.	2 U × 3 = 6 U 6 U – 6 U = 0 U	

Para dividir de forma vertical, se comienza por la cifra de mayor orden (en este caso, se empezó por la cifra de las decenas). Luego, se avanza hacia la posición de menor orden, las unidades.

e. **Escribe** en tu cuaderno la respuesta a la pregunta del problema y **explica** por qué se puede resolver con una división.

Aplicamos lo aprendido

2. La edad de Alejandro es igual al doble de la edad de María. Si Alejandro tiene 28 años, ¿cuántos años tiene María?

3. Gabriel demora 33 minutos en ir desde su casa hasta el mercado de la ciudad. Ese tiempo es igual al triple de la cantidad de minutos que demora en ir desde su casa hasta la escuela. ¿Cuánto tiempo le toma ir de su casa a la escuela?

ACEPTAMOS EL RETO

- Un grupo de voluntarios se reunió para sembrar 42 plantas de pino en algunos espacios de su comunidad. **Responde**:
  a. Si la cantidad de plantas es igual al triple de la cantidad de voluntarios, ¿cuántos voluntarios hay?
  b. Si cada voluntario recibe la misma cantidad de plantas, ¿cuántas plantas le corresponde sembrar a cada uno?

REFLEXIONA:

¿Qué dificultades tuviste al desarrollar las actividades de esta ficha?, ¿cómo las superaste?

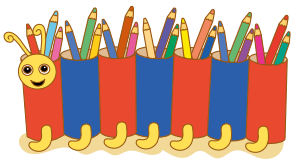
FICHA 35

Resolvemos problemas en dos pasos

Solucionamos situaciones cotidianas mediante operaciones de adición y multiplicación.

Aprendemos juntos

1 Los estudiantes de 3.er grado han llevado al aula algunos tubos de papel higiénico para elaborar portalápices con forma de gusano, como el que se muestra en el modelo de la derecha.

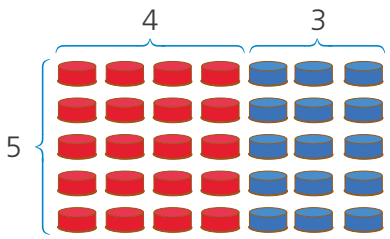




a. **Dialoga** en clase sobre las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos tubos de papel higiénico se deben usar en cada portalápices?; ¿cuántos son azules?, ¿cuántos son rojos?
- ¿Cuántos portalápices desean elaborar?
- ¿Cómo puedes resolver el problema?

b. **Observa** la representación que hicieron Kibari y Luisa. Luego, **comenta** y **explica** cuál de las estrategias elegirías tú y por qué.



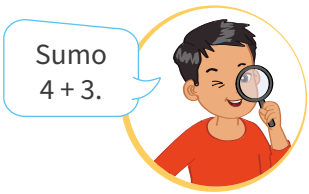
- ¿Qué representa cada tapita roja y cada tapita azul?
- ¿Qué representa cada fila?
- ¿Qué representan todas las tapitas?



Algunas situaciones requieren más de un paso para resolverse. En este caso, la resolución del problema requiere realizar operaciones de adición y multiplicación.

c. **Analiza** el procedimiento de Kibari y **realiza** lo indicado.

Paso 1: Sumar las cantidades de tubos rojos y azules de un portalápices.



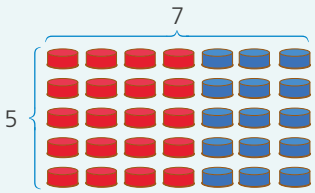


4 + 3
7

Explica: ¿qué representa este resultado?

Paso 2: Multiplicar por 5 el total de tubos que hay en un portalápices.





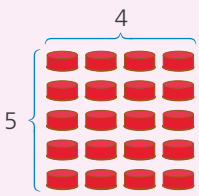
5 × 7
___

Señala qué representa el resultado obtenido.

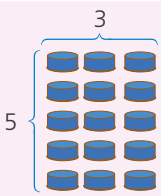
d. **Analiza** el procedimiento de Luisa y **responde**.

Paso 1: Multiplicar las cantidades de tubos rojos y azules por 5.





5 × 4 = ___



5 × 3 = ___

¿Cuál es el resultado de cada multiplicación?

Paso 2: Sumar los resultados.



Descompongo 20 y 15 en decenas y unidades usuales.	20 = 20 + 0 15 = 10 + 5
Sumo las unidades de ambas descomposiciones y también sumo las decenas.	20 = 20 + 0 15 = 10 + 5 30 + 5
Sumo los resultados.	30 + 5 = 35

¿Qué representa el resultado obtenido?

Descomponer los sumandos en decenas y unidades usuales es una estrategia que facilita el cálculo. Por ejemplo, para sumar 17 + 12, se descomponen 17 y 12:
17 = 10 + 7
12 = 10 + 2
Se suman decenas con decenas y unidades con unidades:
17 = 10 + 7
12 = 10 + 2
20 + 9
Luego, 17 + 12 = 29.

e. **Dialoga** con un compañero sobre las siguientes preguntas:

- ¿Por qué Luisa y Kibari obtuvieron el mismo resultado?
- ¿Cuántos pasos empleó cada uno en su procedimiento? ¿Será posible resolver el problema en un solo paso?, ¿por qué?
- ¿Cuántos tubos usarán en total los niños para elaborar los 5 portalápices?

2 Los padres de los estudiantes de 3.er grado compraron pequeñas pelotas para que sus hijos trabajen en la clase de Educación Física. **Lee** el diálogo de Íkam y Susana.



Un paso importante para resolver el problema es determinar qué acciones debemos realizar.

a. **Responde** las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas pelotas hay en cada bolsa?; ¿cuántas son verdes?, ¿cuántas son negras?
- ¿Cuántas bolsas de pelotas hay en total?
- ¿Qué se debe averiguar en el problema?

b. **Representa**, con algún material que tengas en el aula, la cantidad de pelotas de ambos colores.

c. En cada recuadro se plantea un procedimiento para resolver el problema. **Analiza** y **explica** en qué consiste cada uno.

Paso 1: **Identifica** la cantidad total de pelotas que hay en una bolsa.
Paso 2: **Suma** 8 veces la cantidad de pelotas que hallaste en el paso anterior.

Paso 1: **Separa** en dos grupos, según el color, todas las pelotas que hay en las 8 bolsas.
Paso 2: **Calcula** la cantidad total de pelotas de cada color.
Paso 3: **Halla** la cantidad total de pelotas.

REFLEXIONA:

¿Cuál es la operación que corresponde a cada paso del procedimiento que elegiste?

d. **Elige** uno de los procedimientos anteriores y **resuelve** el problema en tu cuaderno. Luego, **compara** tu respuesta con las de tus compañeros.

e. **Explica** el proceso que has realizado y **responde**:

- ¿Cuántas pelotas hay en total?
- ¿Hubieras obtenido el mismo resultado si escogías el otro procedimiento?, ¿por qué?

f. **Plantea** otro procedimiento para resolver el problema.

Aplicamos lo aprendido

3 Silvina quiere completar su álbum deportivo. Para ello, ha comprado 6 sobres con figuritas. Si cada sobre contiene 8 figuritas a todo color y 4 figuritas doradas, ¿cuántas figuritas en total compró Silvina?

a. **Responde** para asegurarte de haber comprendido el problema:

- ¿Cuántas figuritas hay en un sobre?; ¿cuántas son a todo color?, ¿cuántas son doradas?
- ¿Cuántos sobres compró Silvina?
- ¿Qué se debe averiguar?

b. **Plantea** un procedimiento para resolver el problema.

c. **Realiza** el procedimiento en tu cuaderno y **compara** tu respuesta con las de tus compañeros.



REFLEXIONA:

¿Qué otras estrategias podrías emplear para resolver las situaciones propuestas?

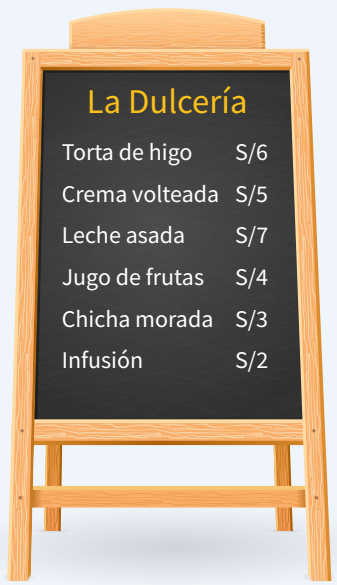
ACEPTAMOS EL RETO

- **Analiza** y **resuelve** las siguientes situaciones que ocurren en una dulcería.

a. Cuatro amigos van a la dulcería. Cada uno pide una crema volteada y un jugo de frutas. ¿Cuánto pagarán por el consumo de los cuatro?

b. Cinco amigos se reúnen para compartir un postre. Cada uno pide una torta de higo y un vaso de chicha morada. ¿Cuánto pagarán en total?

c. Cada uno de los tres integrantes de una familia pide una leche asada y una infusión. ¿Cuánto pagará la familia en total?



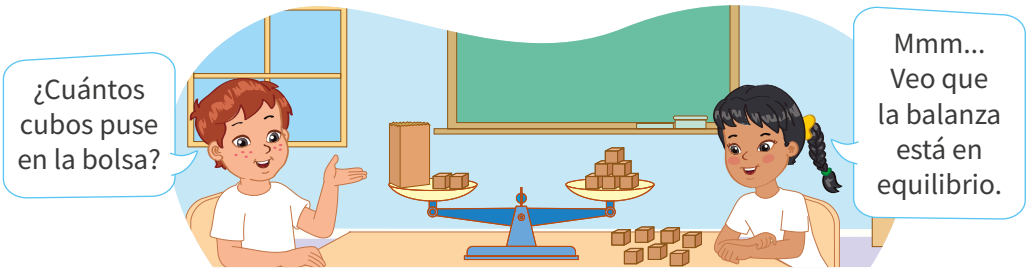
FICHA 36

Equilibramos la balanza

Establecemos equivalencias entre ciertas cantidades para equilibrar una balanza.

Aprendemos juntos

1 Gabriel y Susana juegan con una balanza, donde colocan unos cubos de madera que tienen el mismo tamaño y la misma masa. Gabriel ha colocado algunos cubos dentro de la bolsa de papel y Susana debe averiguar cuántos cubos hay dentro de la bolsa.



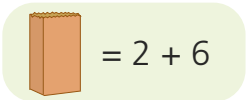
Una balanza está en equilibrio cuando sus dos platillos están a la misma altura. Esto significa que las masas del contenido de ambos platillos son iguales.

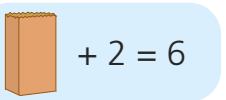
En esta situación no se considera la masa de la bolsa de papel.

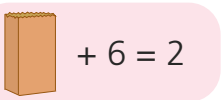
a. **Responde** las siguientes preguntas:

- ¿Qué significa que la balanza está en equilibrio?
- ¿Cómo se puede saber cuántos cubos hay en la bolsa sin abrirla?

b. **Selecciona** la expresión que representa la equivalencia entre los objetos de la balanza. **Explica** por qué es correcta tu elección.







El signo **igual** (=) se emplea para expresar simbólicamente la equivalencia entre las dos masas puestas en los platillos de la balanza.

c. **Explica**: ¿por qué las siguientes afirmaciones son correctas?



Si aumentamos un cubo en cada platillo, la balanza sigue en equilibrio.

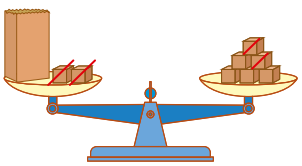
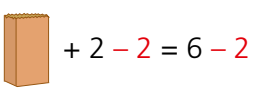
Si quitamos la misma cantidad de cubos de ambos platillos, también sigue en equilibrio.



Quitar objetos de los platillos de una balanza se puede expresar simbólicamente mediante la sustracción.

d. **Observa** lo que hizo Susana para hallar la cantidad de cubos que hay en la bolsa.

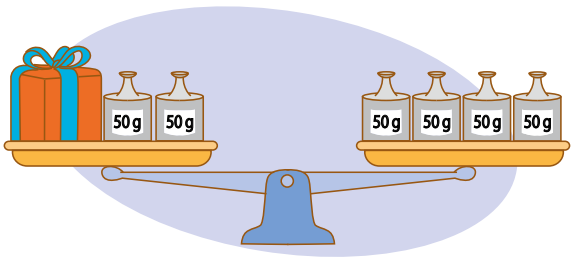


Con objetos en la balanza	Con números
	

- ¿Es correcto lo que hizo Susana?, ¿por qué?
- ¿Cuántos cubos hay dentro de la bolsa?

Aplicamos lo aprendido

2 Luisa logró equilibrar una balanza colocando una cajita y algunas pesas. ¿Cuál es la masa de la cajita?



a. **Explica**: ¿qué pesas se pueden quitar de ambos platillos para dejar solo la cajita en el platillo izquierdo y mantener el equilibrio?

b. **Completa** la siguiente equivalencia según los datos del problema. Luego, **realiza** las sustracciones necesarias para hallar la masa de la cajita.

 + 50 + 50 = 

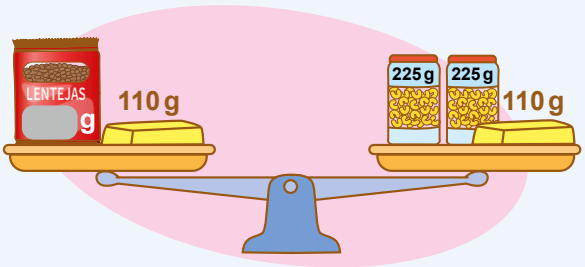
c. **Responde** en tu cuaderno la pregunta del problema.

Cuando una balanza está en equilibrio:

- Si se retiran objetos de igual masa en cada platillo, el equilibrio se mantiene.
- Si en cada platillo se agregan objetos de igual masa, el equilibrio también se mantiene.

ACEPTAMOS EL RETO

- El vendedor de una tienda de abarrotes desea averiguar cuál es la masa de la bolsa de lentejas que se muestra en esta balanza:



  a. **Expresa** con una igualdad la equivalencia que debes establecer para hallar la masa de la bolsa de lentejas.

  b. **Escribe** en tu cuaderno la respuesta a la pregunta del problema.

- **Observa** algunos productos que compran en tu casa y **establece** equivalencias entre sus masas. Luego, **expresa** esas equivalencias con igualdades.



REFLEXIONA:

¿De qué otras maneras puedes resolver las situaciones propuestas?

FICHA 37

Identificamos formas simétricas

Identificamos el eje de simetría de una figura para elaborar tarjetas con diferentes formas simétricas.

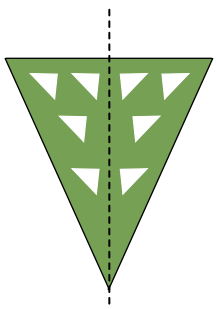
Aprendemos juntos

1 Los estudiantes de 3.er grado elaboran banderines de papel para colgarlos en el patio. Ellos han doblado por la mitad las hojas de papel, tal como se muestra a continuación, para recortarlas. ¿Cómo se verán estos diseños de banderines después de recortar cada pieza de papel?



a. **Dialoga** con un compañero a partir de las siguientes preguntas:
- ¿Cómo ha sido doblada cada hoja de papel?
- ¿Para qué crees que los estudiantes doblaron así el papel al hacer los diseños?

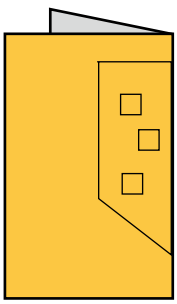
b. **Observa** el banderín verde y **responde** las preguntas:



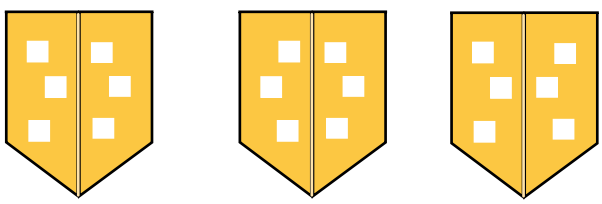
- ¿En qué parte del diseño se trazó la línea punteada?
- ¿Cómo son las dos mitades del banderín?

c. **Escoge** la opción que representa el diseño completo de los banderines que harán Sisa y Leonardo. **Fundamenta** tu respuesta.

Papel doblado



Diseño completo

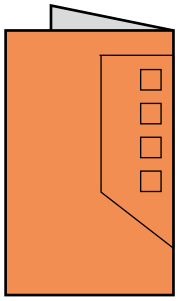


Cuando una hoja de papel se dobla por la mitad y se recorta un contorno, sin cortar el lado doblado, se puede ver que las dos partes obtenidas coinciden al superponerse. La línea que marca el doblado se llama *doblez*, *línea de doblado* o *eje de simetría*. Si se imagina que hay un espejo en esa línea, las dos partes se verían iguales en el reflejo. Observa el ejemplo:

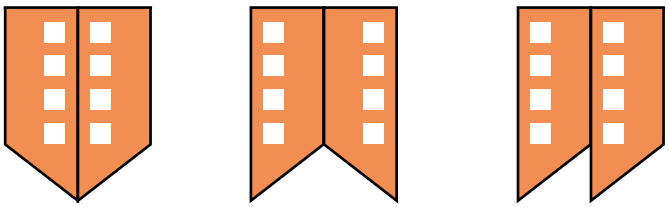


La línea roja es el eje de simetría.

Papel doblado



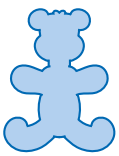
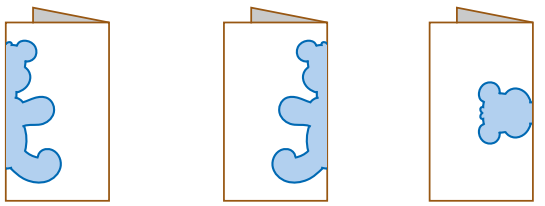
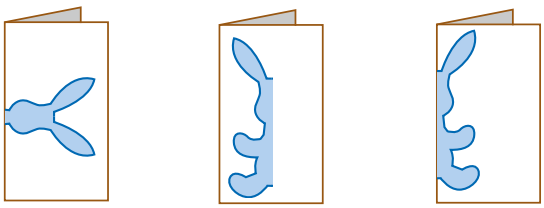
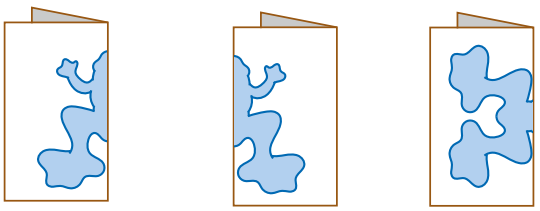
Diseño completo



Aplicamos lo aprendido

2 Gabriel elaboró tres siluetas con la técnica del papel doblado.

a. **Observa** cada silueta e **identifica** cuál fue la plantilla de papel que usó para obtenerla.

Diseño completo	Opciones de plantilla
	
	
	

b. **Responde**: ¿cómo queda una figura al recortarla cuando el papel está doblado?; ¿cuál es el eje de simetría?

3 Con ayuda de un adulto, **dobla** una hoja de papel para recortar las figuras simétricas mostradas. ¿Cuál es el eje de simetría en cada caso? ¿Alguna tiene más de un eje de simetría?







Cuando una figura tiene uno o más ejes de simetría, se denomina **figura simétrica**.
Es decir, una figura simétrica es aquella que, al ser doblada por alguno de sus ejes de simetría, origina dos figuras con la misma forma y tamaño, pero con orientaciones distintas. Observa el ejemplo:

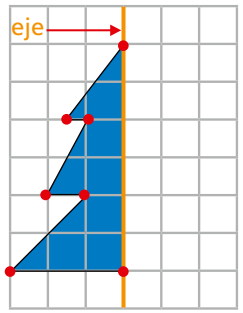
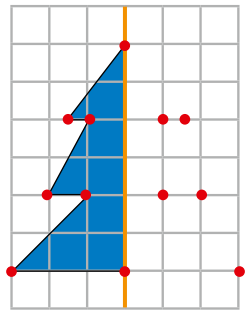
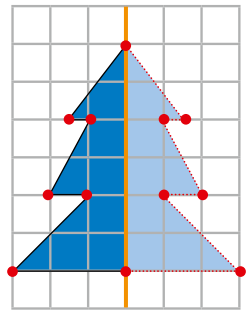




REFLEXIONA:

¿Qué estrategia empleaste en la situación 2 para reconocer cuál es la plantilla que corresponde a cada silueta?
¿Qué dificultades tuviste?, ¿cómo las superaste?

4 **Observa** el procedimiento de Nancy para completar una figura simétrica en la cuadrícula. Luego, **realiza** lo que se pide.

Identifico el eje. Luego, ubico y marco los vértices de la figura (mitad izquierda).	En el lado derecho, ubico los puntos para hallar el reflejo de la figura.	Uno los puntos del lado derecho y pinto el interior de la figura.
		

Copia las siguientes figuras en tu cuaderno y **completa** sus reflejos respecto al eje mostrado.

Figura 1

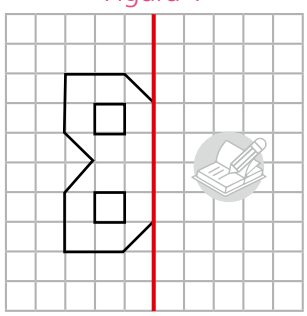


Figura 2

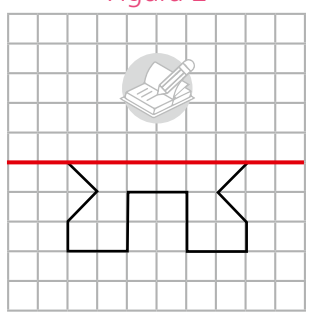


Figura 3

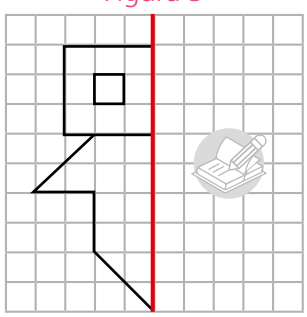
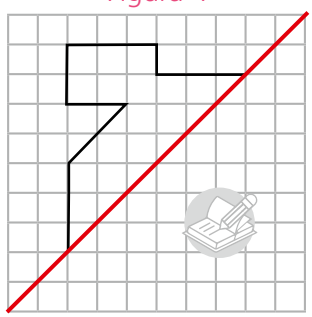
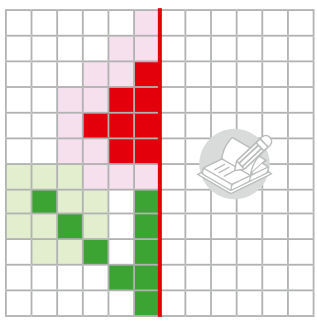


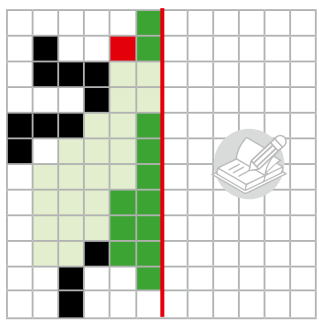
Figura 4

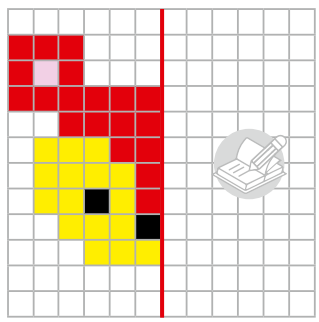


El **eje de simetría** de una figura puede ser vertical, horizontal o diagonal. Por ejemplo, en las figuras 1 y 3 el eje de simetría es vertical, en la figura 2 es horizontal y en la figura 4 es diagonal.

5 **Copia** y **completa** en tu cuaderno los siguientes diseños, de modo que las figuras resultantes sean simétricas respecto a la línea roja.







En toda figura simétrica, cada punto está a la misma distancia del eje de simetría que el punto correspondiente en el otro lado del eje.

ACEPTAMOS EL RETO

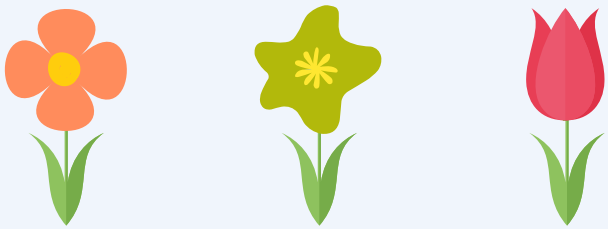
- En cada grupo, **identifica** las figuras que son simétricas. **Dibújalas** en tu cuaderno y **señala** en ellas su eje de simetría.
  - Objetos



  - Insectos



  - Flores





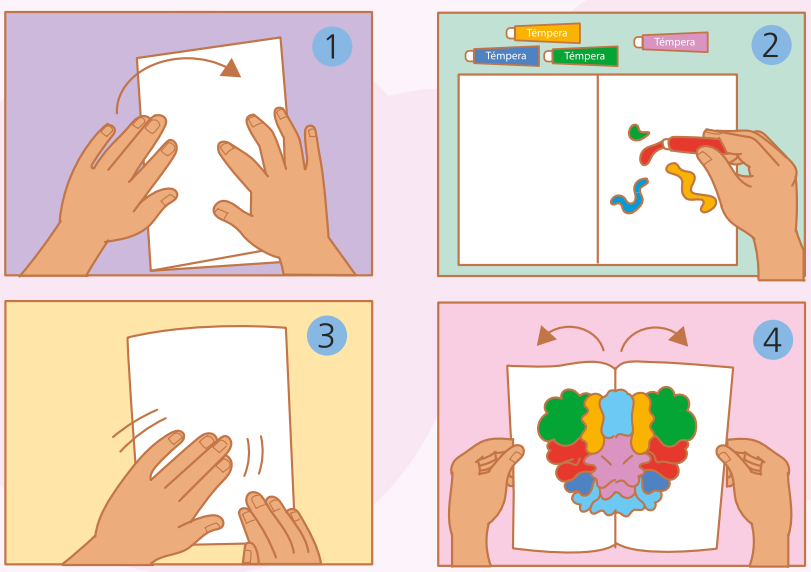
REFLEXIONA:

¿En qué actividades de la vida cotidiana te servirá lo que aprendiste en esta ficha? ¿Encuentras simetría en algunas partes de tu cuerpo?

ArteMate

Sigue estos pasos para obtener figuras simétricas usando témperas y una hoja de papel:

1. **Dobla** una hoja de papel por la mitad y luego **ábrela.**
2. En una de las mitades de la hoja, **crea** algunas manchas con las témperas de colores.
3. **Dobla** la hoja por la marca que hiciste en el paso 1 y **presiona** con los dedos el papel doblado para que las témperas se combinen.
4. **Desdobla** la hoja y **describe** la figura que se formó.



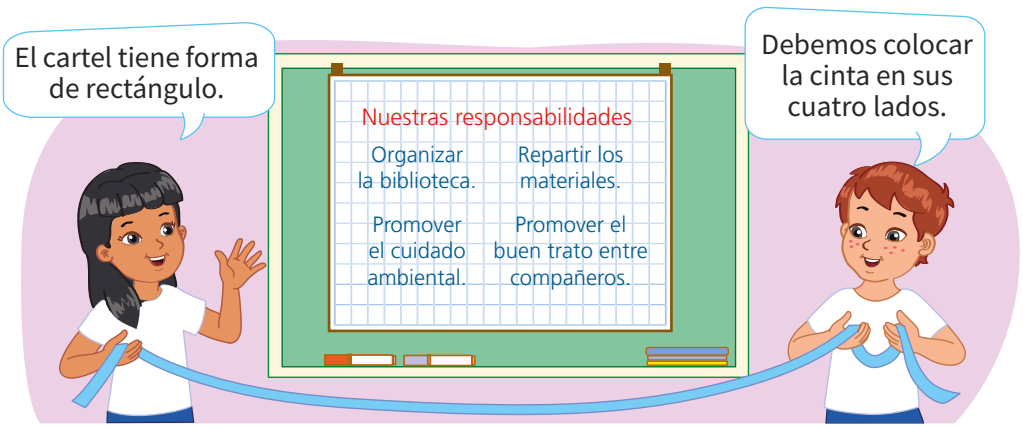
FICHA 38

Medimos algunos contornos

Medimos el contorno de objetos planos con algunas partes de nuestro cuerpo y con una cinta métrica.

Aprendemos juntos

1 Los estudiantes de 3.er grado han usado un papelógrafo para elaborar su cartel de responsabilidades y ahora desean colocar una cinta en todo el borde. Por ello, necesitan conocer cuál es la longitud de la cinta que usarán.

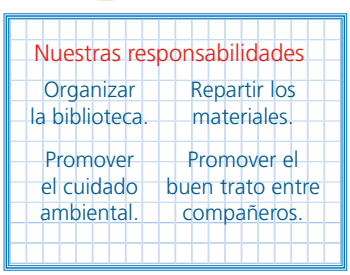


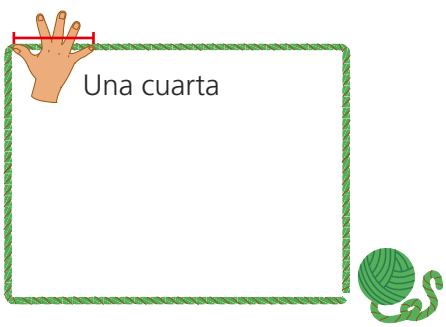
a. **Dialoga** con un compañero sobre las siguientes preguntas:
   - ¿Qué forma tiene el cartel que han elaborado los estudiantes?, ¿por qué?
   - ¿Cómo se puede determinar la longitud de la cinta que se empleará en todo el borde del cartel?

b. **Observa** lo que proponen Gabriel y Luisa para conocer la longitud de la cinta.



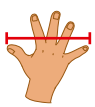
Para hallar la longitud de la cinta, podemos colocar un trozo de lana en todo el contorno del papelógrafo y, luego, medir la lana. Podríamos, por ejemplo, contar cuántas cuartas mide.





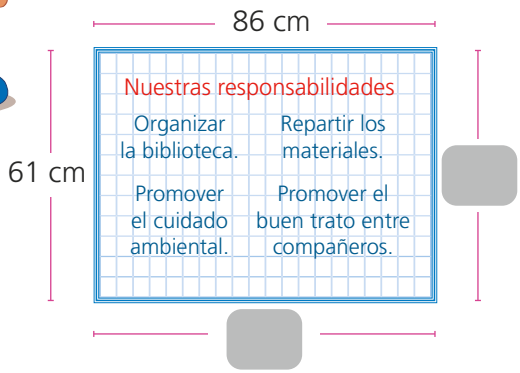
Imagina que caminas por todo el borde del patio del colegio, que tiene forma rectangular, y mides la distancia que caminaste. Ahora imagina que rodeas una figura con una cuerda y luego mides la longitud de esa cuerda.
En estas dos situaciones, se ha hallado la medida del contorno (del patio y de la figura). A esa medida se le conoce como **perímetro**.

La **cuarta** es una medida arbitraria igual a la distancia entre la punta del pulgar y la punta del meñique con la mano extendida. Se usa para medir ciertas longitudes.





Otra forma de hallar la longitud, en este caso, es medir cada lado del papelógrafo con una cinta métrica y, luego, sumar dichas medidas.



c. A partir de la imagen anterior, **responde**:
   - ¿Cuántos lados del papelógrafo miden 86 cm?
   - ¿Cuántos lados del papelógrafo miden 61 cm?

d. **Realiza** las operaciones necesarias para calcular el perímetro del papelógrafo. Luego, **responde** la pregunta del problema.

e. **Explica**: ¿qué medida tendrá la lana que colocó Gabriel en todo el borde del papelógrafo?, ¿por qué?

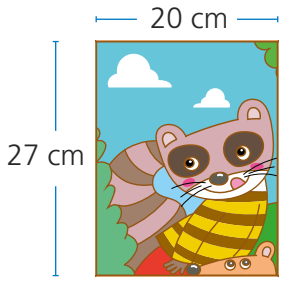
Para calcular la medida del contorno de un rectángulo, se suman las longitudes de sus cuatro lados.

La cinta métrica es un instrumento que permite medir longitudes. Está graduada en pulgadas, centímetros o en ambas unidades.



Aplicamos lo aprendido

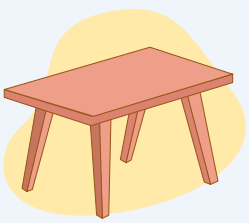
2 A la pintura mostrada se le desea colocar un marco de madera. **Calcula** cuánto mide todo el borde.



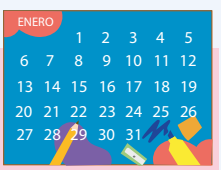
ACEPTAMOS EL RETO

- **Averigua** cuánto mide el contorno de algunos objetos de tu alrededor. Por ejemplo:

El tablero de tu mesa



Un calendario



La pizarra



Puedes usar las cuartas, una regla o una cinta métrica.

REFLEXIONA:

¿Por qué es importante lo que aprendiste en esta ficha?
¿Qué dificultades tuviste al desarrollar las actividades?, ¿cómo las superaste?

FICHA 39

Medimos algunas superficies

Medimos la superficie de algunas figuras para determinar cuál es la más extensa o la menos extensa.

Aprendemos juntos

1 Los estudiantes de una sección de 3.er grado desean tener un panel con las fechas de cumpleaños de todos los niños del aula. En el colegio han encontrado dos tablones y elegirán el más extenso. Luego, lo cubrirán y decorarán. Luisa y Gabriel conversan sobre ello.

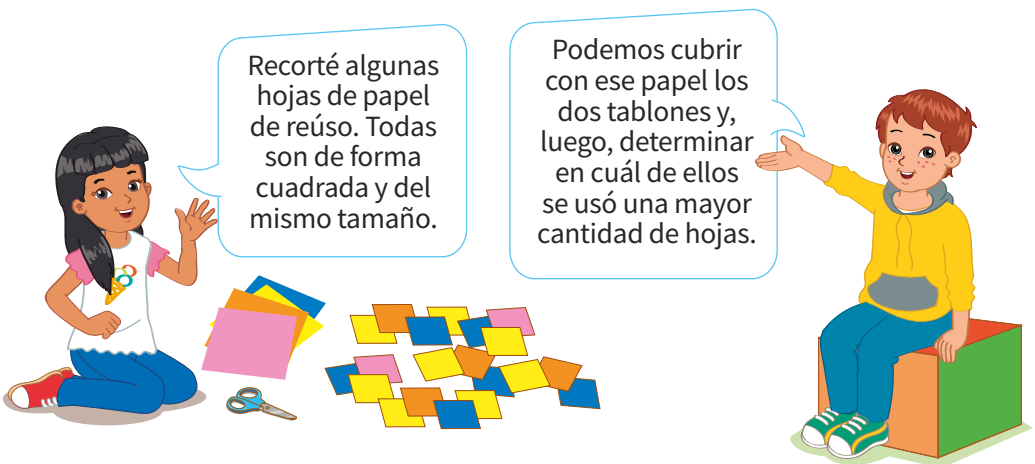


Los dos tablones tienen formas parecidas, pero diferentes medidas.

a. **Dialoga** en clase sobre las siguientes preguntas:
   - ¿Qué forma tienen los tablones que han encontrado Luisa y Gabriel?
   - ¿Cuál crees que es más extenso?, ¿por qué?

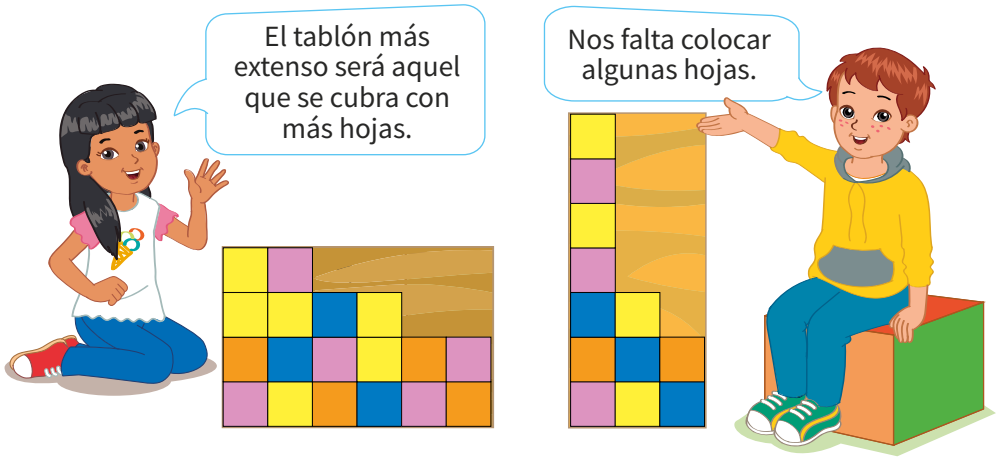
b. **Comenta** con un compañero la propuesta de Luisa y Gabriel para descubrir cuál es el tablón más extenso.

La superficie es la región que ocupa una figura plana. Por ejemplo, un cuadro que se coloca en una pared ocupa una parte de esa pared.



c. **Explica**: ¿se podría comparar la extensión de los tablones si las hojas fueran de diferentes formas y tamaños?, ¿por qué?

d. **Observa** cómo Luisa y Gabriel cubren los tablones con las hojas de reúso. Luego, **responde** las preguntas.



- ¿Cuántas hojas faltan para cubrir la superficie de cada tablón?
- ¿Con cuántas hojas en total se cubrirá cada tablón?
- ¿Cuál de los tablones tiene una superficie más extensa?, ¿por qué?

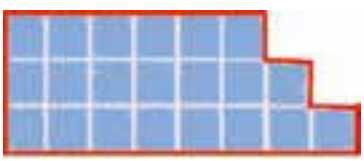
Aplicamos lo aprendido

2 Alejandra ha cubierto con losetas dos superficies que tienen formas diferentes. Todas las losetas son del mismo tamaño y tienen forma cuadrada.

Superficie 1



Superficie 2



Responde: ¿cuál de las superficies es más extensa?, ¿por qué?

Para medir superficies, se pueden utilizar diferentes objetos, como los cuadrados de los bloques lógicos, piezas de papel, losetas, entre otros.
Estos objetos sirven como **unidades de medida de superficie arbitrarias.**

ACEPTAMOS EL RETO

- **Compara** tres superficies que veas en tu entorno. Para ello, **usa** algún objeto de forma cuadrada como referencia. Por ejemplo:
  - Con la pieza de la centena del material base diez, puedes medir las superficies del tablero de tu carpeta y del escritorio de tu profesor. ¿Cuál superficie es más extensa?, ¿por qué?
  - Con los cuadrados de los bloques lógicos, puedes medir las superficies de tu libro y de tu cuaderno. ¿Cuál es menos extensa?, ¿por qué?

REFLEXIONA:

¿En qué situaciones de tu vida cotidiana has visto o escuchado que medirán una superficie? Conversa con algún familiar sobre ello.

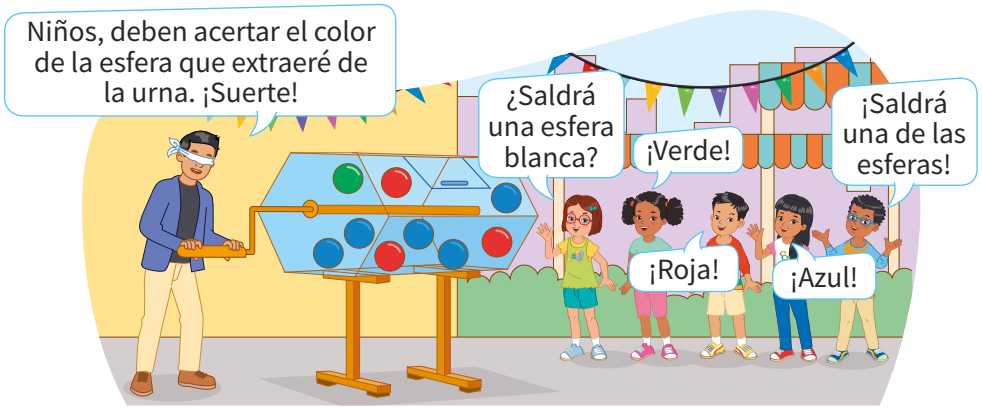
FICHA 40

¿Es seguro, posible o imposible?

Determinamos si un acontecimiento es seguro, posible o imposible de suceder.

Aprendemos juntos

1 Un grupo de amigos visita una feria que se instaló en la localidad. Ellos participan en el juego de la urna.



Si una pelota es lanzada al aire, se puede tener la certeza de que caerá al suelo. Sin embargo, hay casos en los que, aunque se conocen los posibles resultados, no se tiene certeza de cuál se obtendrá.

a. **Dialoga** con tus compañeros sobre las siguientes preguntas:

- ¿En qué consiste el juego?
- ¿De qué colores son las esferas de la urna?, ¿cuántos colores son?
- ¿Cuántas esferas hay?

b. **Identifica** el tipo de suceso que expresa cada estudiante y **completa** en tu cuaderno un cuadro como el siguiente:

Afirmación	Es un suceso…	¿Por qué?
Saldrá una de las esferas.	seguro	Porque todos los objetos de la urna son esferas.
Saldrá una esfera azul.	posible	Porque en la urna hay esferas azules.
Saldrá una esfera roja.		
Saldrá una esfera verde.		
Saldrá una esfera blanca.		

En este caso, al realizar el experimento aleatorio de sacar una esfera de la urna con los ojos vendados, puede obtenerse una esfera azul, roja o verde. Este es el conjunto de todos los posibles resultados del experimento.

c. **Responde** las siguientes preguntas:

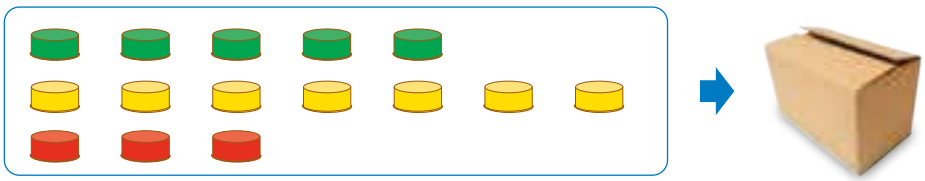
- ¿Qué color de esfera es seguro que salga?, ¿por qué?
- ¿Qué color de esfera es imposible que salga?, ¿por qué?

Aplicamos lo aprendido

2 **Juega** a la urna con dos o más compañeros. **Introduzcan** en una caja de cartón algunas tapitas de botellas de plástico. Estas deben ser de tres colores diferentes y tiene que haber una cantidad distinta por cada color. El juego consiste en adivinar el color de tapita que se sacará de la caja según estas reglas:

- Por turnos, cada participante dirá el color de tapita que cree que saldrá.
- A continuación, un responsable sacará, sin ver, una tapita de la caja. (Las tapitas que salgan se deben devolver a la caja).
- Los participantes que acierten ganarán un punto.
- Gana el participante que después de diez turnos haya acumulado más puntos.

a. Kibari y sus compañeros colocaron en la caja las tapitas que se muestran:



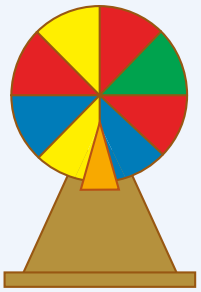
b. **Observa** el registro que hizo Nancy de las tapitas que salieron cada vez durante las nueve primeras jugadas. Luego, **responde** las preguntas sobre lo que puede pasar en la 10.ª jugada.

1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª	7.ª	8.ª	9.ª	10.ª

- ¿Sacar una tapita roja es un suceso seguro?, ¿por qué?
- ¿Sacar una tapita azul es un suceso seguro, posible o imposible?, ¿por qué?
- ¿Sacar una tapita verde es un suceso seguro, posible o imposible?, ¿por qué?
- ¿Qué color crees que tiene más posibilidades de salir?, ¿por qué?

ACEPTAMOS EL RETO

- **Observa** la ruleta de colores y **responde** en tu cuaderno las siguientes preguntas:
  a. ¿Cuál es un suceso seguro?
  b. ¿Qué sucesos serían imposibles?
  c. ¿Qué sucesos son posibles?



Cada resultado de un experimento aleatorio se llama **suceso**.

- Cuando se tiene certeza de obtener dicho resultado, es un **suceso seguro**.
- Cuando no se tiene certeza, pero puede ocurrir, es un **suceso posible**.
- Cuando se tiene certeza de que no se obtendrá dicho resultado, es un **suceso imposible**.



REFLEXIONA:

¿Tuviste dificultad al reconocer los diferentes tipos de sucesos?, ¿cómo la superaste? Cuando participas en un sorteo, ¿es seguro que ganarás?, ¿por qué?

FICHA 41

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

Jugamos con el dado y la ruleta

Descubrimos los resultados de un experimento aleatorio mediante juegos con dados y ruletas.

Aprendemos juntos

1 **Juega** con tus compañeros el siguiente juego. **Lee** primero las reglas y la leyenda.

Lanzar un dado es un **experimento aleatorio** porque se conocen de antemano sus posibles resultados, pero no se sabe con certeza cuál de ellos saldrá.

REGLAS DEL JUEGO

- Participan dos equipos con tres o cuatro jugadores.
- Un representante de cada equipo lanza el dado en su turno.
- Los integrantes del equipo deben ejecutar la acción que indique la cara superior del dado, según la leyenda.
- Si un equipo repite una adivinanza, canción o rutina de ejercicios, pierde.
- Si un equipo no realiza la acción que le tocó en el tiempo establecido, también pierde.
- Los participantes pueden ponerse de acuerdo previamente para establecer los tiempos y proponer otras reglas o acciones.

LEYENDA

Si sale…	Acción
	Plantea una adivinanza.
	Canta una canción.
	Plantea una adivinanza.
	Crea una rutina de ejercicios.
	Plantea una adivinanza.
	Canta una canción.

Al experimento aleatorio de lanzar un dado se le pueden asociar varios sucesos, por ejemplo:
- que resulte el número 1;
- que resulte un número par;
- que resulte un número menor que 7;
- que resulte un número mayor que 0.

a. **Responde**: ¿de qué crees que depende el número que saldrá en el dado?; ¿cuáles son todos los posibles resultados al lanzar el dado?, ¿cuántos son los resultados posibles?

b. **Comenta** con tu equipo cuáles son las acciones que se pide realizar y cuáles crees que saldrán al lanzar el dado. **Copia** en tu cuaderno una tabla como la que hizo Luisa. Luego, **complétala** junto con tu equipo.



He escrito las acciones que creo que saldrán al lanzar el dado. Luego, en la fila inferior, colocaré las acciones que realmente salieron. Haz tú lo mismo.

1.er turno	2.° turno	3.er turno	4.° turno	5.° turno
canción	canción	adivinanza	adivinanza	ejercicios

c. Después de jugar, **responde**:

- ¿Las acciones que anotaste en la tabla coinciden con las que realmente salieron?
- ¿Se puede saber con seguridad qué acción saldrá antes de lanzar el dado?, ¿por qué?

d. **Explica**: ¿cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y por qué? Luego, **corrige** las afirmaciones falsas.

- Realizar la acción «Canta una canción» es posible.
- Realizar la acción «Baila en equipo» es seguro.
- Realizar la acción «Plantea una adivinanza» es imposible.
- La acción que tiene más posibilidades de realizarse es «Canta una canción».
- Hay más posibilidades de que a un equipo le toque cantar una canción que plantear una adivinanza.



REFLEXIONA:

¿Te fue fácil reconocer qué sucesos son seguros, posibles e imposibles al lanzar el dado?, ¿cómo lo lograste?

Aplicamos lo aprendido

2 **Juega** ahora con una ruleta. **Busca** los materiales necesarios para elaborar tu propia ruleta y **diviértete** con tus compañeros.

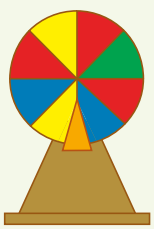
REGLAS DEL JUEGO

- Pueden jugar dos o más participantes.
- Por turnos, cada jugador dirá previamente qué color cree que señalará la flecha de la ruleta y otro jugador la girará.
- Si el jugador adivina el color, gana 10 puntos. En caso contrario, será el turno del siguiente jugador.
- Gana el participante que acumule primero 100 puntos. Este podrá pedirle al otro participante que realice una acción como bailar o cantar.

RULETA CASERA

Para elaborarla, tomen un CD que ya no utilicen y peguen sobre este varios sectores de igual tamaño, de los colores que se muestran en el modelo.

Luego, sostengan la ruleta con un chinche en un soporte de cartón y coloquen una flecha que indicará el color que saldrá.





Escanea este código QR para encontrar una ruleta de papel. Recórtala y pégala sobre el CD.

a. **Responde** las siguientes preguntas:

- ¿En qué colores es posible que se detenga la ruleta? ¿Cuántos colores hay?
- ¿En qué color hay más posibilidades de que se detenga la ruleta?, ¿por qué?
- ¿En qué color hay menos posibilidades de que se detenga la ruleta?, ¿cómo lo sabes?

REFLEXIONA:

¿Te fue fácil reconocer qué sucesos tienen más posibilidades de ocurrir al hacer girar la ruleta?, ¿cómo lo lograste?

b. En tu cuaderno, **completa** cada afirmación con lo que crees que ocurrirá al hacer girar la ruleta.

- Es posible que al girar la ruleta se detenga en el color _____.
- Hay más posibilidades de que al girar la ruleta se detenga en el color _____.
- Hay menos posibilidades de que al girar la ruleta se detenga en el color _____ que en el color _____.

c. **Elabora** en tu cuaderno una tabla con los resultados que crees que saldrán al hacer girar cinco veces la ruleta.

d. Después de jugar, **evalúa** la validez de las afirmaciones que planteaste en la actividad b.

Escanea este código QR para encontrar un tablero de ludo recortable y las indicaciones para jugar.

ACEPTAMOS EL RETO

- **Consigue** o **elabora** un tablero de ludo para jugar en clase.

a. Antes de jugar, **indica** si estos sucesos son seguros, posibles o imposibles:

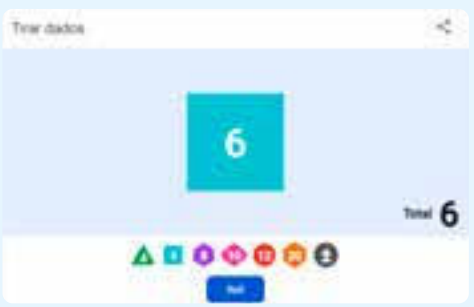
- Que tú ganes el juego de ludo.
- Que uno de los jugadores saque 6 en el primer lanzamiento del dado.
- Que uno de los jugadores saque 8 al lanzar el dado.
- Que uno de los jugadores gane el juego.

b. **Plantea** otros sucesos seguros, posibles e imposibles relacionados con el lanzamiento de un dado.

MATETIC

¿Te has preguntado cómo sería lanzar un dado, girar una ruleta o lanzar una moneda de manera virtual?
Solicita la ayuda de tu profesor u otro adulto de confianza para buscar y acceder a páginas web que te permitan realizar esas acciones.

Interfaz del lanzador de dados de Google



BIBLIOGRAFÍA

- Castro, E. (2001). Multiplicación y división. En E. Castro (Ed.), *Didáctica de la matemática en la Educación Primaria* (pp. 203-230). Editorial Síntesis S. A.
- Chamorro, M. (Coord.). (2005). *Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil*. Pearson Educación.
- Cid, E., Godino, J. y Batanero, C. (2004). Multiplicación y división entera. En J. D. Godino (Dir.), *Didáctica de las matemáticas para maestros* (pp. 205-219). Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9_didactica_maestros.pdf
- Isoda, M. y Katagiri, S. (2016). *Pensamiento matemático. Cómo desarrollarlo en la sala de clases* (2.ª ed.). Centro de Investigación Avanzada en Educación. Universidad de Chile.
- Ministerio de Educación. (2017a). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf
- Ministerio de Educación. (2017b). *Programa curricular de Educación Primaria*. http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf
- Ministerio de Educación. (2023a). *Cuadernillo de Matemática 3* [Tercer grado de primaria]. https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/10081
- Ministerio de Educación. (2023b). *Orientaciones para docentes. Evaluación diagnóstica. Competencia: Resuelve problemas de cantidad.* https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/9221



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 refuerza 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 económico con equidad 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 su gobierno 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 conveniente.
El Consejo Permanente, según la situación, podrá disponer 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.
Artículo 22
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 23
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 las 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.

BANCO del LIBRO



Institución Educativa:	
Departamento:	Provincia:
Distrito:	

Año	Grado	Sección	Nombres y apellidos del estudiante	Código*	Condición del libro			
					Recibí	Firma del padre	Entregué	Firma del padre

* Código = Número de orden del estudiante

Condición del libro:

A = Nuevo, completo, limpio, sin deterioro.
B = Completo, se puede borrar algunas marcas, sin deterioro.
C = Con marcas que no salen y con deterioros subsanables.
D = Inutilizable, requiere reposición.

¿Cómo cuido el libro para devolverlo en buenas condiciones al finalizar el año?

1. Forro mi libro, le coloco una etiqueta y, cuando no lo use, lo guardo en un lugar seguro.



2. Limpio mi libro con una tela limpia y seca.



3. Utilizo mi libro con las manos limpias, evito consumir alimentos y bebidas mientras lo uso.



4. Realizo las actividades en un cuaderno u hojas de trabajo, sin rayar ni escribir en mi libro.



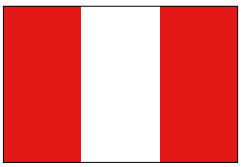
5. Evito doblar las puntas de mi libro o deteriorar sus hojas.



¡Recuerda que otro niño utilizará este libro el próximo año!

SÍMBOLOS DE LA PATRIA

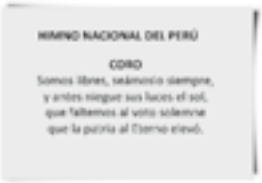
Artículo 49 de la Constitución Política del Perú



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, viudez, 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 concerniente 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.

DISTRIBUIDO GRATUITAMENTE POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN - PROHIBIDA SU VENTA