

Texto escolar

Matemática

5



La ciudadana y el ciudadano que queremos

Se **reconoce** como persona valiosa y se **identifica** con su cultura en diferentes contextos.

Desarrolla procesos autónomos de aprendizaje.

Gestiona proyectos de manera ética.

Interpreta la realidad y **toma** decisiones con conocimientos matemáticos.

Propicia la vida en democracia comprendiendo los procesos históricos y sociales.

Indaga y **comprende** el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales.

Perfil de egreso

Se **comunica** en su lengua materna, en castellano como segunda lengua y en inglés como lengua extranjera.

Aprovecha responsablemente las tecnologías.

Comprende y **aprecia** la dimensión espiritual y religiosa.

Aprecia manifestaciones artístico-culturales y **crea** proyectos de arte.

Practica una vida activa y saludable.

Currículo
N a c i o n a l

Texto escolar

Matemática

Primaria Multigrado Monolingüe

5





MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe
y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural

Dirección de Servicios Educativos en el Ámbito Rural

MATEMÁTICA 5
TEXTO ESCOLAR - PRIMARIA MULTIGRADO MONOLINGÜE

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

Autor

Félix Vicente Rosales Huerta

Revisión pedagógica

Nury Laura Bocanegra García, Miriam Yris Pareja Fernández

Diseño y diagramación

Raquel del Carmen Villegas Espinoza, Carmen Rocío Alejos Fateil

Ilustración

Patricia Noemí Maguiña Flores

Corrección de estilo

María Paula Maraví Barrantes

Primera edición: 2023

Tiraje: 132,400 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2023-10924.

Se terminó de imprimir en diciembre de 2023, en los talleres gráficos de Quad/Graphics Perú S.R.L.,
sito en Av. Los frutales 344 Urb. Los Artesanos, Ate, Lima-Perú. RUC N.º 20371828851.

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin
permiso del Ministerio de Educación.

Impreso en el Perú / *Printed in Peru*



El lenguaje del texto emplea términos masculinos de carácter colectivo o genérico para referirse a mujeres y varones, de acuerdo con lo establecido por la Real Academia de la Lengua Española.

Presentación

Estimados estudiantes:

Soy tu texto de Matemática y he sido preparado para ti con mucho cariño y dedicación para que continúes avanzando en tu aprendizaje.

Mi propósito es brindarte la oportunidad de aprender Matemática a través de situaciones relacionadas con las actividades socioproductivas que se desarrollan en todo el Perú.

Tengo una ficha inicial que te permitirá recordar lo que has aprendido y siete fichas nuevas con situaciones que podrás desarrollar de manera individual, en pares o con tu grupo de clase con el acompañamiento de tu docente. En estas fichas encontrarás situaciones que te permitirán desarrollar actividades para resolver problemas con los números, las operaciones, las regularidades, las formas, los gráficos y las probabilidades.

Aprenderás a utilizar material concreto, hallar caminos diversos para resolver las situaciones y plantear tu propia manera de descubrir soluciones. También tendrás la oportunidad de asumir retos, por eso, te acompañaré paso a paso para que encuentres formas diversas y resuelvas las situaciones propuestas.

Me siento muy feliz de acompañarte y de que tengas la oportunidad de disfrutar y aprender conmigo sobre el mundo de la Matemática.



Índice

Ficha inicial Me preparo para resolver problemas 5



Regresamos a la escuela 5
 Ubicamos lugares en el plano cartesiano 6
 Nos ayudamos en familia 7

Ficha 1 Conocemos la ganadería de nuestros pueblos 9



Producimos leche..... 10
 Vacunamos a nuestro ganado 11
 Exhibimos nuestras vacas y toros..... 12
 Ordenamos nuestras llamas.. 14
 Conocemos las fajas de Taquile 15
 Demuestro lo aprendido..... 16

Ficha 2 Participamos en la pesca de nuestras comunidades 17



Conocemos la cría de truchas..... 18
 Importamos alevinos..... 20
 Visitamos Huanchaco..... 21
 Representamos embarcaciones 22
 Registramos nuestras ventas 23
 Demuestro lo aprendido..... 24

Ficha 3 Vivimos el arte y la creatividad de nuestros pueblos 25



Organizamos abanicos..... 26
 Calculamos semillas 27
 Confeccionamos adornos 28
 Registramos información 29
 Diseñamos canastas 30
 Demuestro lo aprendido..... 32

Ficha 4 Conocemos las industrias de nuestro país 33



Producimos muebles de madera 34
 Distribuimos insumos 35
 Pesamos espárragos y alcachofas 36
 Producimos lácteos..... 37
 Interpretamos la información..... 39
 Demuestro lo aprendido..... 40

Ficha 5 Participamos en las ferias de nuestras comunidades 41



Vendemos en la feria 42
 Comemos pastel de choclo 43
 Conocemos la masa de los cuerpos 44
 Compramos dulces y panes..... 45
 Visitamos la feria de cacao 46
 Demuestro lo aprendido..... 48

Ficha 6 Cuidamos el lugar donde vivimos 49



Avistamos aves en el bosque de Sho'llet 50
 Nos asociamos a favor del ecoturismo 51
 Protegemos al mono maquisapa 52
 Visitamos la Reserva Nacional Pacaya Samiria 53
 Promediamos nuestros gastos 54
 Demuestro lo aprendido..... 56

Ficha 7 Viajamos por nuestro país 57



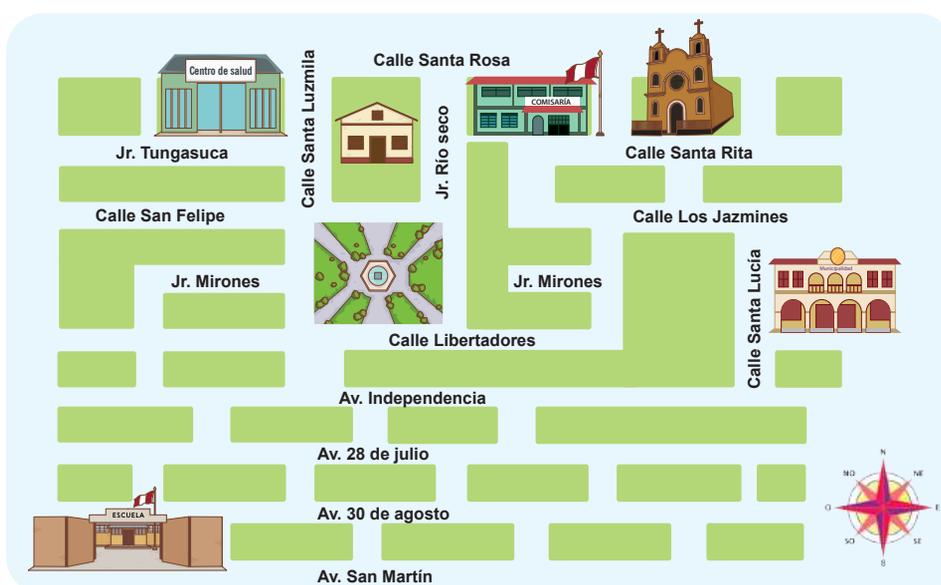
Elaboramos pulseras 58
 Calculamos la masa 59
 Analizamos posibilidades..... 60
 Jugamos con monedas..... 61
 Identificamos formas geométricas 62
 Demuestro lo aprendido..... 63

Situación 1



Regresamos a la escuela

- Este año, María y Juan se fueron a vivir a la comunidad de Apata, en el departamento de Junín, y están contentos de retornar a clases. Ellos saben que, desde su casa, la escuela se encuentra por donde se oculta el sol.



Comprendemos



- ¿En qué avenidas posiblemente viven María y Juan?
- ¿Cuál es la ubicación de la escuela con relación al centro de salud?
- ¿Qué establecimientos se ubican al norte de la comunidad?



Ten en cuenta que...

La **rosa náutica** es un símbolo circular utilizado para mostrar el rumbo y la orientación de los **puntos cardinales** (norte, sur, este y oeste) y de sus **puntos intermedios** (noreste, sureste, noroeste y suroeste).



Realiza las siguientes acciones:

1

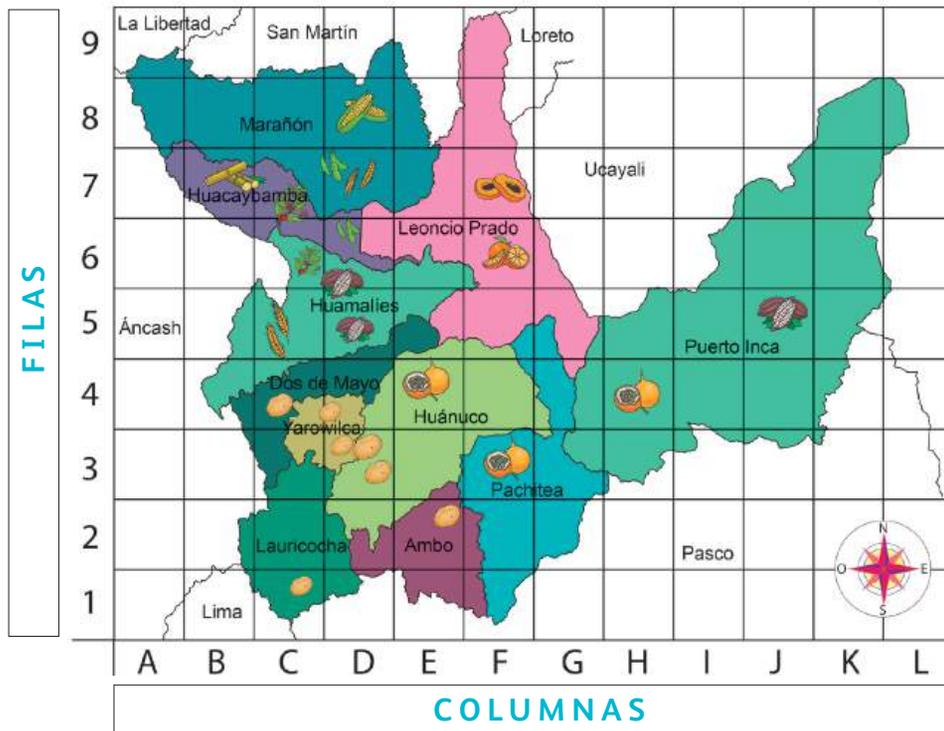
Explica.

- María afirma: “La iglesia está al este de la comisaría”. ¿Es correcto?, ¿por qué?
- Juan dice: “La iglesia está al norte de la plaza”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- La maestra de María y Juan dice: “La plaza está al noreste de la escuela”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

Situación 2

Ubicamos lugares en el plano cartesiano

- Elvira y un grupo de estudiantes trazaron filas y columnas sobre el mapa agrícola del departamento de Huánuco. Ellos quieren describir las posiciones de los productos que se cultivan en las diversas provincias de esta región del Perú.



Comprendemos



- ¿Qué productos se cultivan al oeste de la provincia de Huánuco?
- ¿Qué productos se cultivan al este de la provincia de Huánuco?
- ¿Qué productos se cultivan en las casillas (F;3), (J;5) y (H;4)?

Realiza las siguientes acciones:

1 Explica.

- Elvira dice: “En las casillas (E;4) y (H;4) se cultiva la granadilla”. ¿Es esto correcto?, ¿por qué?
- Una compañera de Elvira afirma que el choclo se cultiva en el lugar ubicado en la casilla (B;7). ¿Es correcto?, ¿por qué?
- En las casillas (C;2) y (C;3) se ubican los lugares donde se cultiva la papa. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- En la columna F, ¿cuáles son las casillas en las que no se siembra nada?



¿Sabías que...?

Para señalar la posición de una casilla en un **plano**, se nombra primero la letra de la columna y después el número de la fila. Por ejemplo, la imagen del maíz se encuentra en la posición (D;8).

Situación 3

Nos ayudamos en familia

- Raúl acompañó a sus tíos en los tres viajes en peque-peque que hicieron para trasladar sus productos orgánicos a los mercados de Pucallpa, en Ucayali. En cada viaje llevaron un producto diferente. En el primer viaje llevaron 346 kg de frejol; en el segundo, 154 kg de café y en el tercero, 231 kg de maíz amarillo. ¿En qué viaje llevaron la mayor cantidad de productos?



Comprendemos

- ¿A quiénes acompañó Raúl en los tres viajes a Pucallpa?
- ¿Qué cantidad de kilogramos llevaron en cada viaje?
- ¿Es posible representar la cantidad de productos trasladados?, ¿de qué manera?



Ten en cuenta que...

Cuando reunimos 10 unidades formamos una **decena**:

$$1 D = 10 U$$

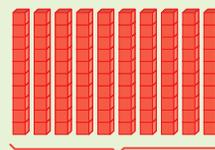
Cuando reunimos 10 decenas formamos una **centena**:

$$1 C = 10 D = 100 U$$



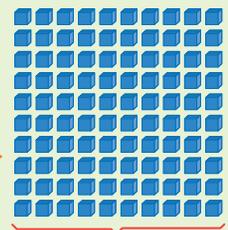
1 C

=



10 D

=



100 U

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa con un material concreto que dispongas.

- La cantidad de maíz que llevaron Raúl y sus tíos al mercado de Pucallpa.
- La suma de las cantidades de frejol y de café que llevaron los tíos de Raúl al mercado.

2 Explica.

- ¿Cómo representarías la cantidad de maíz usando material base 10?
- ¿Cuántas placas de material base 10 usarías para representar la cantidad total de frejol y de café?
- ¿Cómo representarías los casos anteriores empleando el ábaco?
- ¿En qué viaje Raúl y sus tíos llevaron la mayor cantidad de cosecha?, ¿cómo lo sabes?
- Raúl representó la cantidad de maíz amarillo en el ábaco y en el tablero de valor posicional. ¿Cuál es la propuesta correcta?, ¿por qué?

Ábaco

Tablero de valor posicional

Unidad de millar	Centenas	Decenas	Unidades
Um	C	D	U
2	3	1	0

f. Un estudiante realizó la siguiente descomposición de la cantidad de frejol que Raúl y sus tíos transportaron al mercado de Pucallpa. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

$$346 = 4 \times 10 + 3 \times 100 + 6$$

g. Raúl propuso la siguiente representación para comparar los viajes que realizó con sus tíos a los mercados de Pucallpa. **Completa** en tu cuaderno la comparación utilizando los signos $<$, $>$ o $=$

Ábaco

Frejol

Ábaco

Café

=

Ábaco

Frejol + Café

h. ¿En qué viaje llevaron mayor cantidad de productos? ¿Cómo lo sabes?

Conocemos la ganadería de nuestros pueblos



Conversamos

- ¿Cómo están agrupados los camélidos en los corrales?
- ¿Cuánto dinero se obtendría por la venta de las llamas y las vacas?
- ¿Cómo puede beneficiar la crianza de animales a las familias?

Aprenderemos a...



Resolver problemas de adición y de sustracción con cantidades hasta 5000 y reconocer patrones de repetición.

Situación 1

Producimos leche

- María vive en el valle de Tambo provincia de Islay, en el departamento de Arequipa. En esta zona crece abundante pasto natural, por eso, su familia se dedica a la ganadería destinada a la producción de leche. ¿Cuántos litros de leche en total producen las vacas de la familia de María? ¿Qué raza de vaca produce más leche?



Comprendemos

- ¿Dónde vive María? ¿A qué se dedica su familia?
- ¿Qué operación podemos usar para calcular el total de litros de leche?
- ¿Qué quiere decir la expresión “¿Cuántos litros más...?”.



Ten en cuenta que...

La **adición** es una operación que consiste en sumar dos o más cantidades. Tiene dos elementos **sumandos** y **suma**.

La **sustracción** es una operación que consiste en restar una cantidad de otra. Sus elementos son: **minuendo**, **sustraendo** y **diferencia**.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La cantidad de leche que producen las dos razas de vacas, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- b. La cantidad de leche que produce cada raza de vaca que tiene la familia de María, empleando el tablero de valor posicional.

Vaca Holstein

Um	C	D	U
2			

Vaca Brown Swiss

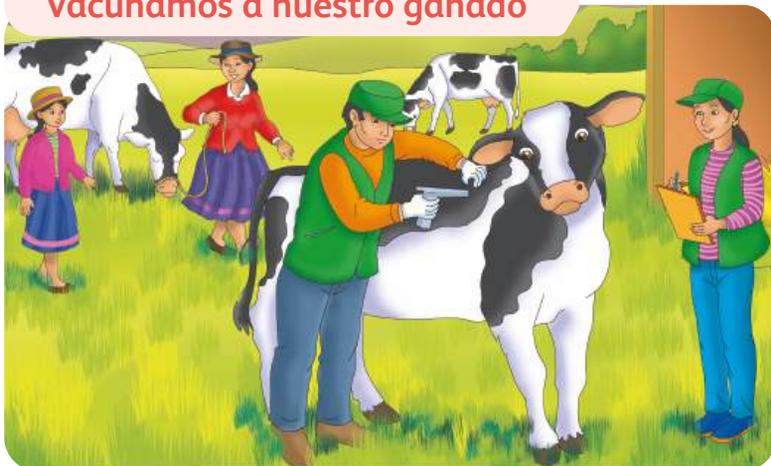
Um	C	D	U
1			

2 Explica.

- a. ¿Cómo representarías las cantidades de leche empleando el ábaco?
- b. ¿Cuántas placas cuadradas se necesitará para representar los 1400 litros de leche utilizando material base 10?
- c. “Para hallar el total de leche que producen las vacas debemos sumar 2500 más 1400”. ¿Estás de acuerdo con esta afirmación?, ¿por qué?
- d. “Para hallar cuántos litros más de leche producen las vacas Holstein que las vacas Brown Swiss debemos sumar 2500 más 1400”. ¿Es correcto?, ¿por qué?

Situación 2

Vacunamos a nuestro ganado



- En la provincia de Islay, en el departamento de Arequipa, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) inmunizó al ganado vacuno como medida de prevención contra la enfermedad del carbunco sintomático. Iniciaron en enero, y en febrero vacunaron 4350 vacas más que el mes anterior, llegando a la meta de 9500 vacas. ¿Cuántas vacas inmunizaron los especialistas del SENASA en enero?

Comprendemos

- ¿Qué acción llevó a cabo el SENASA en la provincia de Islay?
- ¿Durante qué meses tuvo lugar la inmunización?
- ¿En qué mes se vacunó a la mayor cantidad de vacas?



Realiza las siguientes acciones:

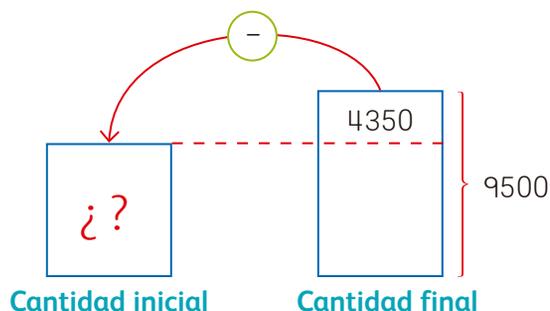
1 Representa.

- a. La información de la situación presentada, mediante un esquema.
- b. La información de la situación presentada, para ello, **usa** el tablero de valor posicional.

2 Explica.

- a. ¿Qué significa: “En febrero vacunaron 4350 vacas más que el mes anterior”?
- b. ¿Cómo podrías hallar la cantidad de vacas que fueron inmunizadas en enero?

- c. Para resolver la situación, se propone el siguiente esquema.
¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?



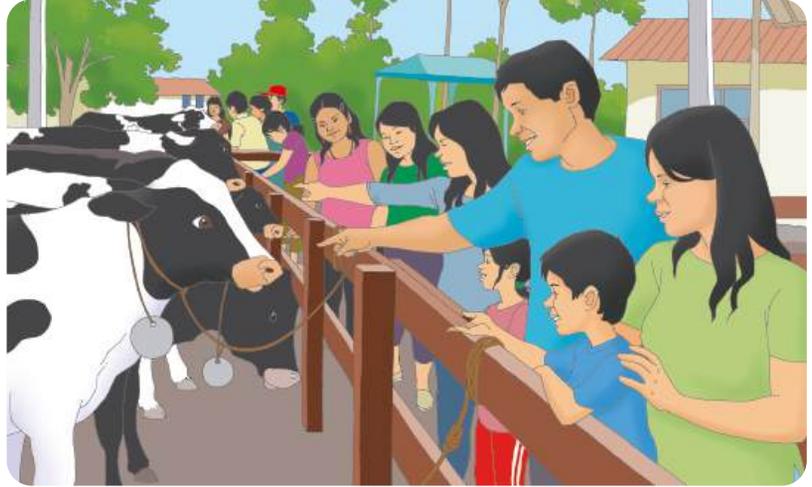
- d. Para resolver la situación, se representó de la siguiente manera.
¿Estas de acuerdo?, ¿por qué?
¿Cuántas vacas fueron inmunizadas en enero?

$$9500 - 4350 = 5150$$

Situación 3

Exhibimos nuestras vacas y toros

- La familia de Augusto asiste a la exhibición de productores ganaderos que tuvo lugar en la provincia de Lamas, en el departamento de San Martín. Se mostraron 2741 toros, 5884 vacas y 1375 crías. ¿Cuántos ejemplares en total se exhibieron en la feria ganadera?



Comprendemos

- ¿Qué lugar visitaron Augusto y su familia?
- ¿Qué ejemplares se exhibieron en la feria?
- ¿Qué debemos averiguar?



Ten en cuenta que...

Una **decena de millar** equivale a 10 000 unidades. Se representa como **Dm** y corresponde al quinto orden del sistema de numeración decimal.

Dm	Um	C	D	U
1	0	0	0	0

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La cantidad de toros que se exhibieron en la feria de productores ganaderos. **Propón** de forma libre y creativa.
- La cantidad de vacas que se presentaron en la feria de productores ganaderos, para ello, **utiliza** el ábaco.
- La cantidad de crías que se exhibieron en la feria de productores ganaderos mediante el tablero de valor posicional.
- La cantidad de toros, vacas y crías utilizando números y palabras.

2 Explica.

- La cantidad de toros registrados en la feria de productores ganaderos es 2741. ¿Cuántas decenas hay en este número?
- La cantidad de crías que se exhibieron en la feria de productores ganaderos es 1375. ¿Cuántas centenas hay en esta cifra?

- c. Se presenta la cantidad de toros en el tablero de valor posicional. ¿Los dos números 8 que observas tienen el mismo valor?, ¿por qué?

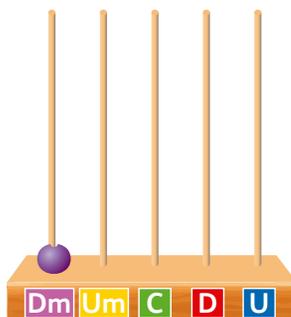
Um	C	D	U
5	8	8	4

- d. Para hallar la cantidad total de ejemplares mostrados en la feria de productores ganaderos se elaboró el siguiente esquema. **Demuestra** en tu cuaderno cómo lo puedes utilizar.

Dm	Um	C	D	U
	2	7	4	1
	1	3	7	5

+

- e. Se representó el resultado final de la situación propuesta empleando el ábaco. ¿Estás de acuerdo con esta representación?, ¿por qué?



- f. Vicente quiso hallar la cantidad total de ejemplares de ganado exhibidos realizando descomposiciones, pero no pudo terminar. ¿Es correcta la descomposición que hizo?, ¿cómo la podrías completar?

$$\begin{array}{r}
 2741 = 2000 + 700 + 40 + 1 \\
 5884 = 5000 + 800 + 80 + 4 \\
 1375 = 1000 + 300 + 70 + 5 \\
 \hline
 8000 + 1800 + 190 + 10 = \boxed{?}
 \end{array}$$

- g. ¿Cómo hallaste la cantidad total de ejemplares exhibidos en la feria de productores ganaderos?
- h. ¿Estás de acuerdo con la afirmación: “La cantidad de toros y crías que se exhibieron en la feria de productores ganaderos es mayor que la cantidad de vacas”? ¿por qué?

Situación 4

Ordenamos nuestras llamas



- Paco averigua que la Estación Experimental Agraria Illpa-INIA en Quimsachata (Puno), se dedica a la producción de camélidos reproductores sudamericanos. La familia de Paco ordena las llamas según sus tipos (Q'ara y Ch'aku) y colores. ¿En qué orden se deberá ubicar la sexta llama que falta?

Comprendemos



- ¿Cómo podríamos numerar el orden de las llamas de la imagen?
- ¿Qué características comunes presentan las llamas de las posiciones 1.^a y 2.^a?
- ¿Qué características diferentes tienen las llamas de las posiciones 3.^a y 4.^a?
- ¿Cuál de las tres llamas al fondo de la imagen se deberá ubicar al final de la fila?, ¿por qué?



Ten en cuenta que...

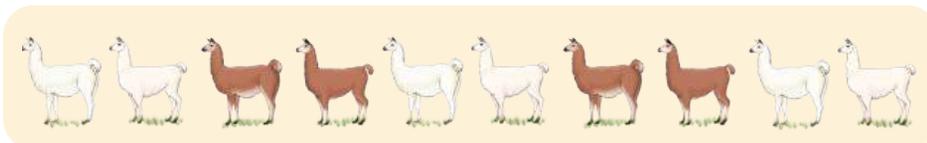
El **patrón de repetición** es un grupo de elementos ordenados que se repiten de forma periódica, cada grupo llamado **núcleo de repetición**.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La distribución de las llamas empleando piedritas, botones o bolitas de plastilina. **Incorpora** en la representación a las tres llamas que, según la imagen, faltan en la fila.
- b. Las tres llamas que faltan en el orden correspondiente según las características que identificaste mediante un dibujo.

2 Observa, responde y explica.



- a. Si la fila se iniciara con la llama Q'ara marrón claro, ¿qué llama irá en el 4.^o lugar?
- b. Considerando el orden de la imagen, ¿qué llama irá en el 10.^o lugar?

Situación 5

Conocemos las fajas de Taquile

- El primo de Paco ha llegado de visita proveniente de la isla de Taquile, conocida por su arte textil. Él ha traído de regalo unas fajas tejidas a mano. Paco se muestra interesado en las fajas pues le servirán para preparar las jáquimas de las alpacas que llevará a la feria ganadera.



Comprendemos

- ¿Dónde vive el primo de Paco?, ¿por qué es conocido este lugar?
- ¿En qué muestra interés Paco?
- ¿Cuántos grupos de imágenes se repiten en la faja?



Ten en cuenta que...

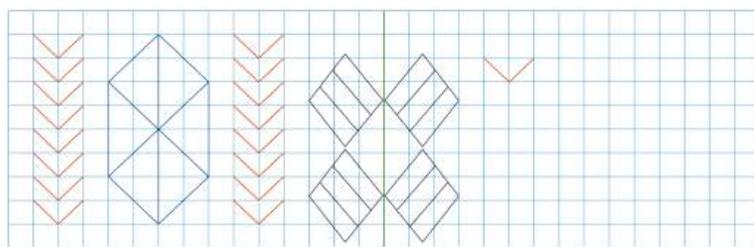
Los **patrones geométricos** de repetición son aquellos formados por figuras o elementos de la geometría.

Existen criterios de formación de estos patrones, como la simetría de sus elementos.

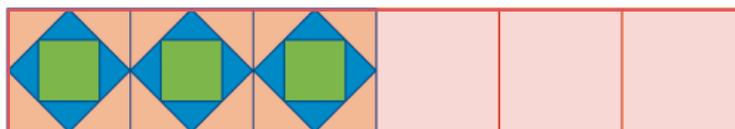
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La continuación del siguiente diseño en una hoja cuadrículada. ¿Qué representa la línea vertical de color verde?



- b. La continuación del siguiente diseño en una hoja cuadrículada.



2 Explica.

- a. “Al doblar el papel, las figuras coinciden”. ¿Estás de acuerdo con esta afirmación?, ¿por qué?
- b. ¿Cómo debemos realizar el doblar para que las figuras coincidan?

Demuestro lo aprendido

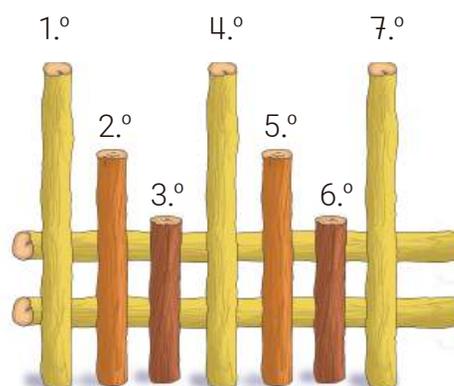
Lee, observa y resuelve las situaciones.

- Según el último Censo Nacional, la población rural en la provincia de Islay, en el departamento de Arequipa, es de 2549 habitantes. María se pregunta cuántas unidades de millar habrá en esta cantidad.



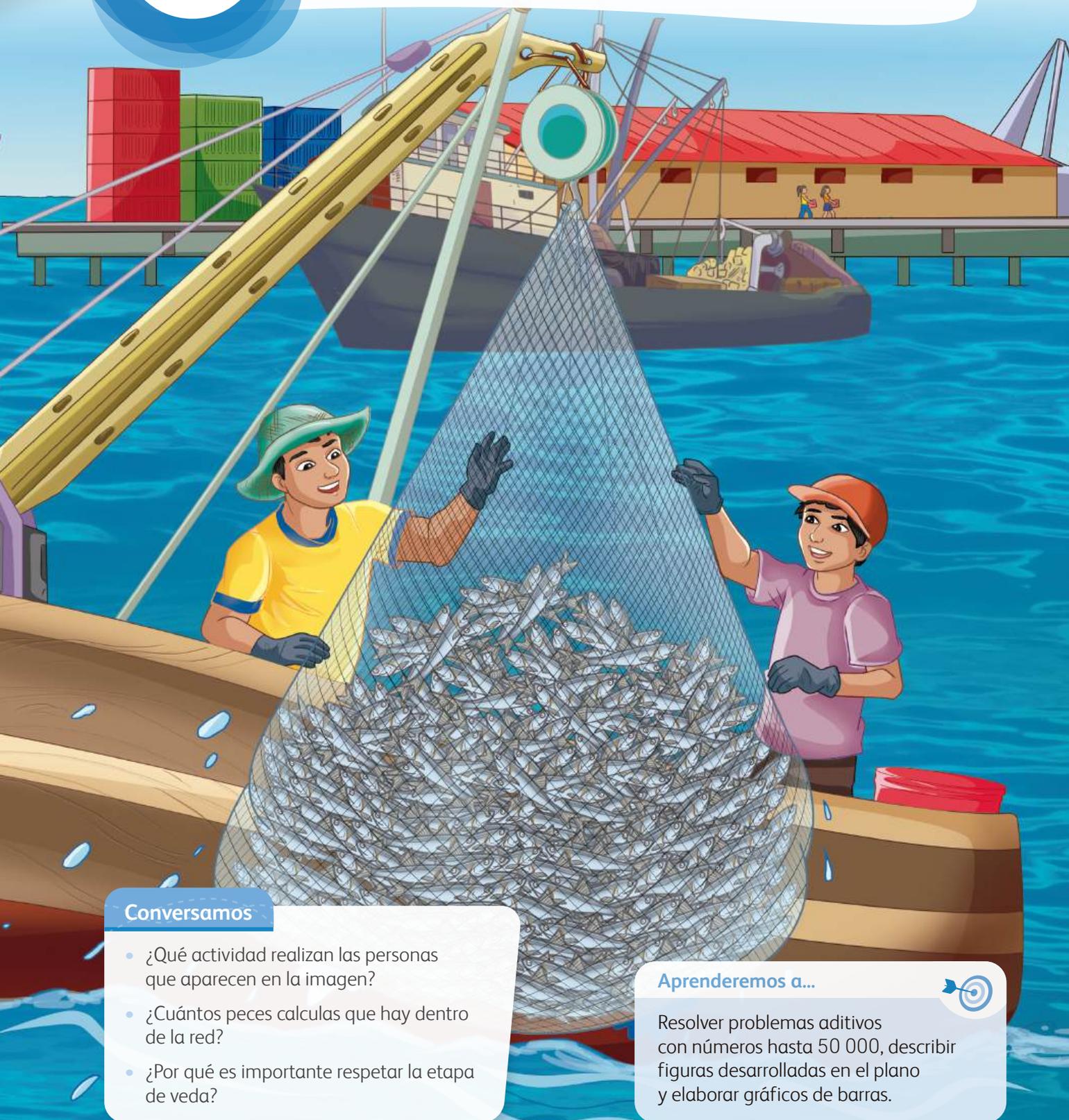
- Descompón** el número 2549. ¿Cómo lo llevarás a cabo? **Realiza** esta actividad en tu cuaderno.
- María averiguó que según el Censo Nacional de 2007 la población del área rural de Camaná, en el departamento de Arequipa, era de 9159 habitantes, y que en el Censo Nacional de 2017 se registraron 9502 personas. ¿La población de Camaná aumentó o disminuyó?, ¿cómo lo sabes?
- Al resolver problemas realizaste sumas y restas con canjes. ¿De qué forma utilizas estas operaciones en tu vida cotidiana? **Escribe** un ejemplo en tu cuaderno.
- Explica** en tus propias palabras qué entiendes por “patrón de repetición”. ¿Puedes identificar alguno en tu entorno?
- Responde** en tu cuaderno y **ejemplifica** lo siguiente: ¿qué pasos debemos seguir para completar un patrón de repetición?

- Se diseña un cerco y se organiza de la siguiente manera. ¿Qué tronco irá en los lugares 14.º, 37.º y 67.º?, ¿por qué?



- ¿Qué aspectos se deberán tener en cuenta para continuar un patrón geométrico de simetría? **Formula** un ejemplo y **escríbelo** en tu cuaderno.

Participamos en la pesca de nuestras comunidades



Conversamos

- ¿Qué actividad realizan las personas que aparecen en la imagen?
- ¿Cuántos peces calculas que hay dentro de la red?
- ¿Por qué es importante respetar la etapa de veda?

Aprenderemos a...



Resolver problemas aditivos con números hasta 50 000, describir figuras desarrolladas en el plano y elaborar gráficos de barras.

Situación 1

Conocemos las crías de truchas

Luis y su papá visitaron la laguna Ñahuimpuquio, en el distrito de Ahuac, provincia de Chupaca, en el departamento de Junín. En su recorrido, ellos observaron las embarcaciones artesanales utilizadas para pescar las truchas. Asimismo, distinguieron la llegada de los alevinos (crías) y su traslado en camiones a lugares especiales donde serán criados. Cada camión transporta en total 50 000 alevinos.



- **Observa** la imagen y **responde**. ¿Cómo ayudarías a Luis y a su papá a representar la cantidad de alevinos, tanto aquellos que ellos vieron en el suelo como la cantidad que será transportada en el camión?

Comprendemos

- ¿Cuántos alevinos observas en cada jaba?
- ¿Cuántos alevinos en total serán transportados en cada camión?
- ¿Qué nos piden averiguar en esta situación?



Ten en cuenta que...

Las equivalencias de la **decena de millar** son:

- 1 decena de millar = 10 000 U
- 1 decena de millar = 1000 D
- 1 decena de millar = 100 C
- 1 decena de millar = 10 Um
- 1 decena de millar = 1 Dm

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La cantidad de alevinos que hay en las dos jabas utilizando material concreto a tu alcance.
- b. La indicación anterior empleando dibujos.

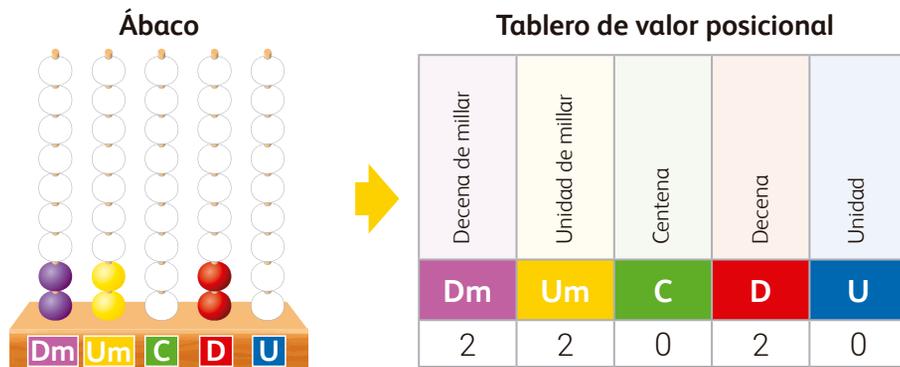
2 Responde.

- a. ¿Cuántas jabas con alevinos hay en el suelo?
- b. ¿Cuántos alevinos hay en cada jaba?
- c. ¿Cómo calculas la cantidad de alevinos que hay en el suelo?

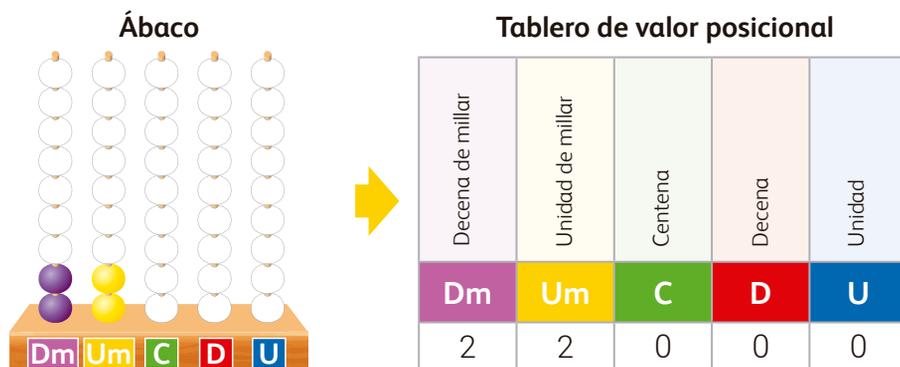
3

Explica.

- a. Un estudiante realiza la siguiente representación sobre la cantidad de alevinos que hay en el suelo. ¿Es correcto?, ¿por qué?



- b. La cantidad de alevinos que hay en el suelo es “Veinte mil”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- c. Luis representa en el siguiente tablero la cantidad de alevinos que transporta el camión. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Cómo lo harías?



- d. Si el camión tiene capacidad para transportar 50 000 alevinos, **responde**: ¿cuántos alevinos más podrá cargar en la ruta?
- e. Don Carlos es criador de truchas. Él realiza un pedido de 12 000 alevinos para su granja. ¿Cuánto todavía puede cargar el camión?
- f. Para representar la situación anterior, se utiliza el siguiente esquema. **Completa** en tu cuaderno.

Dm	Um	C	D	U
5	0	0	0	0
?	?	?	?	?
?	?	?	?	?

- g. ¿De qué otra forma harías la representación de esta situación? **Responde** oralmente o en tu cuaderno.

Situación 2

Importamos alevinos

Para obtener truchas arcoíris se siembran anualmente alevinos provenientes de piscigranjas especializadas, producidos a partir de la fertilización de huevos u ovas importados. El cuadro que observas a la derecha muestra las cantidades de ovas importadas en los últimos cinco años. ¿De qué forma podemos representar estas cantidades?

Origen	Cantidad (kg)
Estados Unidos	43 789
Dinamarca	29 465
Otros países	18 635

Comprendemos

- ¿Dónde se siembran los alevinos?
- ¿Cuántos alevinos se importaron y de qué lugares? ¿En Perú, los alevinos solamente se importan o también se siembran?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La cantidad de alevinos que hay en las dos jabas utilizando material a tu alcance.
- La cantidad de alevinos según su origen de importación empleando el ábaco.

2 Completa con palabras las cantidades de ovas importadas en los últimos cinco años.

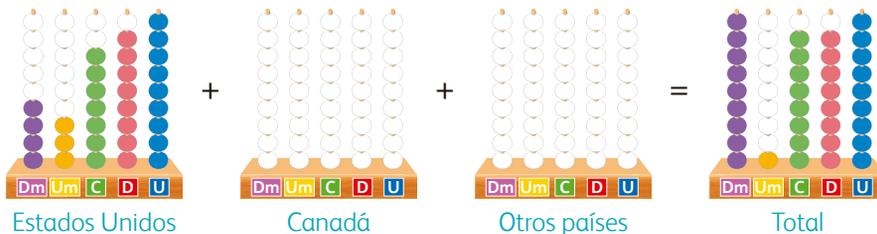
Origen	Cantidad (kg)	En palabras
Estados Unidos	43 789	
Dinamarca	29 465	
Otros países	18 635	

3 Explica.

- ¿Para qué sirve aprender a descomponer sumandos?
- Vicente realizó la siguiente descomposición. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

$$29\ 465 = 2Dm + 4C + 9Um + 6d + 5U$$

- Para hallar la cantidad de alevinos importados, Maribel realizó el siguiente esquema. ¿Es correcto?, ¿por qué? **Copia y resuelve** en tu cuaderno.



- ¿Cuántos alevinos en total se importaron en los cinco últimos años?
- ¿Las importaciones de Dinamarca y “Otros países” en los últimos cinco años logran alcanzar la cantidad importada proveniente de Estados Unidos?, ¿por qué?

Situación 3

Visitamos Huanchaco

- Emilio y su familia llegaron al puerto de Huanchaco, en el departamento de La Libertad. Ellos realizan un recorrido en bote para ver de cerca las diversas embarcaciones. De repente, Emilio se percata del reflejo de una lancha en el agua y se lo comenta a su hermana. ¿Cómo podrán Emilio y su hermana reproducir la imagen reflejada?



Comprendemos

- ¿En qué lugar del Perú se encuentran Emilio y su familia?
- ¿Qué le mostró Emilio a su hermana?
- ¿Cómo es el reflejo en relación con la imagen de la lancha?



Ten en cuenta que...

La **figura reflejada** es simétrica respecto a un eje. Es igual pero invertida, es decir, las dos imágenes son de igual tamaño, mantienen las mismas dimensiones y se ven como en un espejo.

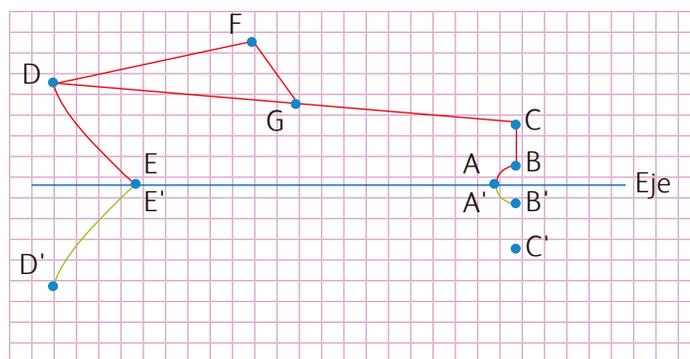
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La imagen de la lancha con su reflejo empleando un material concreto a tu alcance.
- La representación anterior mediante un dibujo.

2 Completa en tu cuaderno.

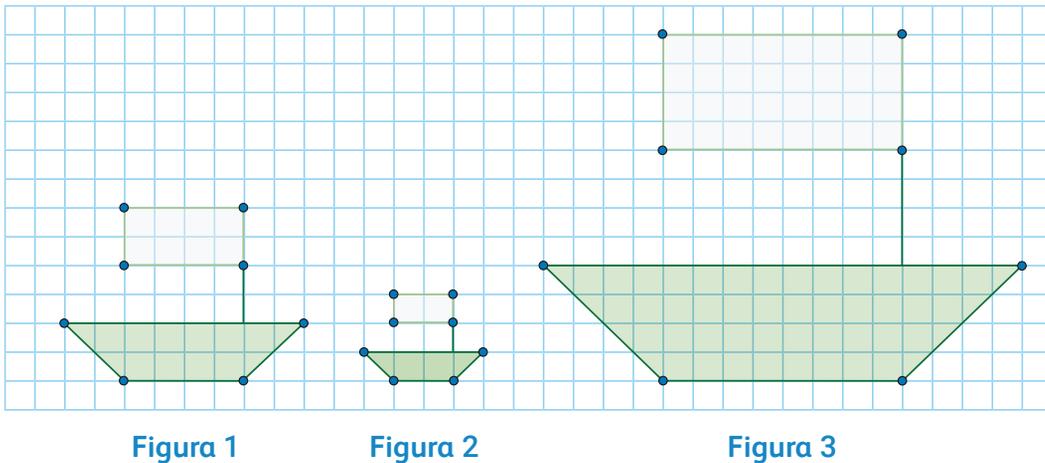
- Para resolver la situación, Maribel realizó la siguiente representación. ¿La figura reflejada es igual a la original?



Situación 4

Representamos embarcaciones

- Lina vive en el distrito de Puerto Nuevo, situado en la provincia de Paita, en el departamento de Piura. En una de sus visitas al muelle, ella observa una embarcación pesquera y decide representarla en una cuadrícula en tamaños diferentes, tal como se muestra a continuación:



Comprendemos

- ¿Las figuras tienen igual o distintas formas?
- ¿Son de igual o distintos tamaños?



Ten en cuenta que...

Para **ampliar una figura**, debemos obtener las medidas de sus lados multiplicando las medidas de los lados de la figura original por un mismo número. Para **reducirla**, las medidas de los lados de la figura original se dividen por un mismo número.

Realiza las siguientes acciones:

- Representa** las tres imágenes de la situación propuesta, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- Responde.**
 - ¿La cantidad de cuadrados de la base de cada figura es la misma?, ¿de qué forma varía?
 - ¿La cantidad de cuadrados de la cubierta de cada figura es la misma?, ¿cómo varía?
 - ¿Qué transformación ha sufrido la Figura 2 con respecto a la Figura 1?
 - ¿Qué transformación ha sufrido la Figura 3 con respecto a la Figura 1?
 - La Figura 1 es el doble de la Figura 2. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
 - La Figura 3 es el doble de la Figura 1. ¿Es correcta esta afirmación?, ¿por qué?

Situación 5

Registramos nuestras ventas

- Idalia y su familia viven en Caballococha, situada en la provincia de Ramón Castilla, en el departamento de Loreto. Ellos tienen un negocio de venta de pescado y se encuentran registrando las cantidades vendidas a los restaurantes del distrito durante el último mes. El papá de Idalia comenta cómo podría representar esa información de manera más clara. Idalia sugiere que podrían elaborar un gráfico y les muestra un ejemplo en su cuaderno. ¿Cómo podríamos ayudar a Idalia y a su familia a elaborar un gráfico de barras?

Vendimos 90 paiches, 40 pacos y 70 gamitanas.



Comprendemos

- ¿Qué desea el papá de Idalia?
- ¿Qué propone Idalia en respuesta al deseo de su papá?
- ¿Qué necesitamos para construir un gráfico de barras?



Ten en cuenta que...

Usamos los **gráficos de barras** para representar un conjunto de datos mediante barras rectangulares. La longitud de estas es proporcional a los datos representados.

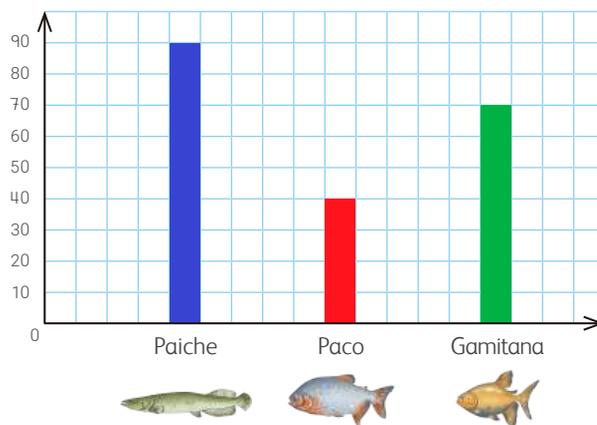
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La información de la venta de pescado de la familia de Idalia empleando un material concreto a tu alcance.
- b. Lo que trabajaste en el ejercicio anterior mediante dibujos.

2 Explica.

- a. ¿Es posible representar la venta de pescado de la familia de Idalia con material base 10?, ¿cómo?
- b. ¿Cómo podemos elaborar un gráfico de barras para representar la información de la situación?
- c. Maribel presenta el gráfico de la derecha. ¿Sirve para elaborar un gráfico de barras?, ¿por qué?



3 Responde.

- ¿Cómo podríamos ayudar a Idalia y a su familia a elaborar un gráfico de barras?

Demuestro lo aprendido

Lee con atención y responde.

- 1 Ada tomó nota del reporte del consumo de alimento concentrado en truchas juveniles perteneciente al primer tercio del año en Perú.

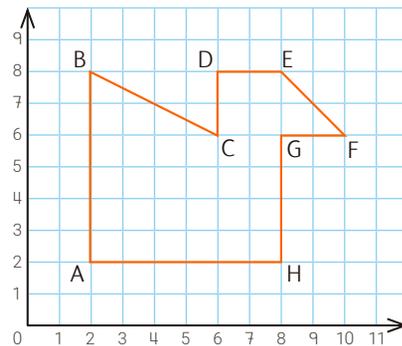
Mes	Consumo de alimentos (g)
Enero	2894
Febrero	6526
Marzo	11 098
Abril	36 340

- ¿Cuánto alimento se consumió en los cuatro meses?
- ¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de alimento consumido en enero y en marzo?, ¿cuánto lo consumido en febrero y en abril?
- Representa** con un material concreto a tu alcance la información de la tabla.
- ¿Puedes representar todos los datos con material base 10? ¿Qué otros recursos podrías utilizar?

- 2 **Copia** en tu cuaderno el gráfico de la derecha y **elabora** su reflejo con eje de simetría vertical.

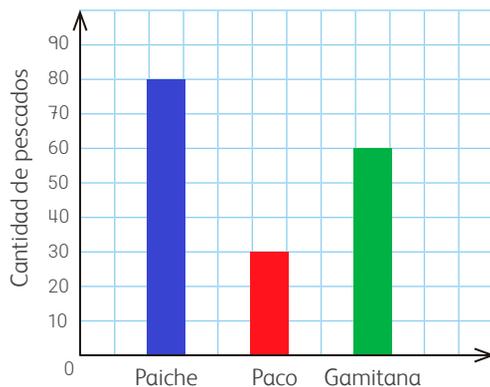
- 3 **Utiliza** una hoja cuadrículada y **dibuja** un triángulo cuya base tenga 4 cuadrados y 5 cuadrados de altura. Al costado, **traza** esta figura duplicando el tamaño.

- 4 ¿Qué estrategias utilizaste para ampliar y reducir figuras? ¿En qué situaciones cotidianas se utiliza la ampliación o la reducción de figuras?

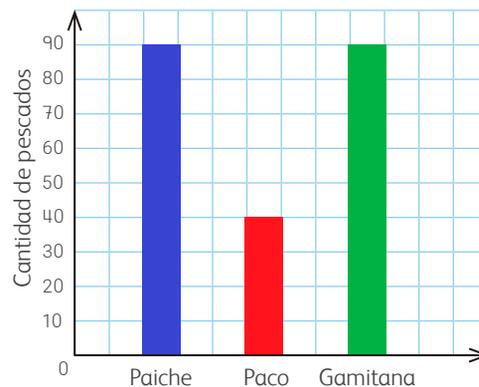


- 5 Idalia presenta los gráficos de barras de la venta de pescados en el mercado de su distrito durante los meses de junio y julio. **Observa** y responde.

Venta de pescado en el mes de junio



Venta de pescado en el mes de julio



- ¿En qué mes se vendió más paiche?
- ¿En qué mes la venta total de pescado fue mayor?
- ¿En qué mes se vendió menos gamitana?

Vivimos el arte y la creatividad de nuestros pueblos



Conversamos

- ¿Qué figuras observas en el jarrón con diseños que está sobre la mesa?
- ¿Cómo obtendremos el precio a pagar por los retablos que se muestran en la imagen?
- ¿De qué manera beneficia la artesanía a una comunidad?

Aprenderemos a...



Resolver problemas multiplicativos, representar e interpretar información en pictogramas y crear patrones.

Situación 1

Organizamos abanicos

- Los tíos de Hugo son artesanos y viven en la comunidad nativa Palma Real, ubicada en la provincia de Tambopata, en el departamento de Madre de Dios. Ellos elaboran canastos, pulseras, collares, abanicos y sombreros. Un fin de semana, después de terminar sus tareas de la escuela, Hugo y su prima ayudan en el taller y se percatan que en todos los canastos entra la misma cantidad de abanicos. ¿Cuántos abanicos entrarán en 12 canastos?



Comprendemos

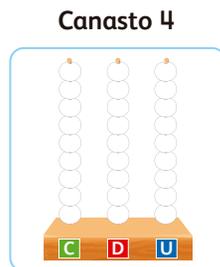
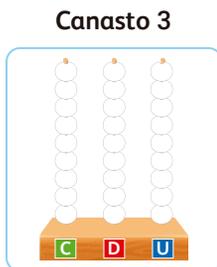
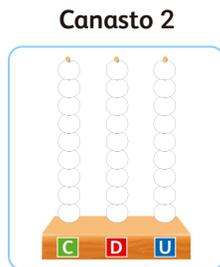
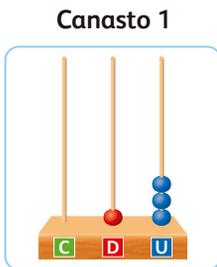
- ¿A qué se dedican los tíos de Hugo?
- ¿Cómo podremos obtener la cantidad total de abanicos que desea conocer Hugo?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Un canasto con sus 13 abanicos. Para ello, **utiliza** un material a tu alcance.
- Cuatro canastos y sus abanicos. **Completa** los ábacos en tu cuaderno.



2 Explica.

- Para conocer la cantidad de abanicos en cuatro canastos se puede sumar:

$$13 + 13 + 13 + 13$$

- ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

- Para conocer la cantidad de abanicos en 12 canastos se puede sumar:

$$13 + 13 + \dots \text{ (doce veces)}$$

- ¿Es correcto?, ¿por qué?

- Mabel propone la siguiente forma de resolver:

$$(10 + 2) \times 13 = 10 \times 13 + 2 \times 13 \\ = 130 + 26$$

- ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué presentó $10 + 2$?

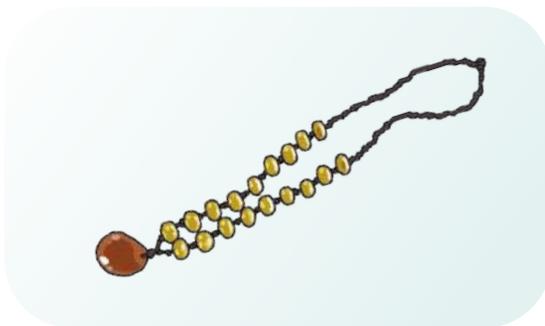
3

Responde oralmente o en tu cuaderno. ¿Cuántos abanicos entrarán en 12 canastos?

Situación 2

Calculamos semillas

- La tía de Hugo confecciona collares con semillas de cerebrito, tal como se muestra en la imagen. Esta semana, ella tiene un pedido de 6 docenas de collares. ¿Cuántas semillas de cerebrito necesita la tía de Hugo para cumplir con su encargo?



Comprendemos

- ¿Cuántas semillas de cerebrito se utilizan para confeccionar un collar?
- ¿A cuántos collares equivalen 6 docenas?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Seis docenas de collares empleando un material concreto a tu alcance.
- Seis docenas de collares utilizando material base 10.

2 Responde.

- Para resolver la situación, Roberto propone lo siguiente:

$$(10 + 2) \times 18 = 10 \times 18 + 2 \times 18 \\ = 180 + 36$$

- Si multiplica el resultado por 6, ¿es correcto?, ¿por qué?

- Mabel propone lo siguiente:

$$(10 + 8) \times 12 = 10 \times 12 + 8 \times 12 \\ = 120 + 96$$

- Si multiplica el resultado por 6, ¿es correcto?, ¿por qué?



Ten en cuenta que...

Cuando multiplicamos podemos aplicar diversas **estrategias de cálculo**. Por ejemplo, para efectuar 120×6 aplicamos las dos estrategias siguientes:

1.^a estrategia

$$6 \times 100 + 6 \times 20 \\ 600 + 120 \\ 720$$

2.^a estrategia

	1			
	1	2	0	×
			6	
	7	2	0	

- Hugo comparte la siguiente propuesta:

$$6 \times 12 \times 18$$

- ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- ¿Obtendrá Hugo el mismo resultado que Roberto y Mabel?
- ¿Cuál es el resultado?

Situación 3

Confeccionamos adornos

- En Ayacucho, la mamá de Alejandra pertenece a una asociación de artesanos dedicada a la orfebrería de filigrana en plata. Allí confeccionan aretes, prendedores, pulseras, anillos y coronas. La mamá de Alejandra muestra la cantidad de artículos que vendió este mes, y dice: “Cada símbolo equivale a la venta de 10 productos”. Alejandra se pregunta: ¿cómo puedo obtener la cantidad de adornos de cada tipo que vendió mi mamá? ¿Cuál será la cantidad total de adornos que vendió?



Comprendemos

- ¿Dónde vive Alejandra?
¿A qué se dedica su mamá?
- Según la imagen, ¿a cuántos adornos representa el símbolo ○?
- ¿Cómo podemos ayudar a Alejandra a resolver esta situación?



Ten en cuenta que...

Un **pictograma** es un tipo de gráfico estadístico que utiliza figuras o dibujos para representar datos numéricos. Además, permite comparar visualmente los datos.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La cantidad de productos que representan ○○○ utilizando material concreto a tu alcance.
- Los datos del pictograma, para ello, **propón** de manera libre y creativa.

2 Explica.

- Alejandra le dice a su mamá: “La mayor cantidad de productos vendidos son los anillos”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- La mamá de Alejandra señala: “La menor cantidad de productos vendidos son las pulseras. Además, se han vendido 10 coronas más que pulseras”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- Alejandra propone a su mamá crear una tabla para colocar, en números, la cantidad de productos vendidos de cada tipo. ¿Esto es posible?, ¿de qué manera?

- Responde** oralmente o en tu cuaderno. ¿Cuál es la cantidad de artículos o productos que vendió la mamá de Alejandra?

Situación 4

Registramos información

- La mamá de Alejandra registra en la tabla de la derecha la cantidad de gramos de plata que se necesitan para elaborar un producto de cada tipo. Ella le pide a Alejandra que represente esta información en un pictograma. ¿Cómo se podrá presentar este pictograma?

Adorno	Cantidad de plata en gramos
Pulsera	48
Anillo	36
Prendedor	12
Collar	24

Comprendemos

- ¿Qué información registra la mamá de Alejandra?
- ¿Qué debemos considerar para elaborar un pictograma?
- ¿Qué figura usaremos en el pictograma?, ¿cuál será su valor?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Una figura o ícono para el pictograma y el valor que tomará.
- Una tabla donde colocarás las figuras o íconos establecidos en el ejercicio anterior.

2 Explica.

- ¿La figura o ícono que elegirás será el mismo para todos tus compañeros?, ¿por qué?
- ¿Qué deberás tener en cuenta para elegir una mejor figura o ícono?
- ¿Qué deberás considerar para elegir el valor de cada ícono?, ¿por qué?

- Roberto propone el siguiente esquema para el pictograma. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Lo harías de otra manera?, ¿cómo?

Título:	
Pulsera	
Anillo	?
Prendedor	?
Collar	?

Cada  representa 12 g.

- ¿Cuántas figuritas deberá pegar Roberto en la fila del collar?, ¿por qué?

- ¿Cuántos gramos en total se necesitarán para elaborar los cuatro productos, uno de cada tipo?

3 Responde. ¿Cómo puedes representar este pictograma? ¿Existirá una sola manera de hacerlo?, ¿por qué?

Situación 5

Diseñamos canastas

- Jesús y su familia viven en Huaura, una de las 10 provincias que conforman el departamento de Lima. Ellos pertenecen a una asociación de artesanos dedicados a la cestería, por ello, elaboran bolsas y canastas de junco. Al leer el cuadro, Jesús se percató que las fechas de llegada de los insumos siguen una secuencia. También observa regularidades en los diseños que su hermana realiza para decorar las canastas. Él se pregunta lo siguiente: ¿podré expresar mis observaciones con un patrón de repetición?



Comprendemos

- ¿Dónde vive Jesús?
¿A qué se dedica su mamá?
- ¿Las fechas de llegada de los insumos y el diseño para decorar las canastas forman un patrón?, ¿por qué?



Ten en cuenta que...

Un **patrón aditivo de segundo orden** está formado por una secuencia de números que aumenta o disminuye en una misma cantidad, de uno a otro número, en otro patrón denominado **de primer orden**.

Patrón de primer orden

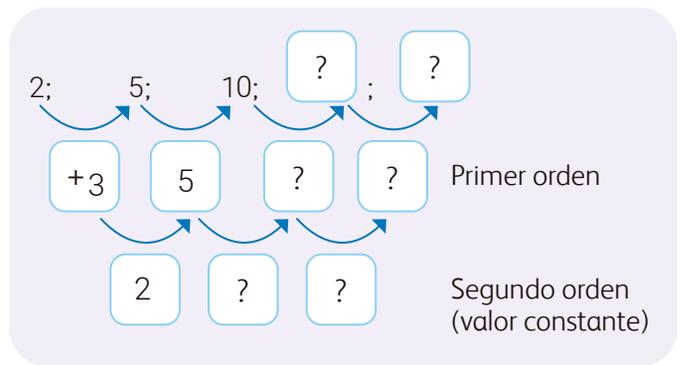
4 - 7 - 10 - 13...

Realiza las siguientes acciones:

- Representa.**
 - Las fechas de llegada de los insumos con un material concreto que tengas a la mano.
 - Los diseños que aparecen en cada canasta de junco mediante gráficos.
- Explica.**
 - ¿Cómo podrías organizar la información del cuadro para hallar las próximas fechas de llegada de los insumos?
 - ¿Cómo podrías ayudar a Mabel a resolver la situación usando la siguiente tabla?
Copia en tu cuaderno y **completa**.

Orden de las fechas de llegada los insumos	1.º	2.º	3.º	4.º
Fechas de llegada de los insumos	?	?	?	?

- c. Roberto elabora el siguiente esquema. ¿Sirve para resolver la situación?, ¿de qué manera?
Copia y completa. A continuación, **responde** las preguntas.



- ¿Cómo varían los números obtenidos en el primer orden?
- ¿Cuál es la regla de formación del patrón de segundo orden?
- ¿Cuál es la quinta fecha en que llegarán los insumos?

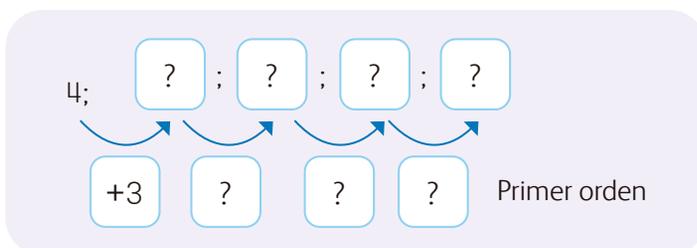
- d. La familia de Jesús confecciona canastas de junco, ¿qué diseños corresponderán a las dos últimas canastas?



- e. Roberto propone el siguiente cuadro para resolver la situación. ¿Es de utilidad para hallar la respuesta?, ¿de qué manera?

Canasta	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a
Diseño	■	■ ■	?	?	?
Cantidad de semillas	4	7	?	?	?

- f. ¿Sirve el siguiente esquema para resolver la situación?, ¿de qué manera?



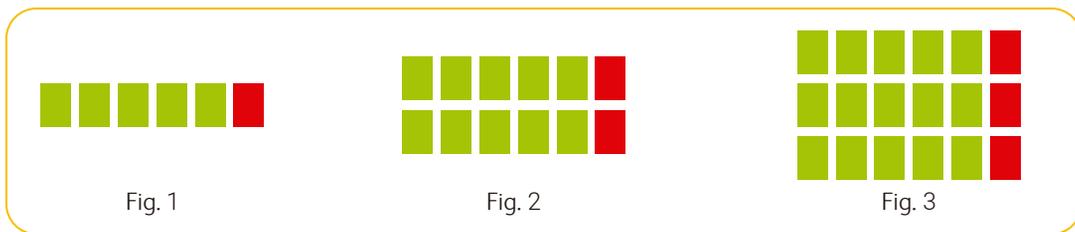
- ¿Cuál es la constante?
- ¿Cuál es la regla de formación del patrón?
- ¿De qué tipo de secuencia aditiva se trata?, ¿por qué?

3 Responde. ¿Cuántas semillas se usarán en el diseño de una sexta y una séptima canasta?

Demuestro lo aprendido

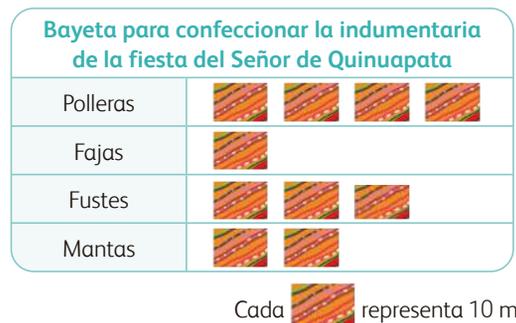
Lee y resuelve.

- 1 En la comunidad nativa Palma Real confeccionan sombreros utilizando, de manera sostenible, las raíces del tamshi. Los tíos de Hugo han alistado 47 cajas, con 26 sombreros en cada una, para enviar a la feria que tendrá lugar en Puerto Maldonado. ¿Cuántos sombreros en total mandarán los tíos de Hugo a la feria?
- 2 En representación de la comunidad Palma Real, los tíos de Hugo han recibido varios pedidos de pulseras hechas con semillas de huairuro. Por ello, deberán realizar 112 envíos de 32 pulseras cada uno. ¿Cuántas pulseras enviarán en total?
- 3 Jesús propone un nuevo modelo de canastas elaboradas con fibras de junco de colores verde y rojo, como se muestra en la imagen. ¿Cuántos cuadros teñidos de cada color tendría la figura 4?

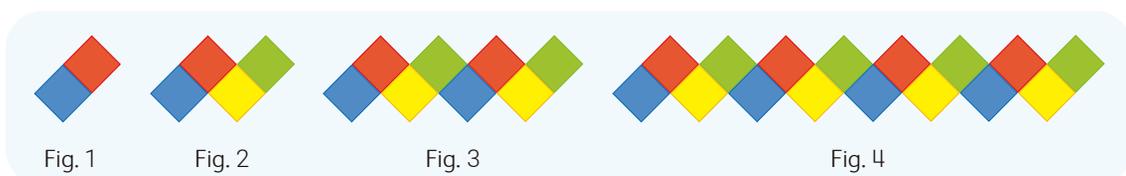


- 4 **Observa** el pictograma y **responde** las preguntas.

- a. ¿Cuántos metros de bayeta se usarán para confeccionar las polleras?
- b. ¿En qué indumentaria se usará menos bayeta?
- c. ¿Cuánta bayeta se usará en toda la confección?



- 5 La hermana de Jesús prepara un nuevo diseño de canastas de junco. Para ello, **utiliza** fibras de cuatros colores diferentes: azul, rojo, amarillo y verde. ¿Cuántos cuadrados tendrá la figura 7?



Conocemos las industrias de nuestro país



Talado de árboles



Plantación



Traslado de troncos

La industria de la madera



Transformación



Aserrado

Conversamos

- ¿Qué proceso se sigue para elaborar muebles de madera?
- A un aserradero llegaron 24 troncos. Si en cada viaje solo se pueden trasladar 6 troncos, ¿cuántos viajes se realizaron?
- ¿Qué tipo de industria se desarrolla en tu comunidad y cómo esto beneficia a la economía familiar?

Aprenderemos a...



Resolver problemas relacionados con la división y organizar datos en tablas de doble entrada.

Situación 1

Producimos muebles de madera

- Andrés vive en la provincia de Tocache, ubicado en el departamento de San Martín. Su familia tiene una carpintería donde fabrican todo tipo de muebles de madera. Andrés acompaña a su papá a repartir 52 carpetas a 4 escuelas diferentes. Si deben repartir la misma cantidad de carpetas, ¿cuántas carpetas dejarán en cada escuela?



Comprendemos

- ¿A qué actividad se dedica la familia de Andrés?
- ¿Cómo llevarán a cabo Andrés y su papá el reparto de carpetas?
- ¿Qué operación ayudará a Andrés y a su papá a organizarse mejor?



Ten en cuenta que...

D | **d** En una **división**:
r | **c** D = **dividendo** es el número que se va a dividir;
d = **divisor** es la parte en que se va a dividir;
c = **cociente** es la cantidad que recibe por igual cada parte, y
r = **residuo** es lo que sobra luego de repartir.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La cantidad de carpetas que deben repartir Andrés y su papá utilizando un material a tu alcance.
- b. Tu propuesta de reparto de las carpetas empleando material base 10.

2 Explica.

- a. Roberto coge 52 cubitos del material base 10 y reparte uno a uno en cuatro grupos. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Tú cómo lo harías?
- b. Mabel coge 5 barras y dos cubitos. Si reparte las barras para cuatro grupos, ¿cuántas barras tendrá cada grupo?, ¿por qué? ¿Cuánto le quedará?
- c. Mabel canjea la barra que queda por 10 cubitos y ahora tiene 12 cubitos. ¿Es correcto?, ¿por qué? ¿Cuántos cubitos tendrá cada grupo?
- d. Andrés realiza el siguiente procedimiento. ¿Estás de acuerdo? ¿En qué se parece o diferencia de las propuestas de Roberto y Mabel?

$$\begin{array}{r|l} 52 & 4 \\ 4 & 1 \\ \hline 12 & \\ \hline \end{array}$$

Residuo Agrupación de **decenas**

$$\begin{array}{r|l} 52 & 4 \\ 4 & 13 \\ \hline 12 & \\ \hline 0 & \\ \hline \end{array}$$

Residuo Agrupación de **unidades**

3 Responde. ¿Cuántas carpetas deberán dejar Andrés y su papá en cada escuela?

Situación 2

Distribuimos insumos

El tío de Andrés es productor y distribuidor de insumos para la conservación de madera. Andrés acompañó a su tío a repartir 96 recipientes con preservante de madera a tres ferreterías. Si en cada ferretería deben distribuir la misma cantidad de recipientes, ¿cuántos recipientes dejarán en cada establecimiento?



Comprendemos

- ¿A qué se dedica el tío de Andrés?
- ¿Cómo podrán Andrés y su tío repartir los 96 recipientes con preservante de madera a las tres ferreterías?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La cantidad de recipientes con preservante de madera a repartir empleando material concreto a tu alcance.
- b. Tu propuesta de cómo harías el reparto de recipientes con preservante de madera, para ello, **utiliza** material base 10.

2 Explica.

- a. Si tuvieras que usar el material base 10 para representar esta situación, ¿cuántas barras y cuántos cubitos necesitarías?, ¿por qué?
- b. Si repartes las 9 barras para las tres ferreterías, ¿cuánto recibirá cada tienda?, ¿por qué?
- c. Si los 6 cubitos que quedan los repartes para las tres ferreterías, ¿cuánto recibirá cada tienda?, ¿por qué?
- d. Para hallar la solución a esta situación, se realiza el siguiente procedimiento. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

$$96 \div 3 = 90 \div 3 + 6 \div 3$$

$$96 \div 3 = ? + ?$$

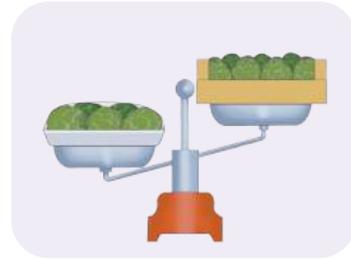
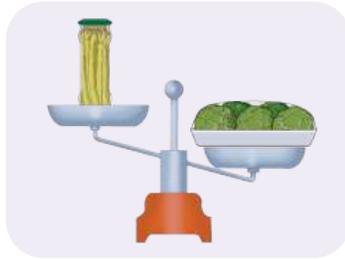
$$96 \div 3 = ?$$

3 Responde. ¿Cuántos recipientes dejarán Andrés y su tío en cada ferretería?

Situación 3

Pesamos espárragos y alcachofas

- Ana y su familia viven en el departamento de Áncash. Un día, ella visita con sus padres la feria de su comunidad. Ana observa la balanza mientras hallan la masa de los espárragos y las alcachofas que sus padres solicitaron. ¿Ambos productos tendrán la misma masa en cada balanza?, ¿por qué?



Comprendemos

- ¿Qué lugar visitan Ana y sus padres?
- ¿Qué observan? ¿Cómo se darán cuenta si los espárragos y las alcachofas tienen la misma masa en cada balanza?



Ten en cuenta que...

La **masa** se mide en **kilogramos** (kg) y también en **gramos** (g). Un kilogramo equivale a 1000 gramos.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Las tres situaciones propuestas en las figuras utilizando un material concreto a tu alcance.
- Las situaciones representadas en el ejercicio anterior empleando material base 10.

2 Explica.

- ¿Qué harías para realizar la comparación de las masas?
- ¿Qué elemento de la balanza cogerías como referente para comparar?, ¿por qué?
- Ana realiza la siguiente equivalencia. ¿Es de utilidad para resolver el problema?, ¿de qué manera?

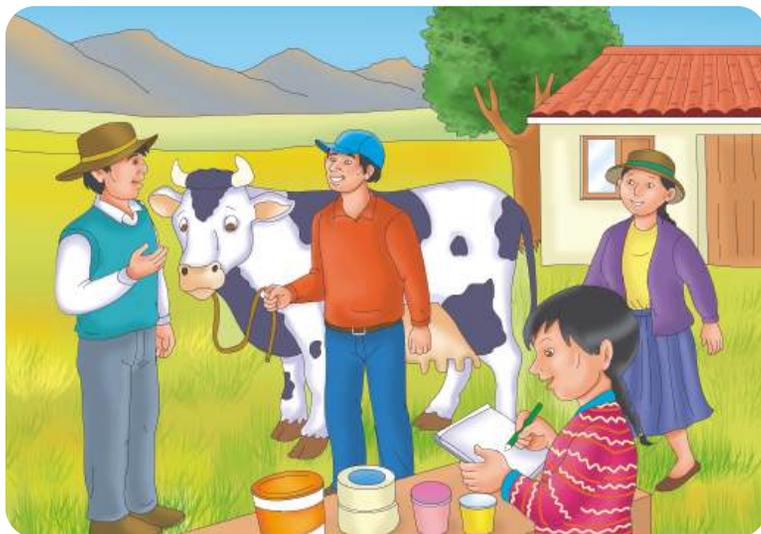


3 Responde. ¿Ambos productos tienen la misma masa en cada balanza?, ¿por qué?

Situación 4

Producimos lácteos

- Ofelia se siente orgullosa porque el departamento de Cajamarca lidera la producción de leche a nivel nacional. Ella desea averiguar los tipos de derivados lácteos que elaboran las familias de su comunidad. Se ha propuesto registrar estos datos y presentarlos. ¿Cómo podrías ayudar a Ofelia a cumplir su propósito?



Comprendemos

- ¿A quiénes deberá acudir Ofelia para recolectar la información que necesita?
- ¿Cómo podría representar Ofelia los datos recolectados?



Ten en cuenta que...

Una **tabla de frecuencia** ayuda a organizar la información. La frecuencia (f) es el número de veces que se repite una respuesta. En la columna de frecuencia se usan números en lugar de marcas de conteo.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Algunas acciones que deberá realizar Ofelia para resolver la situación mediante dibujos.

2 Explica.

- ¿Qué instrumento deberá diseñar Ofelia antes de recolectar los datos sobre los derivados lácteos que más producen las familias de su comunidad?
- ¿Qué preguntas podrías sugerir a Ofelia para elaborar su encuesta?
- Para saber qué derivado lácteo se produce más en su comunidad, Ofelia podría preguntar: “¿Qué tipo de derivado lácteo produce?”. ¿Es correcto?, ¿por qué?
- Según Ofelia, la pregunta se debería plantear de la siguiente manera: “¿A quién vende los derivados lácteos que produce?”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

- e. Tras realizar su encuesta, Ofelia obtiene la siguiente información. ¿Cómo podrá Ofelia organizar mejor los datos recogidos? ¿Qué recomendación le darías?

Queso	Manjarblanco	Mantequilla	Queso	Mantequilla	Queso	Mantequilla
Mantequilla	Manjarblanco	Mantequilla	Mantequilla	Mantequilla	Queso	Mantequilla
Queso	Natilla	Queso	Mantequilla	Queso	Queso	Queso
Natilla	Natilla	Queso	Mantequilla	Manjarblanco	Mantequilla	Queso
Queso	Queso	Queso	Queso	Manjarblanco	Natilla	Queso

- f. Ofelia diseñó la siguiente tabla. ¿Crees que será de utilidad para organizar mejor la información?, ¿de qué manera? ¿Qué título le colocarías a esta tabla?

Derivado de la leche	Conteo	Frecuencia
Mantequilla		11
Queso		
Natilla		
Manjarblanco		

Utiliza una marca de conteo para registrar las respuestas. Las marcas de conteo pueden ser:



- ¿Cuál es el derivado lácteo que más se produce en la comunidad de Ofelia?
- ¿Cuál es el derivado lácteo que menos se produce en la comunidad de Ofelia?

- g. Para ayudar a Ofelia a cumplir su propósito, Roberto explica que ella deberá realizar una encuesta para recoger información y después deberá organizar en una tabla los datos recogidos. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?



¿Sabías que...?

Una **encuesta** sirve para recoger información de interés. Cuando realizamos una encuesta, formulamos la pregunta de forma clara y precisa a la persona que deseamos entrevistar. Planteamos las opciones o alternativas y anotamos las respuestas.

3 Responde.

- ¿Cómo ayudarás a Ofelia a cumplir su propósito?
- ¿Es la única manera que tiene para lograrlo?, ¿existen otras?, ¿cuáles?

Situación 5

Interpretamos información

- Ofelia y un grupo de estudiantes investigan sobre la producción de derivados lácteos a nivel nacional durante los años 2019 y 2020. Con los datos obtenidos en la página web del MIDAGRI, los estudiantes elaboraron la tabla de la derecha. ¿Cómo podemos interpretar esta información?

Comprendemos

- ¿Qué investigaron Ofelia y el grupo de estudiantes de su clase?
- ¿Qué hicieron para obtener la información?
- ¿Qué nos piden hacer con la información recogida?



PRODUCCIÓN DE DERIVADOS LÁCTEOS EN TONELADAS (2019-2020)

Derivado lácteo	2019	2020
Queso fresco	6623	6720
Queso mantecoso	541	545
Manjarblanco	6960	7210
Yogur	160 224	168 054
Mantequilla	5616	7079
Crema	7945	6017
Queso maduro	15 710	15 290

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La información presentada por Ofelia y el grupo de estudiantes de su clase. Para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- b. La información presentada por Ofelia y el grupo de estudiantes de su clase empleando material base 10.

2 Explica.

- a. ¿Qué derivados lácteos disminuyeron su producción de 2019 a 2020?
- b. ¿Cuál es el tercer derivado lácteo que se produjo más en cada año? ¿Fue el mismo en ambos años?
- c. ¿Qué derivado lácteo se produjo menos? ¿En cuántas toneladas este derivado lácteo aumentó su producción de un año a otro?
- d. ¿En cuántas toneladas aumentó la producción de mantequilla de un año a otro?
- e. ¿Cómo ordenarías la producción de derivados lácteos en 2020 de forma descendente?

3 Responde en tu cuaderno.

- Si tu familia quiere poner un negocio de venta de derivados lácteos, ¿qué tipo de derivados lácteos les favorecería vender?, ¿por qué?

Participamos en las ferias de nuestras comunidades



Conversamos

- ¿Qué productos se comercializan en la imagen?, ¿y en el diálogo entre los personajes?
- ¿Qué operación podemos realizar para determinar cuántos panes le toca a cada persona?
- ¿Qué tipo de industria se desarrolla en tu comunidad y cómo esto beneficia a la economía familiar?

Aprenderemos a...



Identificar fracciones, resolver ecuaciones e inecuaciones, y calcular el perímetro y la superficie de objetos.

Situación 1

Vendemos en la feria

- Pedro y su familia venden diversos productos en la feria dominical de Andahuaylas, en el departamento de Apurímac. ¿Cuántas cebollas y cuántos choclos comprará la señora?



Comprendemos

- ¿Cuántos choclos y cuántas cebollas le quedan a la vendedora?
- ¿Qué entendemos por las expresiones “la mitad” y “un tercio”?



Ten en cuenta que...

La **mitad** de un número se halla dividiéndolo **entre 2**, y el **tercio** de un número se halla dividiéndolo **entre 3**.



¿Sabías que...?

Los números pares tienen **mitad** o son divisibles exactamente entre 2.

Las cantidades que al sumar sus cifras el resultado es 3 o múltiplo de 3 tienen **tercia** o son divisibles exactamente entre 3.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La cantidad de cebollas y de choclos que le quedan a la vendedora, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- b. El pedido de la compradora empleando material base 10.

2 Explica.

- a. Pedro dice: “Para hallar la mitad de cebollas, las separo una por una en dos grupos”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Cuántas cebollas habrá en cada grupo?
- b. Mabel afirma: “Para conocer el tercio de los choclos, los separo uno por uno en tres grupos”. ¿Es correcto?, ¿por qué? ¿Cuántos choclos habrá en cada grupo?
- c. Se presenta el siguiente esquema.

$$\boxed{?} \div \boxed{?} = \boxed{?}$$

Total de cebollas

Cantidad de grupos

Cantidad de cebollas por grupo

- 3 **Responde.** ¿Cuántas cebollas y cuántos choclos comprará la señora?

Situación 2

Comemos pastel de choclo

La mamá de Lina compró pastel de choclo para su hija y sus tres amigos. Ella dividió el pastel en porciones iguales y los niños comerán las partes que comentan a la derecha. ¿Comerán los cuatro amigos la misma porción? ¿Alguien comerá más?



Lina

Comeré una parte de tres partes iguales.



Alicia

Comeré dos partes de seis partes iguales.



Cristian

Comeré tres partes de nueve partes iguales.



Pepe

Comeré cuatro partes de doce partes iguales.

Comprendemos

- ¿Qué compró la mamá de Lina?
- ¿Qué debemos averiguar?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El reparto del pastel de choclo entre los cuatro amigos usando un material a tu alcance.
- El reparto del pastel de choclo entre los cuatro amigos mediante un dibujo.

2 Explica.

- Para comprender el reparto del pastel de choclo, Lina señala cuánto le toca a cada amigo.

Lina: partes.

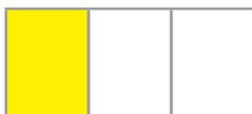
Alicia: partes.

Cristian: partes.

Pepe: partes.

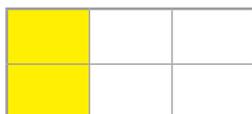
- Pepe realiza la siguiente representación. ¿Es correcta?, ¿por qué?
Copia y completa en tu cuaderno.

Lina

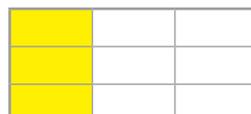


$\frac{1}{3}$

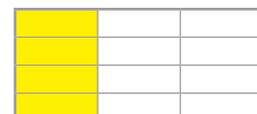
Alicia



Cristian



Pepe

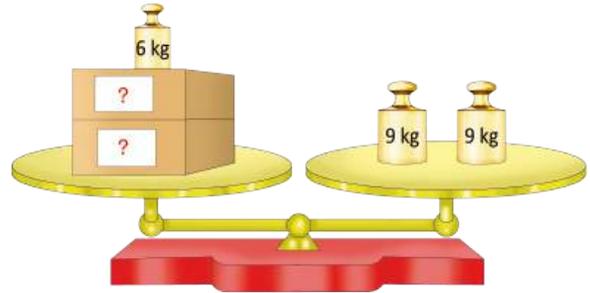


- Responde.** ¿Los cuatro amigos comieron la misma cantidad de pastel de choclo? ¿Alguno de los amigos comió más?, ¿cómo te diste cuenta?

Situación 3

Conocemos la masa de los cuerpos

La mamá de Lita compró camisetas, pantalones, manteles y otros artículos textiles fabricados por los artesanos de una feria de la ciudad de Tacna. Ella le pidió a la vendedora que empacara todos los productos en dos cajas con la misma masa. La mamá de Lita utilizó la balanza para determinar la masa de cada caja. ¿Qué resultado obtuvo?



Comprendemos

- ¿Qué compró la mamá de Lita?
- ¿Qué hizo la mamá de Lita para conocer la masa de cada caja?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Los artículos que la mamá de Lita puso en la balanza utilizando material concreto a tu alcance.
- Los artículos que la mamá de Lita puso en la balanza empleando material base 10.

2 Explica.

- Roberto representó la situación propuesta de la siguiente manera. ¿Estás de acuerdo? ¿Tú cómo lo harías? **Completa** en tu cuaderno.

$$\boxed{6} + \boxed{?} + \boxed{?} = \boxed{9} + \boxed{9}$$

- Mabel propuso lo siguiente. ¿Es correcto?, ¿por qué?

$$\boxed{\cancel{6}} + \boxed{x} + \boxed{x} = \boxed{9} + \boxed{\cancel{6}} + \boxed{?}$$

- Después de simplificar, ¿quedaría de la siguiente manera? ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

$$\begin{array}{l} \boxed{?} + \boxed{?} = 12 \\ \boxed{?} + \boxed{?} = \boxed{?} + \boxed{?} \end{array}$$

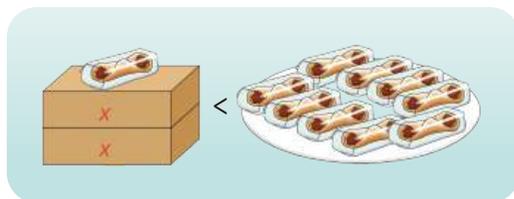
3 Responde.

- ¿Cuál es la masa de cada caja?

Situación 4

Compramos dulces y panes

- Lita y su familia viajaron a Moquegua. En la feria de la ciudad compraron varios tipos de dulces y panes. Algunos productos venían sueltos y otros en cajas. Si los productos fueron organizados en cajas con cantidades iguales, ¿cuál será el valor de “x”?



Comprendemos

- ¿Qué lugar visitaron Lita y su familia en la ciudad de Moquegua?
¿Qué compraron?
- ¿Qué nos pide averiguar esta situación?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La compra que realizaron Lita y su familia en la feria, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- La compra que realizaron Lita y su familia en la feria empleando material base 10.

2 Explica.

- ¿Es posible representar la situación propuesta en una balanza?, ¿cómo lo harías?
- ¿Cómo representarías la situación sin usar la balanza?
- Roberto representa la situación de la siguiente manera.
¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
¿Qué representará la letra “x”?

$$2x + 1 < 9$$

- La representación de Lita es la siguiente. ¿Es correcta?, ¿por qué?

$$2x + 1 = 9 + 1$$

- ¿Es correcta esta propuesta?, ¿por qué?

$$2x = 8$$
$$2x = 8 \times 2$$



Ten en cuenta que...

Una **inecuación** es una desigualdad entre dos expresiones algebraicas de una o varias incógnitas, que solo se verifica para ciertos valores de esas incógnitas. Se expresa con los signos $>$, $<$, \geq y \leq .

3 Responde.

- ¿Qué valores puede tener “x”, es decir, cuánto puede pesar cada caja?
- ¿Qué estrategia recomendarías para resolver inecuaciones: usar la balanza o el procedimiento algebraico?, ¿por qué?

Situación 5

Visitamos la feria del cacao

- Adela y su familia tienen un puesto en la Feria del cacao de la ciudad de Puerto Maldonado, en el departamento de Madre de Dios. Para alentar la compra de sus productos, ellos han diseñado etiquetas coloridas para los empaques. ¿Qué características en común tienen las etiquetas?



Comprendemos

- ¿A qué se dedican Adela y su familia?
- ¿Qué hicieron para alentar la compra de sus productos?
- ¿Qué figuras geométricas se observan en las etiquetas de los productos?



Ten en cuenta que...

Los **cuadriláteros** son polígonos que tienen cuatro lados. Se clasifican según el número de lados paralelos.

- Cuando tienen un par de lados paralelos se llaman **trapeacios**.
- Cuando tienen dos pares de lados paralelos se conocen como **paralelogramos**.

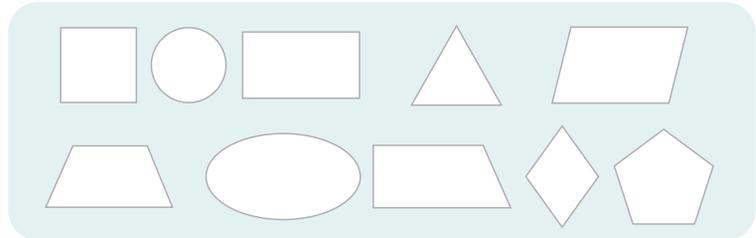
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. Las formas de las etiquetas que diseñó la familia de Adela, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- b. Las formas de las etiquetas que diseñó la familia de Adela en el geoplano.

2 Explica.

- a. Las etiquetas, ¿a qué figuras geométricas corresponden?, ¿por qué?



- b. De acuerdo a las figuras del gráfico anterior:

- ¿Cuántos lados tienen?
- ¿Cuántos vértices tienen?, ¿y cuántos ángulos?
- ¿Qué nombre recibe cada figura?

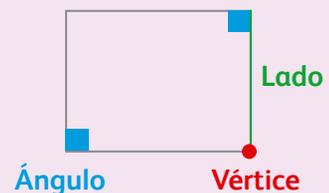
3 Responde.

- a. ¿Qué características en común tienen las etiquetas que diseñaron Adela y su familia?
- b. ¿Qué objetos de tu entorno se parecen a estas figuras?



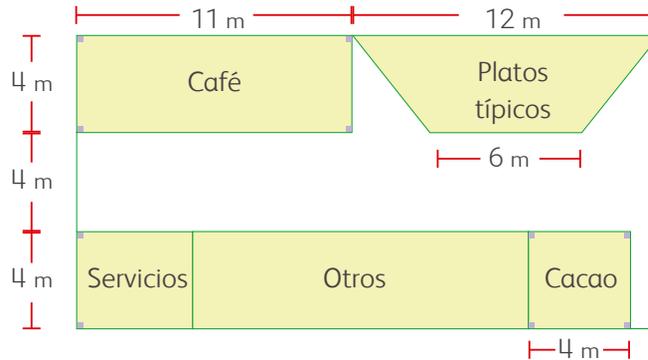
¿Sabías que...?

Los elementos de un **polígono** son: lado, vértice y ángulo.



4

Observa el siguiente croquis de la Feria del cacao y **resuelve** en tu cuaderno.



a. Representa.

- El croquis de la feria que dibujó el papá de Adela mediante un geoplano.
- El croquis de la feria que dibujó el papá de Adela empleando una cuadrícula.



Ten en cuenta que...

El **perímetro** es la medida del borde de una figura. Este se halla sumando las medidas de sus lados.

El área de una figura geométrica hace referencia a la medida de su superficie, es decir, al espacio que queda encerrado en los límites de la misma figura.

b. Explica.

- Roberto representa el ambiente destinado al café y dice que tiene un área de 44 m^2 . ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Cuál es el perímetro de este ambiente?



- Mabel representa el ambiente "Platos típicos" de la siguiente manera:



- ¿Cuántos cuadrados hay al interior del trapecio?
- ¿Cuál es el área de este ambiente?
- ¿Es posible hallar los cuadrados del rectángulo y quitar los cuadrados de los triángulos?, ¿por qué?

c. Responde.

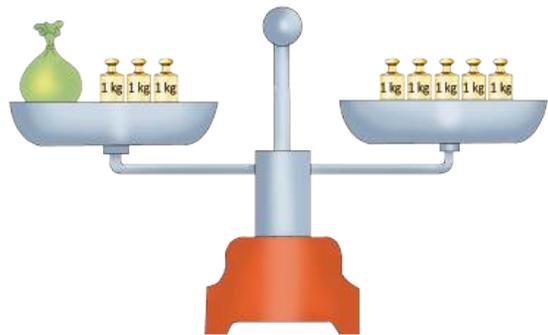
- ¿Cuál es el área de los ambientes destinados al café, al cacao y a los platos típicos? ¿Cuál es el perímetro destinado al café y al cacao?

Demuestro lo aprendido

Observa, lee y resuelve en tu cuaderno.

- 1 Pedro y su mamá visitaron la feria y compraron turrón de lúcumas. Si compraron un turrón y lo dividieron por igual entre cuatro personas, ¿qué fracción le correspondió a cada uno?
- 2 Los primos de Lina visitaron el puesto de carne de ovino y de vacuno que su tía tiene en la feria de Lircay. Cada uno recorrió distancias diferentes. Lucía viajó $\frac{5}{3}$ km, María hizo $\frac{3}{3}$ km, Isabel recorrió $\frac{2}{3}$ km y Manuel anduvo $\frac{1}{3}$ km. ¿Quién recorrió la mayor distancia?

- 3 Lita observó cómo su madre calcula la masa de distintos productos que pondrá en venta y que ya están empacados en bolsas. ¿Cuál es la masa de la bolsa que aparece en la imagen?



- 4 **Representa** en una ecuación lo que hay en la balanza y **encuentra** el valor de la masa que corresponde a la bolsa.



- 5 **Identifica** los elementos del rombo y del trapecio. **Copia** los gráficos en tu cuaderno y **completa**.



- 6 Si la distancia entre los dos postes de luz es de 6 metros y la distancia entre las dos piletas es de 11 metros, ¿cuál es el área del parque?

Cuidamos el lugar donde vivimos



Conversamos

- ¿Qué observas en las imágenes?
- ¿Cómo beneficia a una comunidad la conservación de sus ecosistemas?
- ¿Podemos participar en la protección de los recursos naturales de nuestra comunidad?, ¿de qué manera?

Aprenderemos a...



Operar con fracciones, resolver problemas con ecuaciones y proporcionalidad y a interpretar el sentido de media aritmética y moda.

Situación 1

Avistamos aves en el bosque de Sho'ilet

- El bosque de Sho'ilet, situado en la provincia de Oxapampa, en el departamento de Pasco, es un ecosistema que alberga diversos tipos de plantas y animales. Un grupo de turistas llegó a la zona para avistar aves, y Adriana y su amiga fueron las guías del paseo. Los visitantes registraron cada una de las especies avistadas en el recorrido. ¿Qué fracción de las aves representan los gallitos de las rocas y las perdices juntas en la imagen?



Comprendemos

- ¿Qué hicieron Adriana y su amiga en el bosque de Sho'ilet?
- ¿Qué se desea conocer?



Ten en cuenta que...

Al efectuar la adición o la sustracción de **fracciones homogéneas**, se suman o restan los numeradores y se escribe el mismo denominador debajo de la operación.

Ejemplo: $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Las aves que observaron Adriana, su amiga y los turistas, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- Las aves que observaron Adriana, su amiga y los turistas mediante una cuadrícula.

2 Explica.

- ¿Cuántas perdices observas en la imagen?, ¿cuántas aves hay en total?, ¿qué parte del total representan las perdices?
- ¿Cuántos gallitos de las rocas identificas en la imagen?, ¿qué parte del total representan?
- Para conocer qué parte del total de aves corresponden las perdices y los gallitos de las rocas, se propone lo siguiente. ¿Es correcto?, ¿por qué?

$$\frac{\boxed{?}}{\boxed{6}} - \frac{\boxed{5}}{\boxed{6}} = \frac{\boxed{?}}{\boxed{?}} - \frac{\boxed{?}}{\boxed{?}} = \frac{\boxed{?}}{\boxed{?}}$$

Total de aves

- Se propone la siguiente representación gráfica. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?



- ¿Qué fracción de las aves representan los gallitos de las rocas y las perdices juntas en la imagen?

Situación 2

Nos asociamos a favor del ecoturismo

- La comunidad donde vive Adriana está interesada en promover el ecoturismo y su mamá es la encargada de organizar una asociación de artesanos que tendrá a su cargo la fabricación de recuerdos para vender a los visitantes de la zona. Por ello, $\frac{1}{2}$ de los integrantes de la asociación exponen ideas sobre artesanías con semillas y $\frac{2}{5}$ sobre artesanías con plumas. ¿Qué fracción de los integrantes propuso ideas?

Comprendemos

- ¿Qué labor realiza la mamá de Adriana?
- ¿Qué tarea realizan los integrantes de la asociación?



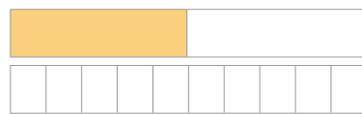
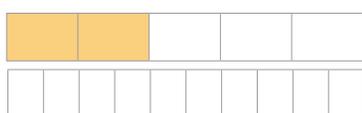
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La exposición de ideas a cargo de los integrantes de la asociación utilizando material a tu alcance.
- La exposición de ideas a cargo de los integrantes de la asociación mediante la regleta fraccionaria.

2 Explica.

- ¿Qué operación realizarías para saber qué fracción de los integrantes de la asociación propusieron ideas?, ¿por qué?
- Se representa la situación de la siguiente manera. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
Completa en tu cuaderno y **escribe** las fracciones.

Artesanías	Observamos las gráficas y pintamos sus equivalentes	Escribimos las fracciones y sus equivalentes
 Artesanías con semillas		$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$
 Artesanías con plumas		$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$

- Se propone el siguiente esquema de operación. ¿Es correcto?, ¿por qué? **Copia** y **completa** en tu cuaderno y **escribe** el resultado.

$$\frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \frac{?}{?} + \frac{?}{?}$$

- Responde.** ¿Qué fracción de los integrantes de la asociación no propuso ideas?



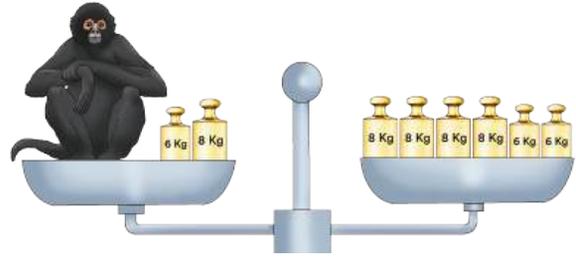
¿Sabías que...?

Para sumar o restar fracciones heterogéneas debemos convertirlas a fracciones con el mismo denominador, es decir, a **fracciones homogéneas**. Este proceso se denomina **homogenización**.

Situación 3

Protegemos al mono maquisapa

- El mono maquisapa habita en el Parque Nacional Pacaya Samiria y actualmente se encuentra en peligro de extinción. Mide entre 45 y 50 centímetros, y se alimenta de frutas y semillas. Si la balanza está en equilibrio, ¿cuál es la masa del mono maquisapa?



Comprendemos

- ¿En qué lugar habita el mono maquisapa?
- ¿Qué se quiere conocer en esta situación?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El equilibrio de la balanza con un material concreto a tu alcance.
- El equilibrio de la balanza, para ello, **utiliza** material base 10.

2 Explica.

- Para resolver la situación, Adriana propuso la siguiente representación. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
Copia y completa en tu cuaderno.



- Luego, ella realizó la siguiente ecuación. ¿Es de utilidad para resolver la situación?, ¿por qué?

$$x + 6 + 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 6 + 6$$

$$x + \cancel{6} + \cancel{8} = 8 + 8 + 8 + \cancel{8} + 6 + \cancel{6}$$

$$x = 8 + 8 + 8 + 6$$

$$x = \boxed{?}$$

3 Responde.

- ¿Cuál es la masa del mono maquisapa?

Situación 4

Visitamos la Reserva Nacional Pacaya Samiria

- Aldo comenta con sus compañeros de clase acerca de los gastos en alimentación que realizó su familia durante su visita a la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Si por dos días pagaron S/240 y si se sabe que por 5 días el costo habría sido S/600, ¿cuánto cuesta un día de alimentación en la reserva?

Comprendemos

- ¿Qué le cuenta Aldo a sus compañeros de clase?
- ¿Qué debemos averiguar?



Ten en cuenta que...

La **magnitud** es todo aquello que podemos medir, por ejemplo, el tiempo, el peso, la longitud, la masa, la temperatura, el precio, entre otros.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Los gastos en alimentación de la familia de Aldo por los dos días de visita a la Reserva Nacional Pacaya Samiria utilizando material concreto a tu alcance.
- Los gastos en alimentación de la familia de Aldo por los dos días de visita a la Reserva Nacional Pacaya Samiria empleando material base 10.

2 Explica.

- Por más días de visita, ¿se pagará más o menos dinero?, ¿por qué?
- Para hallar el gasto en alimentación por día, realizamos el siguiente gráfico. ¿Es correcto?, ¿por qué? **Completa** en tu cuaderno.

Costo de alimentación por cinco días				
S/600				
120	240	?	?	?
Costo de alimentación Día 1	Costo de alimentación Día 2	Costo de alimentación Día 3	Costo de alimentación Día 4	Costo de alimentación Día 5

- Esta es la propuesta de un estudiante. ¿Es útil resolver la situación?, ¿de qué manera?

		?	?	?	?	
Cantidad de días	1	2	3	4	5	6
Costo de alimentación S/	120	240			600	
		?	?	?	?	

Diagrama de relaciones: Flechas curvas conectan los valores de días y costos. Una flecha va de 1 día a 2 días con el símbolo $\times 2$. Flechas similares conectan 2 días a 3, 3 a 4, 4 a 5, y 5 a 6. Flechas de vuelta conectan los costos correspondientes.

- Responde.** ¿Cuánto cuesta un día de alimentación en la Reserva Nacional Pacaya Samiria? ¿Qué pasaría si aumenta el número de personas?

Situación 5

Promediamos nuestros gastos

Eduardo y sus amigos visitaron el Santuario Nacional Manglares de Tumbes, ubicado en la provincia de Zarumilla. Ellos participaron de las diversas actividades y registraron el número de participantes en cada actividad:

- Avistamiento de aves: 40 personas
- Paseo en canoa: 30 personas
- Observación de extracción de cangrejos rojos y conchas negras: 60 personas
- Criadero de cocodrilos: 70 personas

¿Qué actividad fue la más concurrida? ¿Cuál es el promedio de personas que realizaron cada actividad?



Comprendemos

- ¿Dónde se encuentran Eduardo y sus amigos?
- ¿Cómo hallamos el promedio en esta situación?



Ten en cuenta que...

La **moda** es el valor que más veces se repite en un conjunto de datos, es decir, es el que tiene la mayor frecuencia. De otra parte, el **promedio** o **media aritmética** se obtiene al sumar todos los datos y dividir la suma entre el número total de datos.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. El registro de las actividades en las que participaron Eduardo y sus amigos al visitar los Manglares de Tumbes utilizando material concreto a tu alcance.
- b. El registro de las actividades en las que participaron Eduardo y sus amigos al visitar los Manglares de Tumbes mediante una tabla de información.

2 Explica.

- a. ¿Cómo podrías organizar mejor la información para resolver la situación?
- b. Mabel elabora una tabla, ayúdala a completar. ¿La tabla, ayuda a organizar mejor la información?, ¿cómo? ¿qué actividad contó con más asistentes? ¿Cómo se conoce a la medida que tiene mayor frecuencia?

Actividad	Cantidad de personas
Avistamiento de aves	40
Paseo en canoa	
Total	

- c. Roberto realiza el siguiente cuadro. Él desea organizar equitativamente a los participantes de las actividades durante su visita a los Manglares de Tumbes.

Total de personas _____			
40	30	?	?
Avistamiento de aves	Paseo en canoa	Observación de extracción de cangrejos rojos y conchas negras	Criadero de cocodrilos

- ¿Es útil para resolver la situación?, ¿por qué?
- ¿Cuántas personas deberían participar en cada actividad?
- ¿Qué quiere demostrar Roberto con esta propuesta?

- d. Mabel presenta el siguiente procedimiento para resolver la situación. **Copia y completa** en tu cuaderno. Para terminar, **responde** las preguntas.

- Sumamos las cantidades de personas de todas las actividades.

$$40 + 30 + 60 + 70 = \boxed{?}$$

- Dividimos el total de personas entre la cantidad de actividades.

$$200 \div \boxed{?} = \boxed{?}$$

- ¿Cuál es el resultado de esta operación?
- ¿El resultado obtenido será la media aritmética?, ¿por qué?

- e. ¿Se podrá representar la información presentada en un gráfico de barras?, ¿de qué manera? **Completa** en tu cuaderno.



3

Responde.

- ¿Qué actividad fue la más concurrida?
- ¿Cuál es el promedio de personas que realizaron cada actividad?

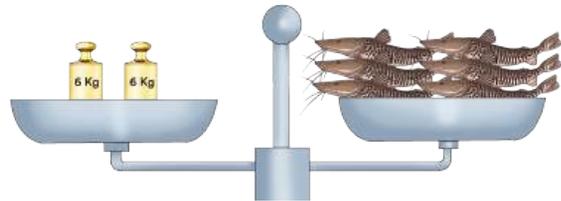
Demuestro lo aprendido

Lee y resuelve.

1 Adriana y su amiga realizarán una caminata. Ellas preparan sus mochilas con algunos alimentos ligeros, principalmente, agua. Cada una llevó una botella. Al regresar a casa, ellas vieron cuánto consumieron. Si Adriana bebió $\frac{6}{10}$ de una botella y su amiga $\frac{5}{10}$ de la otra, ¿hubiera alcanzado el agua si llevaban una botella para las dos?, ¿por qué?

2 Como parte de un programa de conservación en el bosque de Sho'llet, se informó a la comunidad lo siguiente: $\frac{1}{6}$ de las lagunas registradas está en riesgo de contaminación por desechos de uso doméstico; $\frac{1}{4}$ se encuentra en riesgo de contaminación debido a la presencia de productos químicos usados en la agricultura, y el resto está libre de contaminación. ¿Qué fracción representa el total de las lagunas en riesgo de contaminación? ¿Qué fracción está libre de contaminación?

3 La doncella es un pez que habita en la Reserva Nacional Pacaya Samiria y es apta para el consumo humano. Si la balanza está en equilibrio y los tres pares de doncellas tienen la misma masa, ¿cuál es la masa de cada doncella?



4 La Reserva Nacional Pacaya Samiria alberga diversas lagunas, entre ellas, Yarina, Fortuna, Ungurahui y El Dorado. Un paseo en bote por estos lugares cuesta S/30 por persona y viajan 10 pasajeros en la embarcación.

- ¿Cuánto dinero se necesita para alquilar un bote que haga el recorrido empleando toda su capacidad?

5 Los amigos de Eduardo preguntaron a los guías turísticos el tiempo empleado en realizar las siguientes actividades. **Lee** las respuestas que obtuvieron:

- Avistamiento de aves: 40 minutos
- Paseo en canoa: 30 minutos
- Observación de extracción de cangrejos rojos y conchas negras: 1 hora
- Criadero de cocodrilos: 1 hora con 10 minutos

Responde. ¿Cuál es el tiempo promedio en minutos por cada actividad?

6 Un grupo de estudiantes visitó Santuario Nacional Manglares de Tumbes. Al subir a los botes les preguntaron sus edades (que aparecen en el cuadro de la derecha). ¿Cuál es la edad promedio de los estudiantes? ¿Cuál es la moda?

16	13	15	11	14
12	13	12	13	14

Viajamos por nuestro país



Conversamos

- ¿Qué tipo de atractivo turístico es el lugar que aparece en la imagen?
- ¿Qué formas geométricas observas?
- ¿Cómo podemos determinar el promedio por mes de visitantes a un lugar turístico?
- ¿Qué aspectos se deben considerar para llevar a cabo un turismo responsable?

Aprenderemos a...



Realizar operaciones con números decimales y comprender la posibilidad de una ocurrencia de sucesos y la capacidad de objetos.

Situación 1

Elaboramos pulseras

- La mamá de Mario compra una pulsera de semillas en una tienda de artesanías ubicada cerca de la fortaleza de Sacsayhuamán, en el departamento de Cusco. Mario observa que la pulsera está formada por varias cuentas y se pregunta lo siguiente: ¿qué parte de todas las cuentas de la pulsera es roja?, ¿qué parte es negra?, ¿qué parte representará la cuenta morada?



Comprendemos

- ¿Qué compra realiza la mamá de Mario?
- ¿Qué llama la atención de Mario?



Ten en cuenta que...

Un **número decimal** está constituido por:

- La **parte entera**, ubicada a la izquierda de la coma decimal.
- La **parte decimal**, situada a la derecha de la coma decimal.

Realiza las siguientes acciones:

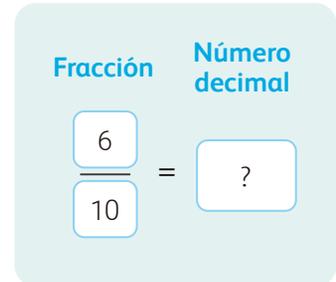
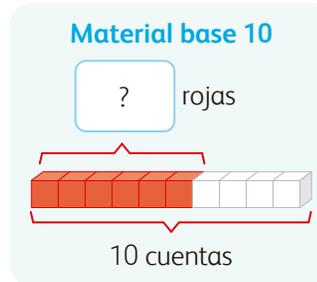
1 Representa.

- La composición de la pulsera que compra la mamá de Mario empleando un material concreto a tu alcance.
- La composición de la pulsera que compra la mamá de Mario utilizando material base 10.

2 Explica.

- Mabel utiliza el material base 10 para representar las cuentas rojas de la pulsera.

- ¿Es correcto?, ¿por qué?
- Completa** en tu cuaderno y **halla** el resultado.



- Roberto realiza el siguiente procedimiento.

- ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- Traslada** la tabla a tu cuaderno y **completa**.



Cuentas	Fracción	Decimal
Negras		
Rojas		

3 Responde. ¿Qué parte de todas las cuentas de la pulsera es roja?, ¿qué parte es negra?

Situación 2

Calculamos la masa

- El canotaje es un deporte que se practica en aguas bravas y mansas en diversos lugares del mundo, y Cusco no es la excepción. Cinco amigos harán canotaje en el río Vilcanota. La canoa que los llevará soporta un máximo de 280 kg. Si la masa de Vanessa es de 56,34 kg, Percy pesa 62,5 kg, Melissa pesa 47,85 kg y Jorge tiene una masa de 45,78 kg, ¿cuál es la masa corporal máxima que debe tener William para que pueda subir a la canoa?



Comprendemos

- ¿Qué actividad realizarán los amigos?
- ¿Cuántos kilogramos como máximo puede transportar la canoa?
- ¿Cómo podemos conocer la masa corporal máxima que puede tener William?



Ten en cuenta que...

Para restar **números decimales**, escribimos los números de modo que las comas queden en una misma columna. Después, resolvemos la sustracción como si fueran números naturales.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La información de la situación presentada, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- La masa corporal máxima que puede tener William empleando material base 10.

2 Explica.

- ¿Para qué sirve conocer la masa de los amigos?, ¿qué harás con esa información?
- Roberto dice: “Yo sumo las masas conocidas de los cuatro amigos, y resto esta suma del soporte máximo de la canoa, es decir, 280 kg”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- Para resolver la situación, Mabel propone lo siguiente:
 - ¿Es correcto?, ¿por qué? En todo caso, ¿tú cómo lo harías?
 - Completa** en tu cuaderno y **halla** la respuesta.

Masa corporal				
Vanessa	Percy	Melissa	Jorge	William
56,34	?	?	45,78	?
Capacidad de la canoa				
?				

3 Responde.

- ¿Cuál es la masa corporal máxima que debe tener William para que pueda subir a la canoa?

Situación 3

Analizamos posibilidades

- Daniela, Julio y Sofía planean viajar a Lima y visitar la Provincia Constitucional del Callao. Ellos comentan algunos eventos que podrían ocurrir durante su visita. ¿Es posible que esto suceda en la vida real?

Comprendemos

- ¿Qué planean Daniela, Julio y Sofía?, ¿qué comentan?
- ¿Qué estrategias podemos utilizar para responder la pregunta planteada en la situación?



Derrame de petróleo



Lluvia en invierno



Desfile de ballenas



Cierre del aeropuerto

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La información que brinda la situación, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.

2 Explica.

- ¿Es posible que ocurra un desfile de ballenas en el Callao?, ¿por qué?
- ¿Existe la posibilidad de que suceda un derrame de petróleo en el Callao?, ¿por qué?
- ¿De qué depende que un suceso ocurra o no?

- Mabel elaboró la siguiente tabla para resolver la situación.

¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

Copia y completa en tu cuaderno.

Posibilidad	Seguro	Más probable	Menos probable
Derrame de petróleo que ocasiona la pérdida de la vida marina.			
Lluvia torrencial una tarde de invierno en la plaza Miguel Grau.			
Desfile natural de ballenas en el balneario de La Punta.			
Cierre temporal del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez debido a una pandemia.			X

3 Responde.

- ¿Es posible que los eventos que aparecen en las imágenes de arriba sucedan en la vida real?, ¿por qué?

Situación 4

Jugamos con monedas

- Después de visitar la fortaleza del Real Felipe, en el Callao, Daniela, Julio y Sofía desean realizar un paseo en lancha. El circuito turístico incluye conocer las islas San Lorenzo y El Frontón. Daniela quiere subir a una lancha roja; Julio y Sofía prefieren una amarilla. Para decidir, el guía propone lanzar 10 veces una moneda. Daniela escoge cara y Julio y Sofía eligen sello. Los amigos empiezan a lanzar la moneda. Ganará quien saque más caras o sellos.

Comprendemos

- ¿Qué desean hacer Daniela, Julio y Sofía después de su visita al Real Felipe?
- ¿Qué dificultad tienen los amigos?, ¿cómo la piensan resolver?



Ten en cuenta que...

La **probabilidad** de un suceso se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{Probabilidad de un suceso} = \frac{\text{N.º de casos favorables al suceso}}{\text{N.º total de casos posibles}}$$

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La información que brinda la situación que acabas de leer. Para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- Las posibles soluciones que obtendrán Daniela, Julio y Sofía al lanzar la moneda, mediante un gráfico.

2 Explica.

- ¿Qué ocurrirá si Daniela, Julio y Sofía lanzan la moneda varias veces? ¿Cuál de los amigos tiene mayores posibilidades de ganar?, ¿por qué?
- Para anotar los resultados, Mabel propuso el siguiente cuadro.
 - ¿Ayudará a resolver la situación?, ¿cómo?
 - Completa** en tu cuaderno y al final **responde**. ¿Cuántas caras salieron?, ¿cuántos sellos?

Número de lanzamiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Resultado	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

- ¿Es posible saber si saldrá cara o sello en el próximo lanzamiento?, ¿por qué?

3 Responde. Según los resultados del experimento realizado, ¿en qué color de lancha pasearon los amigos?

Situación 5

Identificamos formas geométricas

- Saúl y su familia visitaron la fortaleza de Kuélap, en el departamento de Amazonas. En 2022, las lluvias intensas ocasionaron el derrumbe de la pared del cerco perimétrico de este recinto. ¿Qué formas geométricas pueden distinguir los personajes en el muro que tienen en frente?



Comprendemos

- ¿Dónde se encuentran Saúl y su familia?
- ¿Qué observaciones realizan?



Ten en cuenta que...

Los cuerpos geométricos que tienen todas sus caras planas se denominan **poliedros**, y aquellos cuerpos que tienen al menos una cara o superficie curva se conocen como **cuerpos redondos**. Los poliedros y los cuerpos redondos son sólidos geométricos o figuras tridimensionales.

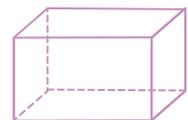
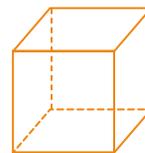
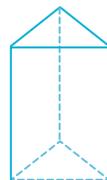
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

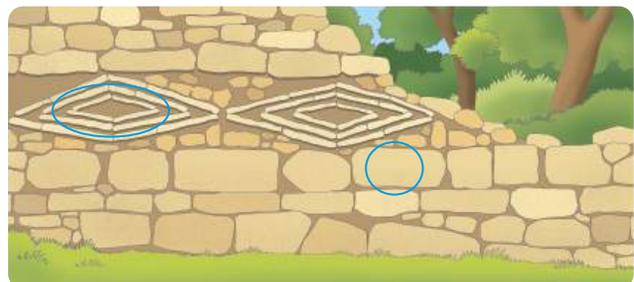
- a. Las formas geométricas que observas en la imagen, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- b. Las formas geométricas que observas en la imagen empleando bloques lógicos.

2 Explica.

- a. ¿Puedes identificar algún prisma en la imagen superior?, ¿por qué?



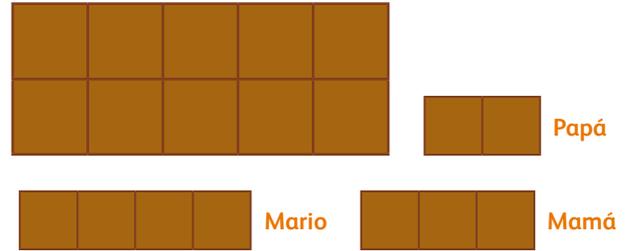
- b. ¿Qué forma geométrica observas en los bloques del muro?



- 3 **Responde.** ¿Qué formas geométricas pueden distinguir los personajes en el muro que tienen en frente?

Demuestro lo aprendido

- 1 Mario y su familia visitan una fábrica de chocolates en la ciudad de Cusco. Su papá compra un chocolate y lo comparte con Mario y su mamá, tal como se muestra en las figuras. ¿Qué parte del chocolate come cada miembro de la familia de Mario?



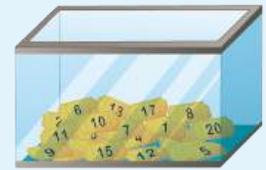
- 2 A la salida de Chinchero, los pobladores invitan a Mario y a su familia a participar en los juegos de integración popular. La comunidad utiliza material reutilizable para fomentar la conciencia ecológica en la zona. Mario y su familia aceptan participar y eligen el juego "Tumbar latas".



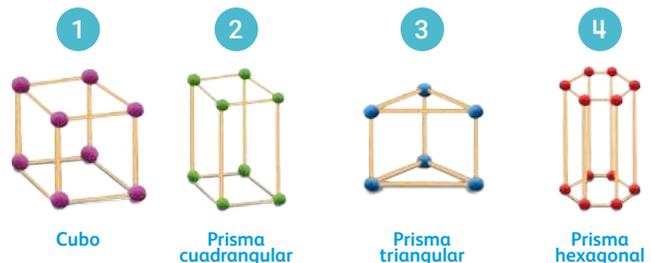
Participante	Latas rojas	Número decimal	En palabras
Mario	6	0,6	seis décimos
Mamá			
Papá			

- 3 La guía turística sortea un recuerdo del Callao entre el grupo de visitantes donde se encuentran Daniela y sus amigos. Para ello, pone a la venta 20 tickets (numerados del 1 al 20) y mete las copias de los tickets en una caja. ¿Cuál será la probabilidad de que un visitante gane si compra un ticket?

Caja con los 20 tickets



- 4 Saúl recuerda que cuando estaba en la escuela formaba esqueletos de prismas con palitos y plastilina. **Observa** las características. A continuación, **completa** la tabla propuesta. **Hazlo** en tu cuaderno.



	N.º de caras laterales	N.º de vértices	N.º de aristas	Forma de las caras laterales	Forma de las bases
1	4	8	12	Cuadrados	
2	4			Rectángulos	
3	3				
4					

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 sólo 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.

Material de aula: billetes



Este material será utilizado por el docente durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y permanecerá en el aula.



Este material será utilizado por el docente durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y permanecerá en el aula.

Material de aula: billetes



Este material será utilizado por el docente durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y permanecerá en el aula.



Este material será utilizado por el docente durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y permanecerá en el aula.

Material de aula: monedas

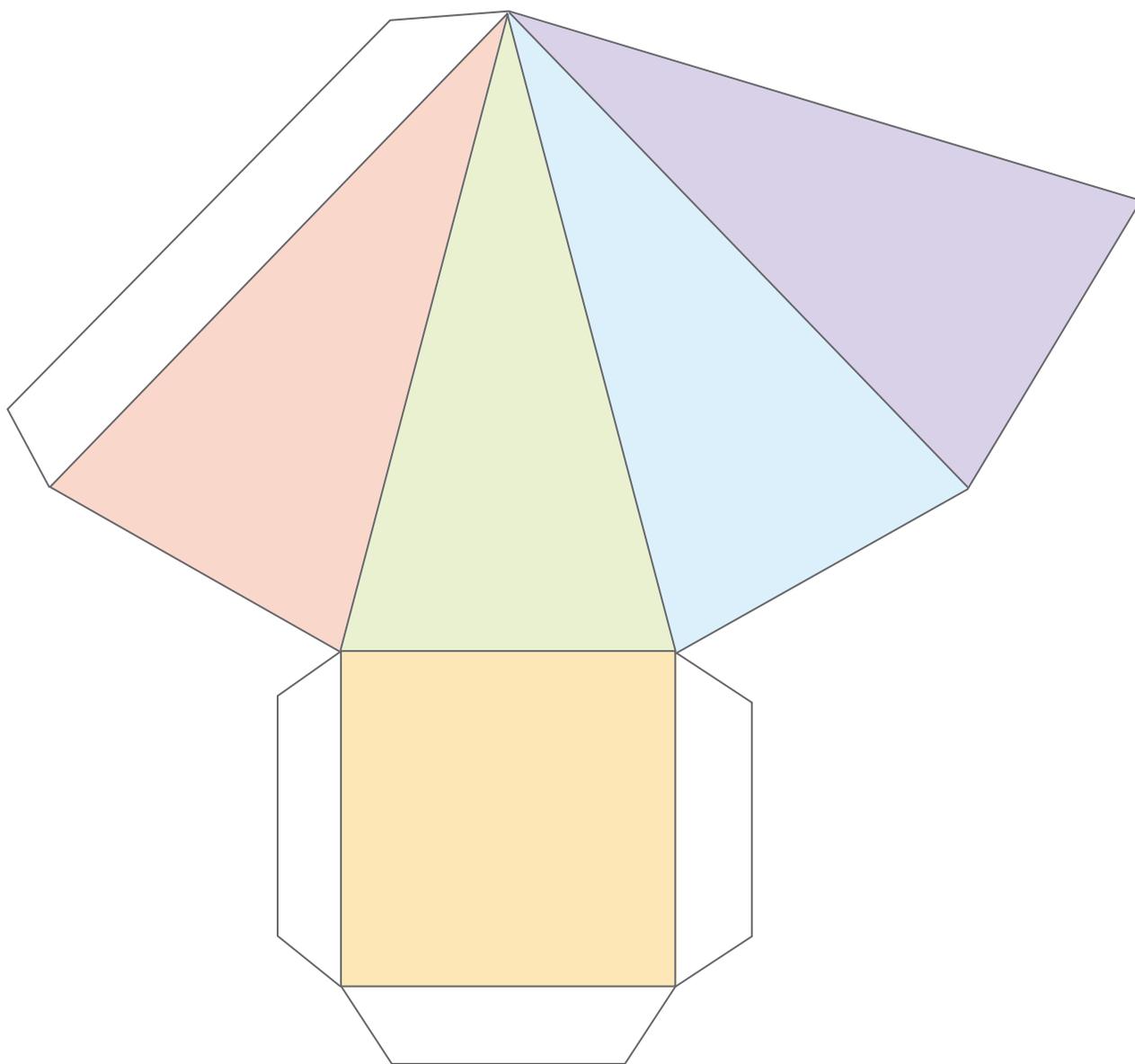
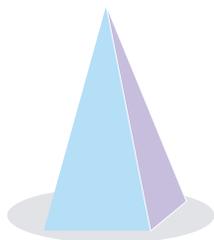


Este material será utilizado por el docente durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y permanecerá en el aula.

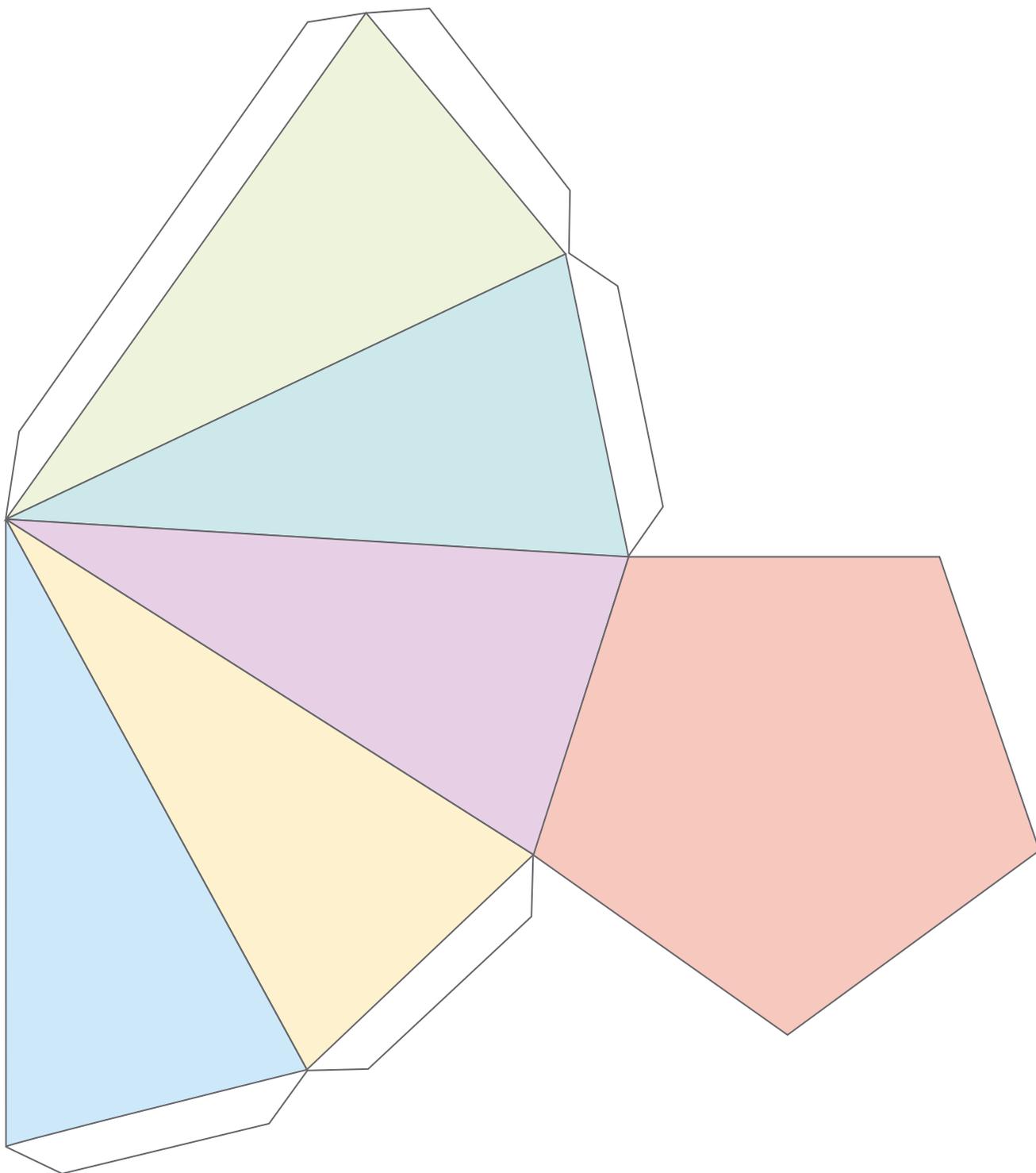


Este material será utilizado por el docente durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y permanecerá en el aula.

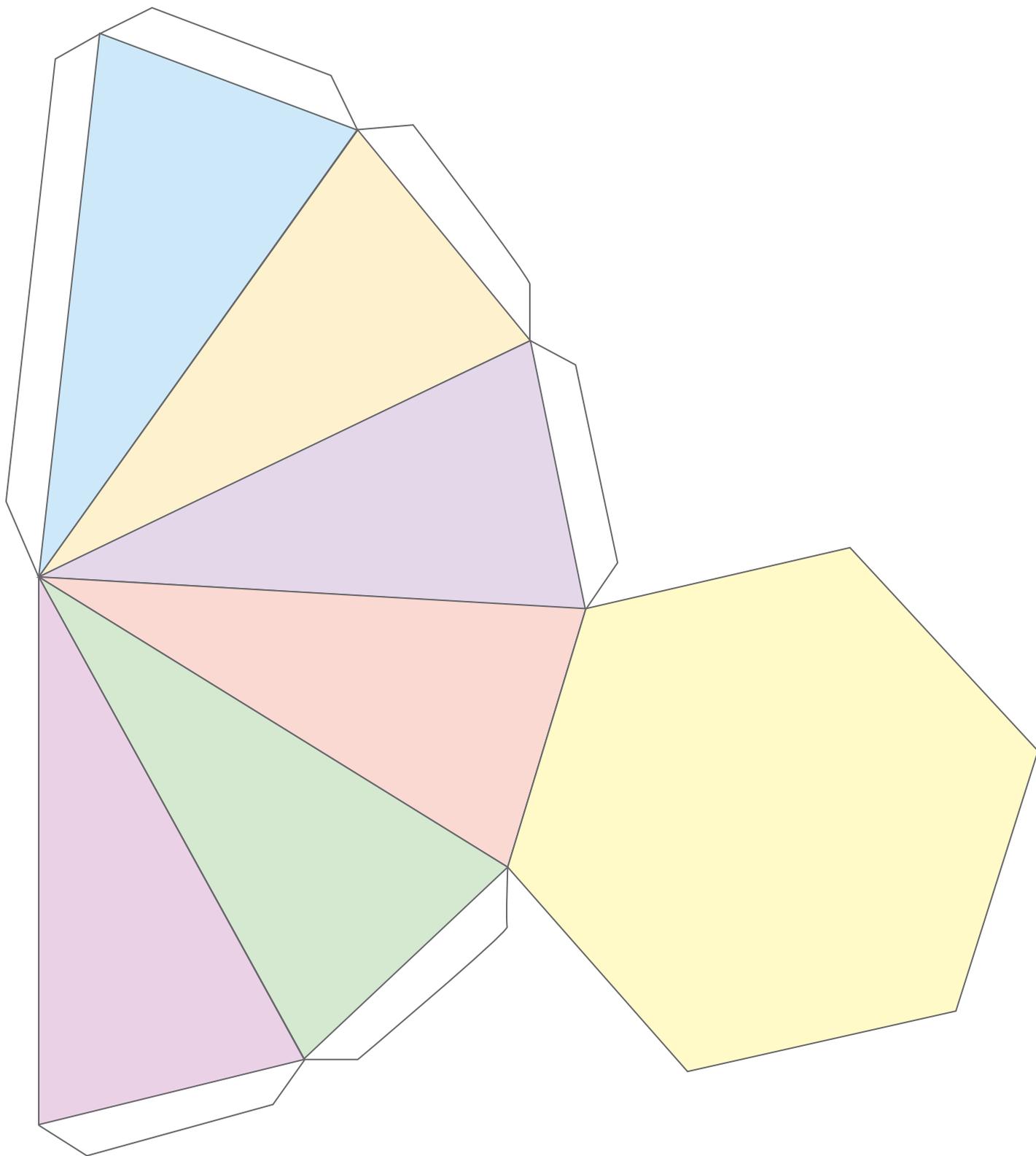
Utiliza este molde para armar una pirámide cuadrangular.
Reproduce la figura en una hoja de color.



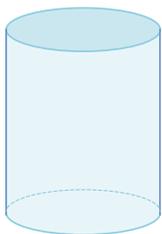
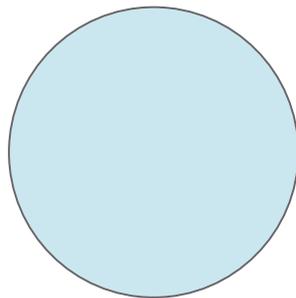
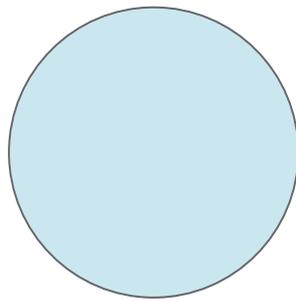
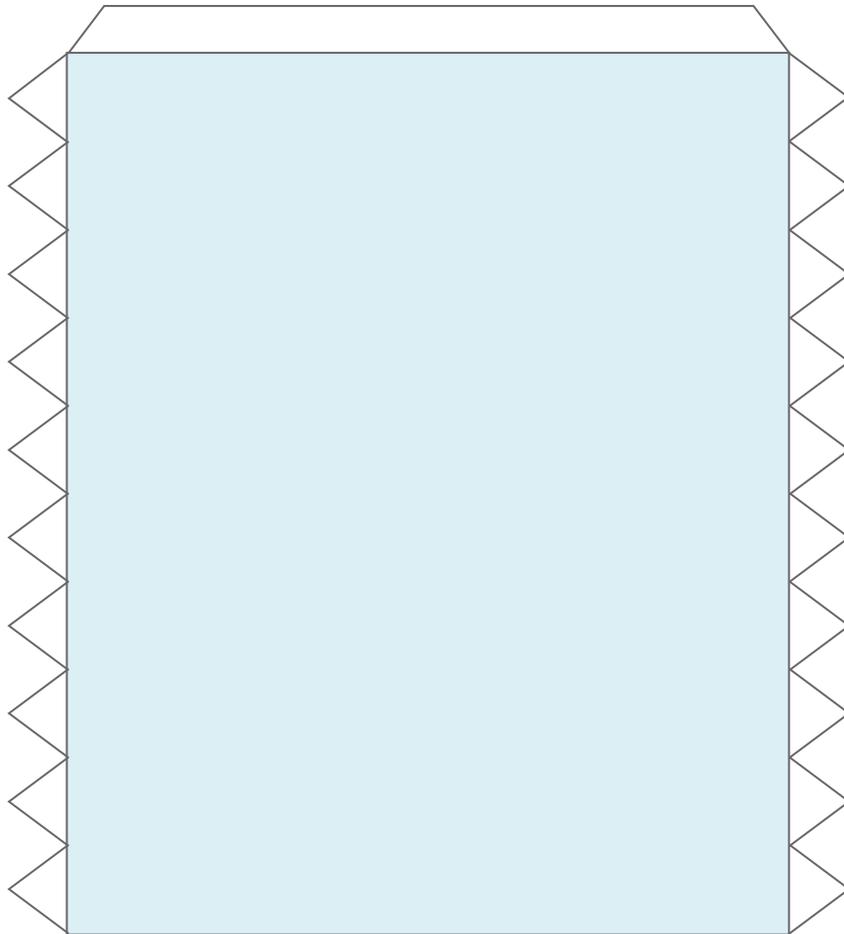
Utiliza este molde para armar una pirámide pentagonal.
Reproduce la figura en una hoja de color.



Utiliza este molde para armar
una pirámide hexagonal.
Reproduce la figura en una hoja de color.



Utiliza este molde para armar un cilindro.
Reproduce la figura en una hoja de color.



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.

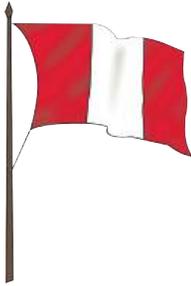
Artículo 27

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.

SÍMBOLOS DE LA PATRIA



Bandera Nacional



Himno Nacional



Escudo 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 todos 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 del propio, y a regresar a su país.

Artículo 14.-

1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.

2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 15.-

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.

2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

Artículo 16.-

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia (...).

2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.

3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

Artículo 17.-

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.

2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

Artículo 18.- Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión (...).

Artículo 19.- Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión (...).

Artículo 20.-

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.

2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

Artículo 21.-

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.

2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.

3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

Artículo 22.- Toda persona (...) tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, (...) habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

Artículo 23.-

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.

2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.

3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.

4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

Artículo 24.- Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas.

Artículo 25.-

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u 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 esta 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