

Texto escolar

Matemática

6



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

6





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 6

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: 131,250 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.° 2023-10926.

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.° 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



Volvemos a la escuela.....5
 Ubicamos lugares en un plano cartesiano6
 Nos ayudamos en familia.....7

Ficha 1 Conocemos la ganadería de nuestros pueblos 9



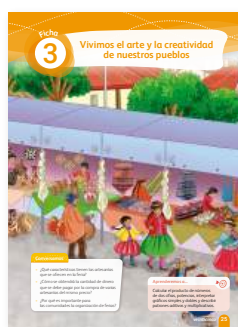
Inmunizamos a nuestro ganado.....10
 Calculamos terreno para el ganado11
 Producimos leche.....12
 Somos productores agropecuarios.....13
 Ordenamos nuestras alpacas.....14
 Demuestro lo aprendido.....16

Ficha 2 Participamos en la pesca de nuestras comunidades 17



Somos productores de trucha.....18
 Formamos números de 6 cifras20
 Representamos figuras.....22
 Extraemos recursos hidrobiológicos.....23
 Demuestro lo aprendido.....24

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



Creamos artesanías.....26
 Vendemos manteles.....27
 Ordenamos en cajas28
 Registramos nuestras ventas29
 Determinamos el patrón.....31
 Demuestro lo aprendido.....32

Ficha 4 Conocemos las industrias de nuestro país 33



Empacamos productos lácteos.....34
 Ordenamos frascos de espárragos.....36
 Vendemos alcachofas37
 Aplicamos una encuesta38
 Organizamos la información.....39
 Demuestro lo aprendido.....40

Ficha 5 Participamos en las ferias de nuestras comunidades 41



Vendemos en la feria42
 Agrupamos equitativamente43
 Representamos las compras44
 Mantenemos el equilibrio45
 Identificamos figuras en el plano46
 Demuestro lo aprendido.....48

Ficha 6 Cuidamos el lugar donde vivimos 49



Visitamos el bosque de Sho'llet.....50
 Agrupamos postres típicos.....51
 Compartimos agua.....52
 Hallamos equivalencias.....53
 Representamos proporcionalidades.....54
 Demuestro lo aprendido.....56

Ficha 7 Viajamos por nuestro país 57



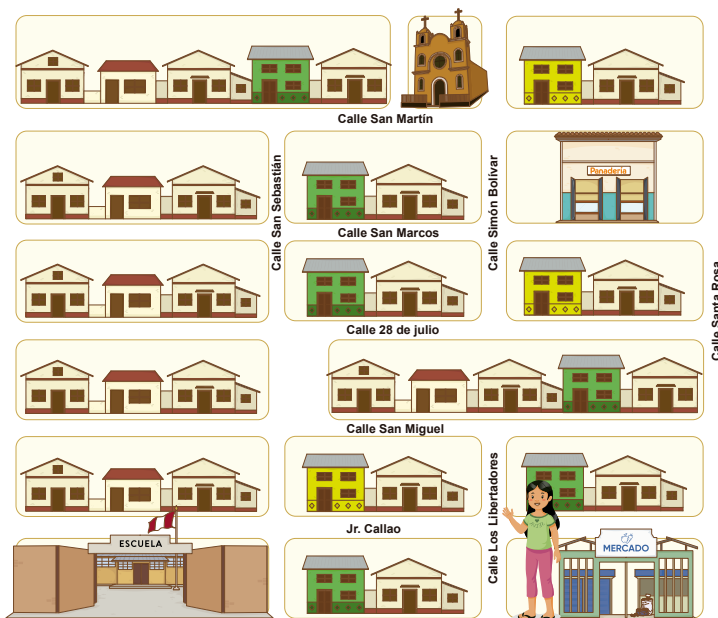
Recibimos vuelto.....58
 Compramos quesos.....59
 Aprovechamos los descuentos60
 Sorteamos nuestro destino61
 Observamos construcciones.....62
 Demuestro lo aprendido.....63

Situación 1



Volvemos a la escuela

- Este año, María y Juan se fueron a vivir a la comunidad de Apata y están contentos de retornar a la escuela. Ellos saben que, desde su casa, la escuela se encuentra por donde se oculta el sol. Por el contrario, el mercado se ubica por donde sale el sol.



Comprendemos

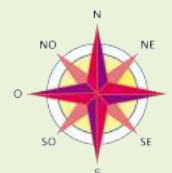


- ¿En qué calle viven posiblemente María y Juan?
- ¿Cuál es la ubicación de la escuela con relación al mercado?
- ¿Qué calle se encuentra en la zona norte de la comunidad?



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 sus **puntos intermedios** (noreste, sureste, noroeste y suroeste).



Realiza las siguientes acciones:

1

Explica.

- María afirma: “La iglesia se ubica al norte del mercado”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- Juan dice: “La iglesia está al norte de la escuela”. ¿Es correcto?, ¿por qué?
- La maestra de María y Juan dice que la escuela está al suroeste de la iglesia. ¿Estás de acuerdo con esta afirmación?, ¿por qué?
- Según Juan, la escuela se encuentra al este del mercado. ¿Es correcto?, ¿por qué?

Situación 2

Ubicamos lugares en un plano cartesiano



La maestra de Elvira explica a toda la clase dónde están ubicadas las municipalidades de algunos distritos del departamento de Huánuco.

- **Identifica** las ubicaciones, las cuales están representadas mediante un punto rojo.

Comprendemos



- ¿Qué explica la maestra de Elvira a sus estudiantes?
- ¿Qué representan los puntos rojos en el plano?
- ¿Para qué crees que sirven las cuadrículas?



Ten en cuenta que...

El **plano cartesiano** está determinado por dos rectas perpendiculares que se cortan en un punto llamado “origen”. La recta horizontal es el **eje X** y la recta vertical es el **eje Y**. Cada punto en el plano se identifica por un **par ordenado**, el cual está constituido por dos elementos ordenados $(a;b)$ donde el primer elemento (a) corresponde al eje X y el segundo elemento (b) al eje Y.

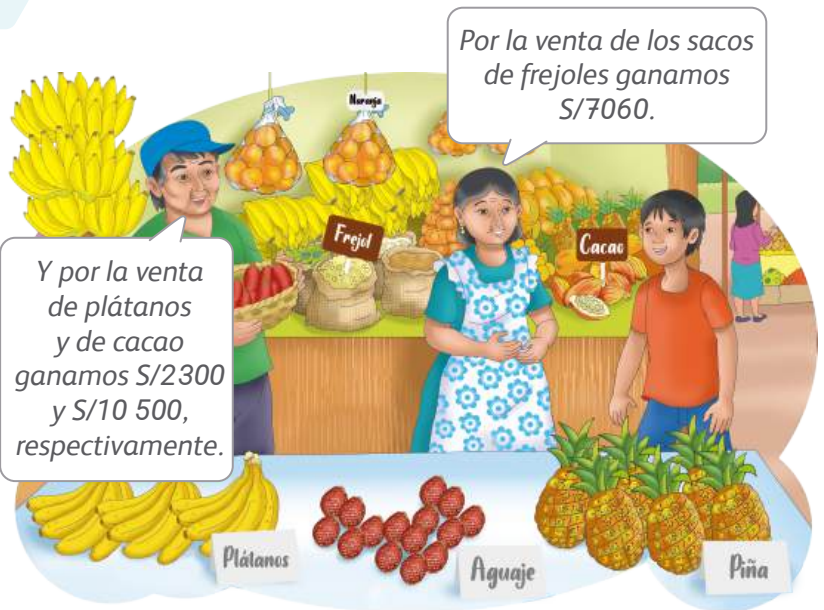
Realiza las siguientes acciones:

- 1 **Explica.**
 - a. Un familiar de Elvira vive en la municipalidad de coordenadas $(2;7)$. ¿Cómo se llama el lugar donde vive?
 - b. Juan dice que las coordenadas de la municipalidad de Marañón podrían ser $(2;7)$ o $(7;2)$. ¿Estás de acuerdo con él?, ¿por qué?
 - c. María afirma que la municipalidad de Ambo está ubicada al suroeste de la de Pachitea. ¿Es correcto lo que dice Maribel?, ¿por qué?
 - d. Según María, en la coordenada $(4;3)$ está ubicada la municipalidad de Yarowilca, pero Juan dice que es Huamalíes. ¿Quién afirma lo correcto?, ¿por qué?

Situación 3

Nos ayudamos en familia

- Raúl acompaña a sus abuelos a vender los productos de la cosecha en la feria agropecuaria de la provincia de Coronel Portillo, en Ucayali. Tras las ventas, ellos recaudaron diferentes cantidades de dinero según el tipo de producto. ¿Cómo podrías determinar el producto por el cual se obtuvo la mayor ganancia?



Comprendemos



- ¿Qué hacen los abuelos de Raúl en la feria agropecuaria?
- ¿Por la venta de qué producto se recaudó una menor cantidad de dinero?

Realiza las siguientes acciones:

- 1 **Representa** según lo solicitado.
 - a. La ganancia por la venta del plátano.
 - b. La ganancia total por el cacao y los frejoles.
 - c. La cantidad de dinero recaudado por cada producto.
- 2 **Explica.**
 - a. ¿Cómo representarías la ganancia por la venta del plátano empleando material base 10?
 - b. ¿Cuántos cubos de la base 10 utilizarías para representar la cantidad de cacao y de frejol en conjunto?
 - c. ¿Cómo representarías los casos anteriores si usas el ábaco?
 - d. ¿Cuál de los productos obtuvo la menor ganancia? ¿Cómo lo sabes?

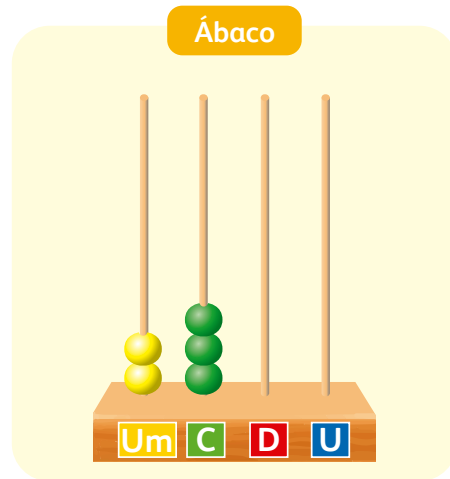


¿Sabías que...?

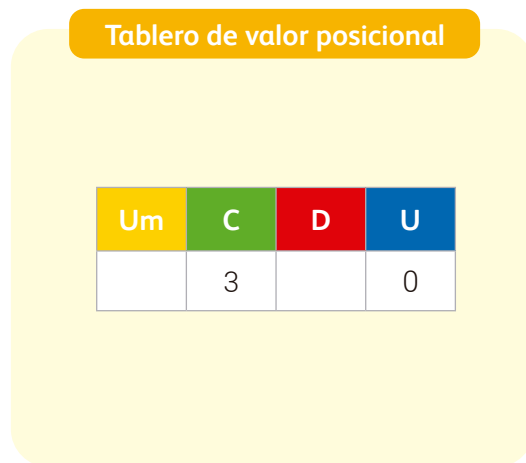
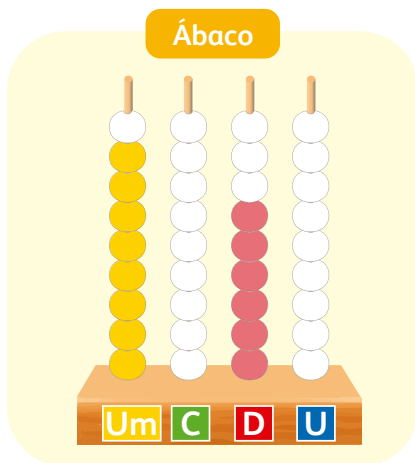
Las unidades, decenas y centenas juntas conforman el **orden de las unidades**, y las unidades de millar, decenas de millar y centenas de millar juntas constituyen el **orden de los millares**.

Orden de millares			Orden de unidades		
Cm	Dm	Um	C	D	U

- e. ¿Cómo puedes utilizar billetes y monedas conocidas para representar la ganancia que obtuvieron Raúl y sus abuelos por la venta de cacao?
- f. Raúl representa de dos formas diferentes la ganancia que obtuvo por la venta de plátanos. ¿Cuál será la representación correcta?, ¿puedes representarlo de una forma diferente?, ¿cómo?



- g. ¿Cuál es la cantidad total por la venta de cacao y de frejol? **Explica** utilizando el ábaco y en el tablero de valor posicional y completa en tu cuaderno.



- h. Raúl y David representaron el número 1346 según la posición de sus cifras. ¿Cuál de las dos representaciones es correcta?, ¿por qué?

Raúl: $13C + 4D + 6U$

David: $1Um + 34D + 6U$

Conocemos la ganadería de nuestros pueblos

FERIA AGROPECUARIA



Conversamos

- ¿Todas las llamas que observamos en la imagen son del mismo tamaño y color?
- ¿Qué procedimiento debemos seguir para obtener la ganancia por la venta de los productos lácteos?
- ¿Será mejor criar camélidos o ganado vacuno?, ¿por qué?

Aprenderemos a...



Resolver problemas de adición y de sustracción con cantidades hasta 50 000 y reconocer patrones de repetición.

Situación 1

Inmunizamos a nuestro ganado

- La familia de María se dedica a la producción de leche destinada a la elaboración de queso, yogur y mantequilla. Ellos viven en el valle de Tambo, ubicado en la provincia de Islay, en el departamento de Arequipa.

Este mes, con la finalidad de prevenir enfermedades, el personal del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) visitó la provincia para inmunizar a 14 730 cabezas de ganado vacuno. La primera semana, vacunaron a 3450 cabezas; la segunda semana fue el turno de 3 680 cabezas y la tercera semana fueron inmunizadas, 5120 cabezas. Si durante el mes se debe vacunar al total de vacas de la provincia, ¿cuántas vacas se deberán inmunizar en la cuarta semana?



Comprendemos

- ¿A qué se dedica la familia de María?
- ¿Qué operación podemos emplear para calcular el total de ganado inmunizado?
- ¿En qué mes se inmunizó menos cantidad de ganado vacuno?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Las cantidades de ganado inmunizado por semana empleando un material concreto a tu alcance.
- La cantidad de ganado inmunizado en cada semana utilizando el tablero de valor posicional.

Dm	Um	C	D	U
	3	4	5	0

Semana 1

Dm	Um	C	D	U
?	?	?	?	?

Semana 2

Dm	Um	C	D	U
?	?	?	?	?

Semana 3

2 Explica.

- ¿Cómo representarías las cantidades anteriores empleando el ábaco?
- ¿Cuál de las tres cantidades es mayor?, ¿por qué?
- Si utilizas material base 10, ¿cuántos cubos necesitarás para representar el total de ganado inmunizado?
- Para hallar el total del ganado vacunado se deben sumar las cantidades de cada semana. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- Para hallar la cantidad del ganado vacunado en la cuarta semana se debe restar el total programado menos el ganado inmunizado durante las tres semanas anteriores. ¿Esto es correcto?, ¿por qué?

Situación 2

Calculamos terrenos para el ganado

- En el censo agropecuario de 2019 se observó que el número de terrenos usados para el ganado era de 48 316 y que habían aumentado en 12 312 unidades con respecto al censo agropecuario de 2014. ¿Cuántos terrenos usados para el ganado se registraron en el censo agropecuario de 2014?

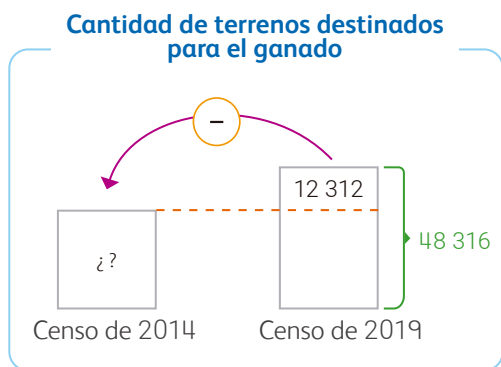
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La cantidad de terreno usado para el ganado en 2019. **Hazlo** empleando un material concreto a tu alcance.
- ¿Cómo podrías representar la situación para hallar una solución?

2 Explica.

- ¿Qué entiendes por: “En 2019 habían aumentado con respecto a 2014”?
- ¿Había más terreno para ganado en 2014 o en 2019?, ¿por qué?
- Al afirmar “había aumentado”, ¿siempre debemos sumar?, ¿por qué?
- Vicente realizó la siguiente propuesta. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- Maribel complementó lo que hizo Vicente y presentó el siguiente esquema. ¿Es correcto?, ¿por qué?



Descomponemos

$$\begin{array}{r}
 48\ 316 = 40\ 000 + 8000 + \boxed{?} + \boxed{?} + \boxed{?} \\
 12\ 312 = 10\ 000 + \boxed{?} + \boxed{?} + \boxed{?} + \boxed{?} \\
 \hline
 \boxed{?} = 30\ 000 + \boxed{?} + \boxed{?} + \boxed{?} + \boxed{?} \\
 \boxed{?} = \boxed{?}
 \end{array}$$

- ¿De qué manera completarías el siguiente esquema? **Completa** y **resuelve** en tu cuaderno.

Operación:

$$48\ 316 \bigcirc 12\ 312 = \boxed{?}$$

Comprendemos

- ¿Qué se observó en el censo agropecuario de 2019?, ¿qué ocurrió respecto al censo agropecuario de 2014?
- ¿Qué operación podemos emplear para calcular la cantidad de terreno usado para el ganado registrado en 2014?



Situación 3

Producimos leche

- Augusto y su familia viven en la provincia de Moyobamba, situada en el departamento de San Martín. La ganadería lechera es una de las principales actividades en este lugar, que produce alrededor de 88 890 litros de leche al día. ¿Qué cantidad de leche se producirá en dos días?



Comprendemos



- ¿Dónde viven Augusto y su familia?
- ¿Qué cantidad de leche se producirá aproximadamente en dos días?



Ten en cuenta que...

Una **centena de millar** equivale a cien mil unidades.

$$1 \text{ Cm} = 10 \text{ Dm} = 100 \text{ Um} = 1000 \text{ C} = 10\,000 \text{ D} = 100\,000 \text{ U}$$

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El número 88 890 empleando un material concreto que tengas a tu alcance.
- El número 88 890 mediante el tablero de valor posicional.
- La descomposición del número anterior.

2 Explica.

- ¿Cuántos cubos de base 10 necesitarás para representar el número 88 890?
- ¿Es práctico el empleo de la base 10 en el número anterior?, ¿por qué?
- ¿Cómo puedes hallar el doble de 88 890?
- Para responder la pregunta anterior, se realiza el siguiente esquema. ¿Estás de acuerdo con esta propuesta?, ¿por qué?

Litros de leche que se producen en un día ➡

Litros de leche que se producen en un día ➡

Litros de leche que se producen en dos días ➡

Cm	Dm	Um	C	D	U
	8	8	8	9	0
	8	8	8	9	0
1	7	7	7	8	0

+

- Augusto utiliza el resultado de la suma y realiza la siguiente descomposición. ¿Es correcta?, ¿por qué?

$$1 \text{ Cm} + 7 \text{ Um} + 7 \text{ Dm} + 7 \text{ C} + 8 \text{ D}$$

Situación 4

Somos productores agropecuarios

- Según el último censo agropecuario, el departamento de San Martín cuenta con alrededor de 91 630 productores agropecuarios, que son 33 250 más que en el departamento de Arequipa. ¿Cuántos productores agropecuarios hay en el departamento de Arequipa?

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

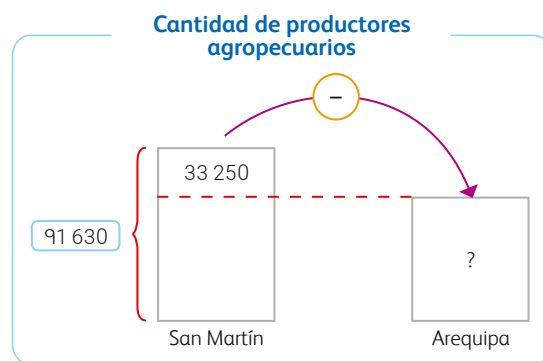
- La cantidad de productores agropecuarios que hay en el departamento de San Martín empleando material concreto que tengas a tu alcance.
- La forma de resolver la situación mediante un esquema. **Hazlo** de forma libre y creativa.

2 Explica.

- ¿Qué significa que en el departamento de San Martín existan más productores agropecuarios que en el departamento de Arequipa?
- “Siempre se suma cuando encontramos un término más en un problema”. ¿Es correcta esta afirmación?, ¿por qué?
- Para resolver la situación, Maribel realizó el siguiente esquema, pero lo dejó incompleto. ¿Estás de acuerdo con esta propuesta?, ¿por qué?
- Vicente propone el siguiente esquema para resolver la situación, aunque él tampoco lo terminó. ¿De qué forma lo completarías?, ¿estás de acuerdo?, ¿por qué?

Comprendemos

- ¿Cuántos productores agropecuarios hay en el departamento de San Martín según el último censo agropecuario?
- ¿Cómo se leen las cantidades presentadas en la situación?
- ¿Qué operación podemos utilizar para hallar la cantidad de productores agropecuarios que hay en el departamento de Arequipa?



Operación:

$$91\ 630 \ominus 33\ 250 = ?$$

- ¿De qué otra forma propones resolver la situación? **Realiza** esta actividad en tu cuaderno.

Situación 5

Ordenamos nuestras alpacas

- Paco y su familia viven en el distrito de Cupi, ubicado en la provincia de Melgar, en el departamento de Puno. El papá de Paco le ha pedido que ordene en una fila a 18 alpacas considerando el siguiente criterio: 3 blancas grandes, 2 marrones pequeñas, 1 negra pequeña. Esto, para vacunarlas con vitaminas y prevenir los efectos de las bajas temperaturas. ¿Cómo podemos ayudar a Paco a saber qué alpaca deberá colocar en el décimo lugar?, ¿y en el decimocuarto lugar?, ¿y en el último lugar?



Comprendemos



- ¿Dónde viven Paco y su familia?
- ¿Qué le pide su papá?, ¿para qué?
- ¿Cuál es el dilema de Paco?, ¿cómo lo podemos ayudar?



Ten en cuenta que...

Un **patrón de repetición** es un conjunto de signos orales, gestuales, gráficos, numéricos y otros, que se construyen siguiendo un **núcleo de repetición**.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El ordenamiento de alpacas que debe realizar Paco utilizando chapitas o colores.
- El ordenamiento de alpacas que debe realizar Paco, de forma libre y creativa.

2 Explica.

- ¿Qué características tienen las alpacas que ocupan los tres primeros lugares?
- ¿Qué características tienen las alpacas que ocupan el 4.º y el 5.º lugar?
- ¿Qué tipos de alpacas seguirán a partir del 7.º lugar?
- “El núcleo está formado por 6 alpacas”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- “A partir del 7.º lugar se repite el núcleo que señala Vicente”. ¿Es correcta esta afirmación?, ¿por qué?
- ¿Estás lista(o) para responder las preguntas de esta situación? ¿Qué alpacas irán en el décimo, el decimocuarto y el último lugar? ¡Adelante!

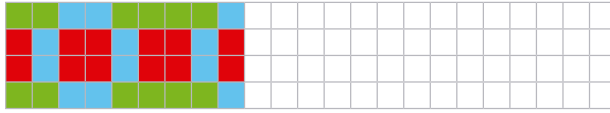
3

Continúa en tu cuaderno con el patrón de los siguientes diseños de mantas:

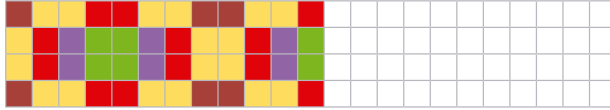
Representación 1



Representación 2



Representación 3



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.

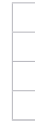
a. **Representa** en tu cuaderno.

- La siguiente columna en cada manta:

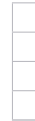
Representación 1



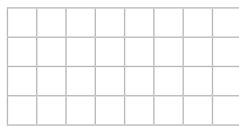
Representación 2



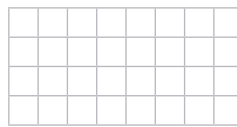
Representación 3



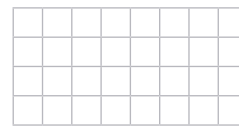
- El núcleo de repetición de cada manta:



Representación 1



Representación 2



Representación 3

b. **Explica.**

- ¿Qué observas si doblas la cuadrícula por la mitad?
- Y si duplicas el núcleo, ¿qué obtienes?
- “Al repetir varias veces el núcleo se logra un patrón”. ¿Es correcta esta afirmación?, ¿por qué?
- ¿Será correcto afirmar que la siguiente representación con figuras geométricas es un patrón de repetición?, ¿por qué?



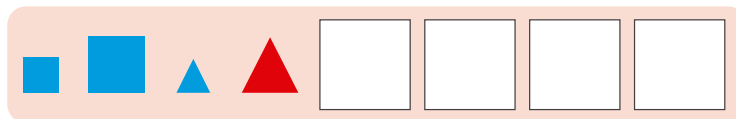
Demuestro lo aprendido

Lee y **resuelve** las situaciones.

- 1 Paco mira atentamente cómo sus vecinos ordenan los animales que crían en los corrales. Ellos lo hacen respetando un núcleo de repetición. **Indica** el núcleo de repetición y **describe** el elemento que se ubica en el décimo lugar.



- a. Maribel utilizó los bloques lógicos para representar el patrón de repetición de los animales. **Completa** en tu cuaderno.



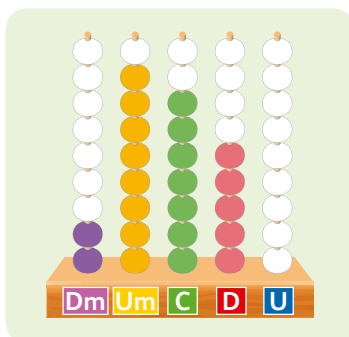
- b. **Ubica** las figuras de las posiciones 12.º y 22.º. **Dibuja** en tu cuaderno.

- 2 Una asociación de ganaderos del valle de Majes, en el departamento de Arequipa, desea obtener productos, como leche ultra pasteurizada, queso, mantequilla y yogur. De la producción diaria, emplean 12 500 litros de leche para elaborar queso y 7500 litros para obtener mantequilla y yogur. ¿Qué cantidad de leche producen diariamente?

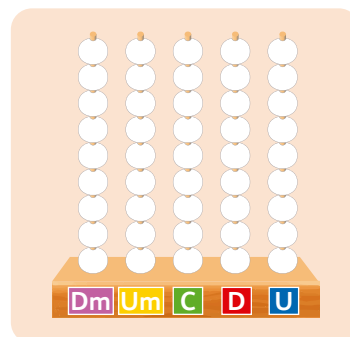
- 3 Los padres de María planean comprar una máquina ordeñadora para vacas. Ellos tienen cierta cantidad de dinero ahorrado en el banco, pero les falta S/3570. Si la máquina cuesta S/28 750, ¿cuánto dinero ahorrado en el banco tienen los padres de María?

- a. **Representa** las cantidades en el ábaco que debes dibujar en tu cuaderno.

Costo de la máquina



Dinero que les falta



- b. **Traslada** el siguiente esquema a tu cuaderno, **completa** y **halla** la solución de la situación.

Operación:

$$\boxed{?} \bigcirc \boxed{3570} = \boxed{25180}$$

Participamos en la pesca de nuestras comunidades



Conversamos

- ¿Cuántas personas observas en la imagen?
- ¿Cuántos peces estimas que hay en todas las jabas?
- ¿Por qué es importante respetar la etapa de veda?

Aprenderemos a...



Resolver problemas aditivos con números hasta el 500 000, graficar ampliaciones, reducciones, reflexiones e interpretar información.

Situación 1

Somos productores de truchas

- Luis y su familia viven en el distrito de Ahuac, ubicado en la provincia de Chupaca, en el departamento de Junín. Durante el almuerzo, el papá de Luis comentó que se producen aproximadamente 500 000 toneladas de truchas al año, de las cuales se consumen 350 000 toneladas en estado fresco, 120 000 toneladas en conservas y el resto en congelado. ¿Cuál será la cantidad de toneladas de truchas congeladas?



Comprendemos

- ¿Qué hacen Luis y su familia?, ¿qué comenta el papá de Luis?
- ¿Cuántas toneladas aproximadas de trucha se producen al año?



Ten en cuenta que...

Los elementos de la **sustracción** son: M (**minuendo**) $- S$ (**sustraendo**) $= D$ (**diferencia**). Si al restar se desea verificar la validez del resultado, se deberá cumplir: $S + D = M$.

Realiza las siguientes acciones:

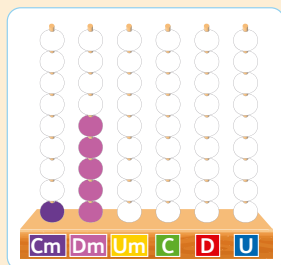
1 Representa.

- La cantidad de trucha consumida en estado fresco, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- La cantidad de trucha consumida en conservas empleando el ábaco.

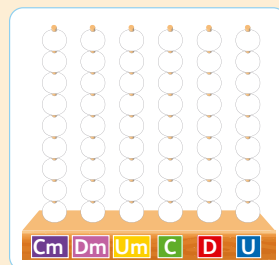
2 Explica.

- Luis utiliza los gráficos del ábaco para representar el consumo de truchas, pero no lo completa. ¿El gráfico es útil para representar?, ¿por qué? **Dibuja** la representación en tu cuaderno y **completa**. **Escribe** con letras los números de la información registrada.

Trucha fresca: _____ ? _____



Trucha en conservas: _____ 120 000 _____



- b. Para comparar las dos cantidades, se puede utilizar el tablero de valor posicional. ¿Estás de acuerdo con esta representación?, ¿por qué? ¿Cuál es el número mayor?, ¿por qué?

Trucha fresca						Trucha en conservas					
Cm	Dm	Um	C	D	U	Cm	Dm	Um	C	D	U
3	5	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?

- **Completa** en tu cuaderno los tableros de valor posicional con las cantidades adecuadas.
 - **Compara y responde.** ¿Cuál es el número mayor?, ¿cómo lo sabes?
 - ¿Qué harás con las cantidades anteriores?
- c. Para resolver la situación se deben sumar la cantidad destinada al consumo fresco y la cantidad destinada al consumo en conservas para después restar de la producción total. ¿Estás de acuerdo?, ¿lo harías de otra manera?, ¿cómo?
- d. ¿Es posible realizar el proceso anterior empleando el ábaco?, ¿cómo lo harías?
- e. ¿Es posible utilizar el tablero de valor posicional para resolver esta situación?, ¿por qué?

Cm	Dm	Um	C	D	U
3	5	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?
1	2	0	0	0	0

- ¿Qué números se deben colocar en cada fila?
- ¿Cuál es el resultado de la suma?

- f. Para restar esta suma de la producción total, se emplea el tablero de valor posicional.

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

- ¿Es correcto este procedimiento?, ¿por qué?
- ¿Qué números se deben colocar en cada fila?
- ¿Cuál es el resultado de esta sustracción?

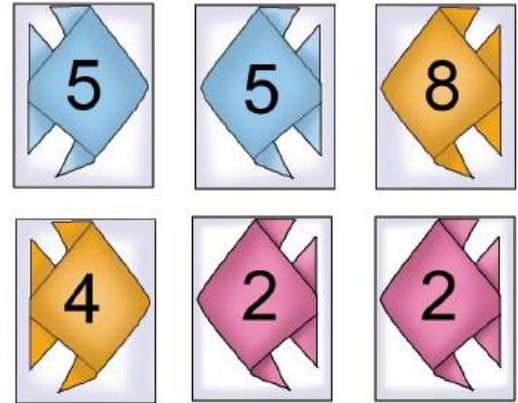
3 Responde oralmente o en tu cuaderno.

- ¿Cuál será la cantidad de toneladas de truchas congeladas?

Situación 2

Formamos números de seis cifras

- Mabel diseñó seis tarjetas, las cuales se muestran en la imagen de la derecha. Ella desea formar el mayor y el menor número posible de seis cifras que sea menor que 500 000.



Comprendemos



- ¿Qué ha diseñado Mabel?, ¿con qué finalidad?
- ¿Qué deberá tener en cuenta Mabel para formar el mayor número?

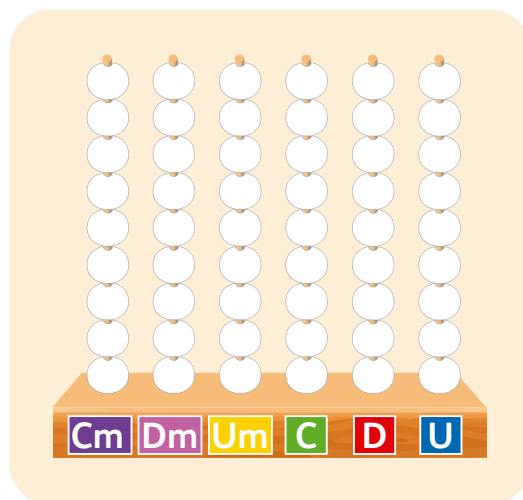
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El número que consideres mayor pero que sea menor de 500 000 utilizando el ábaco.
- El número que consideres menor pero que no supere a 500 000, para ello, **emplea** el tablero de valor posicional.

2 Explica.

- Vicente considera que un ábaco ayudaría a representar el número mayor. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? A continuación, lleva a cabo lo siguiente:



- ¿Puedes colorear ocho bolitas en la columna de las Cm?, ¿por qué? Si no es así, ¿en qué columna las podrás colorear?, ¿por qué?
- ¿Puedes colorear cinco o dos bolitas en las columnas de la Um y de la C?, ¿por qué?
- ¿Cuántas bolitas deberás colorear en las columnas de la D y la U?
- ¿Qué número formaste?, ¿cómo se lee?

- Según Vicente, el mayor número que se puede formar es 855 422. ¿Estás de acuerdo? ¿Qué condición crees que Vicente no está considerando?, ¿por qué?

- c. Mabel considera que el tablero de valor posicional y las tarjetas ayudarán a hallar el menor número. **Sigue** su razonamiento:

Cm	Dm	Um	C	D	U

- En el casillero de las Cm se deberá poner el menor número de las tarjetas. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
 - En los casilleros siguientes se colocarán los números menores que van quedando. ¿Es correcto este procedimiento?, ¿por qué?
 - De esta manera, el número menor es 224 558. ¿Estás de acuerdo?, ¿habrá otro número menor?
- d. Vicente retoma el razonamiento de Mabel, verifica el número mayor con estas tarjetas y escribe 485 522. ¿Estás de acuerdo?, ¿habrá otro número mayor?
- e. Considerando el tablero de valor posicional, Mabel descompuso el número 224 558 de la siguiente manera. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

$$2 \text{ Cm} + 2 \text{ Um} + 4 \text{ Um} + 5 \text{ C} + 5 \text{ D} + 8$$

- f. Vicente realiza la siguiente descomposición. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Es el mismo procedimiento que siguió Mabel?

$$200\ 000 + 20\ 000 + 4\ 000 + 500 + 50 + 8$$

- g. **Observa** otra forma de descomponer y **responde** oralmente. ¿Es la misma que las anteriores?, ¿por qué?

$$2 \times 100\ 000 + 2 \times 10\ 000 + 4 \times 1\ 000 + 5 \times 100 + 5 \times 10 + 8$$

- h. ¡Es tu turno! **Descompón** el número mayor que se obtuvo con las tarjetas. **Ten en cuenta** la siguiente información:

Número		_____
Descomposición	• Según su posición	$2 \text{ Cm} + 2 \text{ Dm} + 4 \text{ Um} + 5 \text{ C} + 5 \text{ D} + 8 \text{ U}$
	• Aditiva canónica	$200\ 000 + \underline{\hspace{2cm}} + 4\ 000 + \underline{\hspace{1cm}} + 50 + \underline{\hspace{1cm}}$
	• Multiplicativa	$2 \times \underline{\hspace{2cm}} + 2 \times 10\ 000 + 4 \times \underline{\hspace{1cm}} + 5 \times 100 + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$
	• Potencia de 10	$2 \times 10^5 + 2 \times \underline{\hspace{1cm}} + 4 \times 10^3 + 5 \times \underline{\hspace{1cm}} + 5 \times \underline{\hspace{1cm}} + 8$

Situación 3

Representamos figuras

- Mirando unas fotografías de su visita a la ciudadela de Chan Chan, ubicada en el departamento de La Libertad, el abuelo de Emilio comenta acerca de las representaciones de peces y aves que hacían en los muros los antiguos pobladores. Emilio observa que una figura se amplía y otra se reduce. ¿Cómo podríamos ayudar a Emilio a realizar la ampliación o la reducción de una figura?



Comprendemos



- ¿Dónde está ubicada la ciudadela de Chan Chan?
- ¿En cuál de las dos fotografías se ve mejor la imagen del pez?, ¿por qué?
- ¿Cuando ampliamos una imagen su tamaño aumenta o disminuye?

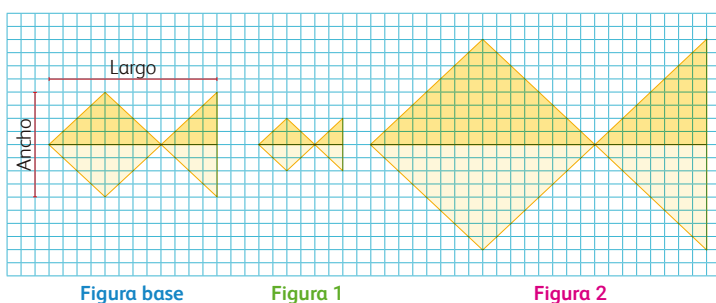
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La imagen del pez empleando un material concreto a tu alcance.
- La imagen del pez mediante una cuadrícula.

2 Explica.

- Aquí se representa la situación en una cuadrícula:



- ¿Las tres figuras tienen la misma forma?, ¿por qué?
- ¿La Figura 1 es la mitad de la Figura base?, ¿por qué?
- ¿Cómo es la Figura 2 respecto a la Figura base?

- ¿Cuáles son las coordenadas de la Figura 1?

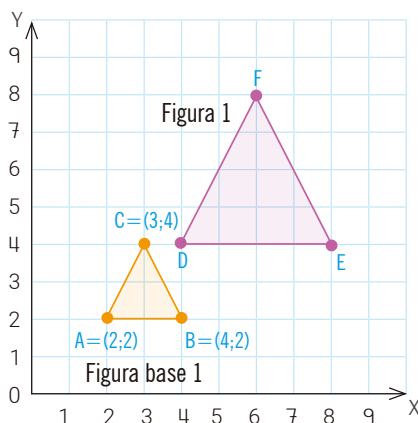
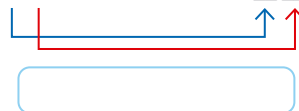


Figura base 1	Figura 1
A = (2;2)	→ D = (4;4)
B = (?;?)	→ E = (?;?)
C = (?;?)	→ F = (?;?)



Situación 4

Extraemos recursos hidrobiológicos

- La mamá de Idalia trabaja en la Dirección Regional de la Producción de Loreto. Ella aceptó la invitación de la maestra de Idalia para explicar a los estudiantes acerca de la extracción de recursos hidrobiológicos en diversos lugares de la región. Para ello, muestra a toda la clase un gráfico de barras dobles. Idalia se pregunta: ¿cuál será la mejor manera de leer el gráfico?



Comprendemos



- ¿Para qué fue invitada la mamá de Idalia a la escuela de su hija?
- ¿De qué trata el gráfico que muestra la mamá de Idalia?
- ¿Por qué hay dos barras en cada lugar de Loreto que aparece en el gráfico?

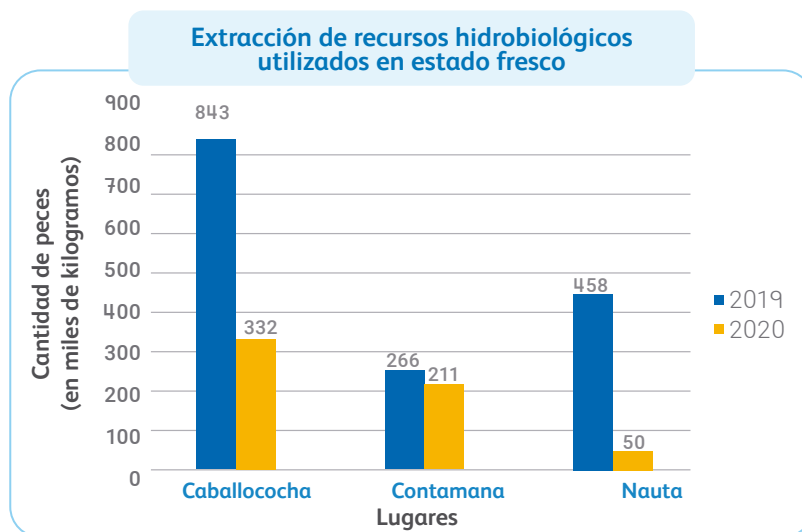
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El gráfico que muestra la mamá de Idalia empleando un material concreto a tu alcance.
- Las barras dobles que se observan en el gráfico que muestra la mamá de Idalia utilizando material base 10.

2 Responde las preguntas en tu cuaderno.

- ¿En qué lugar se realizó la mayor extracción de recursos hidrobiológicos durante 2020?
- ¿Cuál fue el lugar con la mayor extracción de recursos hidrobiológicos en 2019?



- ¿Cuál fue el total de recursos hidrobiológicos extraídos en Contamana durante 2019 y 2020?, ¿qué proceso seguiste para obtener esta respuesta?
- ¿Qué decisión podrías tomar a partir de la información brindada?

Demuestro lo aprendido

Lee y **resuelve** cada situación en tu cuaderno.

- En Perú, 16 departamentos se dedican a la producción de trucha. En primer lugar, se ubica Puno, seguido de Huancavelica, Junín y Cusco. La producción de un año en estos lugares fue 7728, 33 986, 2699 y 5826, respectivamente. **Ordena** de menor a mayor e **indica** a qué departamento corresponde. ¿Cuál fue la producción total de trucha ese año en las 4 regiones mencionadas?
- Luis y su hermana Sandra averiguaron acerca de la cantidad de toneladas de trucha que exportaron tres comunidades de su departamento durante los últimos 10 años. Cada uno sumó individualmente y el resultado se muestra a continuación. ¿Los dos hermanos obtuvieron el mismo resultado?

Luis

$$(15\ 121 + 165\ 396) + 78\ 571$$

$$\boxed{?} + 78\ 571$$

$$\boxed{?}$$

Sandra

$$15\ 121 + (165\ 396 + 78\ 571)$$

$$15\ 121 + \boxed{?}$$

$$\boxed{?}$$

- Observa** el gráfico y **completa** lo solicitado.

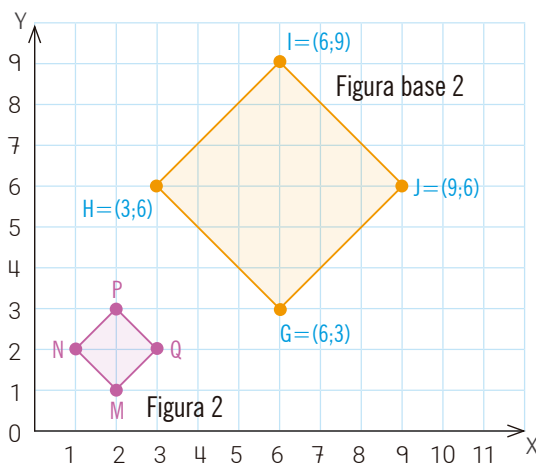


Figura base 2	Figura 2
$G = (6;3)$	$\rightarrow M = (2;1)$
$H = (?;?)$	$\rightarrow N = (?;?)$
$I = (?;?)$	$\rightarrow P = (?;?)$
$J = (?;?)$	$\rightarrow Q = (?;?)$

- En la escuela se organizó una campaña de limpieza del río Nanay. La cantidad de material recolectado por los estudiantes aparece en la tabla de la derecha. **Organiza** la información presentada en un gráfico de barras.

Material recolectado	5.º grado	6.º grado
Plásticos	16 kg	18 kg
Cartones	12 kg	14 kg
Latas	7 kg	10 kg

Vivimos el arte y la creatividad de nuestros pueblos



Conversamos

- ¿Qué características tienen las artesanías que se ofrecen en la feria?
- ¿Cómo se obtendrá la cantidad de dinero que se debe pagar por la compra de varias artesanías del mismo precio?
- ¿Por qué es importante la organización de ferias para las comunidades?

Aprenderemos a...



Calcular el producto de números de dos cifras, potencias, interpretar gráficos simples y dobles, y describir patrones aditivos y multiplicativos.

Situación 1

Creamos artesanías

- Los tíos de Hugo viven en el distrito de Iñampari, ubicado en la provincia de Tahuamanu, en el departamento de Madre de Dios. Ellos elaboran piezas de textilería y joyería y las venden en su tienda a los visitantes nacionales y extranjeros. Un día, un turista compró 3 manteles con diseños de ayahuasca. ¿Qué operación se tendrá que realizar para saber cuánto dinero recibieron los tíos de Hugo por la venta de los 3 manteles?



Mantel con diseño de ayahuasca: S/213 cada uno

Collar con semillas de uchpa: S/123 cada uno

Pulsera de semillas diversas: S/9 cada una

Comprendemos

- ¿A qué se dedican los tíos de Hugo?
- ¿Cuánto deberíamos pagar si compramos tres productos iguales?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El precio de 3 pulseras utilizando un material concreto a tu alcance.
- El costo de cada producto empleando material base 10.

2 Explica.

- Para hallar el precio de la venta de tres collares, se propone lo siguiente. ¿Es correcto?, ¿por qué?

$$123 + 123 + 123$$

- “Esto es lo mismo que 3 veces 123”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

$$3 \times 123$$

- Para hallar el precio de 3 manteles, Hugo propone el siguiente esquema. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

Algoritmo vertical

	C	D	U	
Factores	2	1	3	×
			3	
Producto	?	?	?	

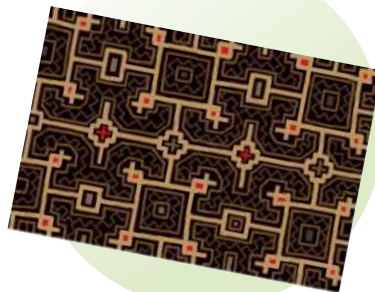
3 Responde.

- ¿Cuánto recibieron los tíos de Hugo por la venta de los 3 manteles?

Situación 2

Vendemos manteles

- Los tíos de Hugo recibieron un pedido de 34 manteles que serán utilizados como centro de mesa en un restaurante turístico. Si cada mantel cuesta S/221, ¿cuánto dinero recibieron los tíos de Hugo por esta venta? ¿Cuánto dinero recibirán si son manteles de dos precios diferentes?



Comprendemos



- ¿Qué pedido recibieron los tíos de Hugo?
- ¿Cuánto cuesta cada mantel? ¿Cómo hallarías el precio de 34 manteles?
- ¿Cómo resolverías si fueran manteles de dos precios diferentes?

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El precio de un mantel utilizando un material concreto a tu alcance.
- El dinero que recibirán los tíos de Hugo por el pedido. **Hazlo** simbólicamente.

2 Explica.

- ¿Se puede resolver la situación con sumas sucesivas?, ¿de qué manera?
- Para resolver la multiplicación podemos usar el siguiente esquema. ¿Es correcto?, ¿por qué?

Algoritmo vertical

	Um	C	D	U	
Factores		2	2	1	×
			3	4	
Productos parciales	?	8	?	?	
	?	?	?	?	
Producto	7	?	1	?	

- El siguiente esquema permite resolver la situación. ¿Qué opinas?, ¿es útil para este fin?, ¿por qué?

Productos parciales

Factores		200	20	1	221
34	×	6000		30	
		800			

Sumamos los productos parciales:

$$6000 + \boxed{?} + \boxed{?} + \boxed{?} + \boxed{?} + 4$$

- “Si fueran dos precios distintos, se realizan dos multiplicaciones separadas y se suman los resultados”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

3

Responde. ¿Cuánto dinero recibieron los tíos de Hugo por la venta que realizaron?

Situación 3

Ordenamos en cajas

Para promocionar sus productos, los tíos de Hugo elaboran el listado de precios y los colocan en cajas, como se observa en la imagen. ¿Cuántos aretes hay en 9 cajas? ¿Cuántos collares habrá en tres cajas? ¿Cuánto ganarán los tíos de Hugo por la venta de 50 cajas de pulseras?

		
Caja con 3 collares de semillas Precio: S/221	Caja con 9 aretes de semillas Precio: S/12	Caja con 8 pulseras de semillas Precio: S/62

Comprendemos

- ¿Qué hacen los tíos de Hugo?
- ¿Qué se observa en la promoción?



Ten en cuenta que...

La **potencia cuadrada** es el producto de dos factores iguales.

Por ejemplo: $3^2 = 3 \times 3 = 9$

El 3 se repite como factor 2 veces

Donde:

3 es la base.

2 es el exponente.

9 es la potencia.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La promoción de cada producto en venta, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- Las promociones que ofrecen los tíos de Hugo empleando material base 10.

2 Explica.

- ¿Cuántos collares hay en 3 cajas?, ¿cómo lo sabes?
- “Si en cada caja hay 3 collares, en 3 cajas habrá 3×3 ”. ¿Estás de acuerdo con esta afirmación?, ¿por qué?
- Juana propone el siguiente esquema. ¿Es correcto?, ¿por qué?

Pregunta	Número de accesorios por caja	Número de cajas	Producto	Representación de un producto con dos factores iguales
¿Cuántos collares hay en 3 cajas?	3	3	3×3	3^2
¿Cuántos aretes hay en 9 cajas?				
¿Cuántas pulseras hay en 8 cajas?				

3 Responde.

- ¿Cuánto ganarán los tíos de Hugo por la venta de 50 cajas de pulseras?

Situación 4

Registramos nuestras ventas

- Alejandra vive en el distrito de Huamanga, en el departamento de Ayacucho. Sus padres son orfebres y elaboran diversos tipos de piezas. Alejandra ayuda en la fabricación de productos en filigrana. Ella le ha propuesto a su mamá elaborar un gráfico que registre las ventas totales del negocio y las ventas exclusivamente de productos en filigrana. ¿Qué interpretaciones se pueden realizar a partir del gráfico?



Comprendemos

- ¿Qué representan los ejes horizontal y vertical del gráfico?
- ¿Qué representa la línea naranja?, ¿y la línea azul?



Realiza las siguientes acciones:

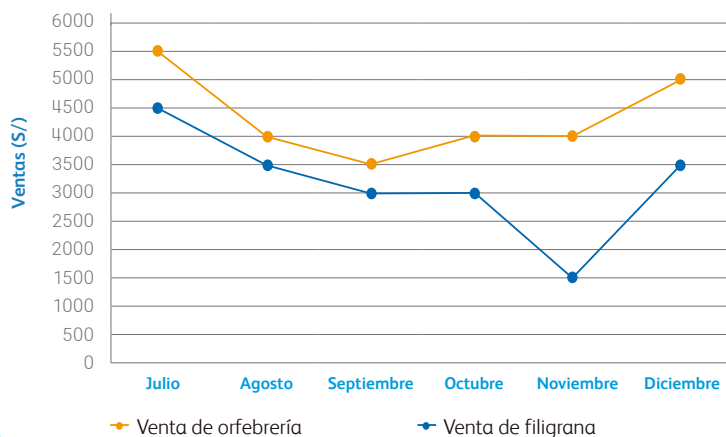
1 Representa.

- Las ventas del negocio de la familia de Alejandra utilizando un material concreto a tu alcance.
- El diagrama que muestra la imagen de arriba. **Hazlo** en el geoplano.

2 Explica.

- ¿Qué ocurre con la línea de color naranja?, ¿qué pasa con la de color azul?
- ¿Qué significa cuando las líneas bajan?, ¿y cuando suben?
- ¿En qué mes se vendió más orfebrería?
- ¿En qué mes se vendió más filigrana?
- ¿En qué mes las ventas son más bajas?

Gráfico comparativo de las ventas totales de productos de orfebrería y las ventas de productos de filigrana



- Responde.** ¿Qué decisiones podrán tomar los padres de Alejandra con la información obtenida?

Observa la tabla y **desarrolla** las actividades en tu cuaderno.

a. Lee y responde.

Alejandra explica a sus compañeros que la principal materia prima para la elaboración de artesanías es la plata. Ella averiguó acerca de la extracción de este metal, en toneladas, durante el último año y elaboró una tabla. ¿Cómo podríamos representar la información de la tabla para una mejor comprensión?

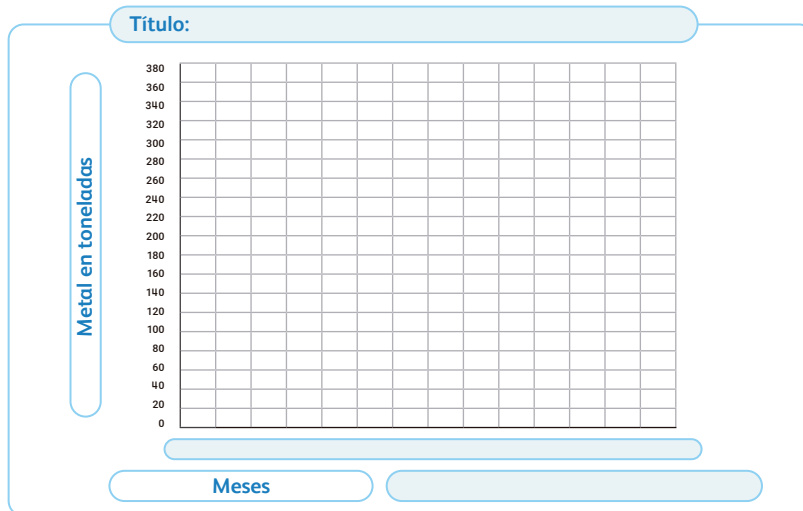
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
260	280	300	320	340	320	280	340	320	340	320	300

b. Representa.

- La información de la tabla empleando un material concreto a tu alcance.
- La información de la tabla mediante un diagrama.

c. Explica.

- ¿Qué debes colocar en el eje horizontal a la hora de elaborar un gráfico de barras?, ¿por qué? ¿Y en el eje vertical?, ¿por qué?
- ¿Qué título le pondrías al gráfico?
- **Observa** la siguiente representación con cuadrícula para el gráfico de barras. **Cópialo** en una hoja o en tu cuaderno y **completa**. A continuación, **responde** las preguntas.



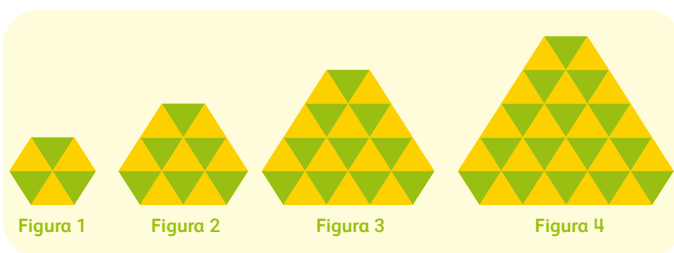
- ¿Es útil este cuadro para organizar los datos de la tabla?, ¿cómo?
- ¿En qué meses tuvo lugar una mayor extracción de plata?
- ¿Cuántas toneladas de plata se extrajeron en el primer trimestre del año?

d. Responde. ¿Cómo ayuda el gráfico de barras a comprender mejor la información de la tabla?

Situación 5

Determinamos el patrón

- La tía de Jesús está elaborando un nuevo diseño para un tapete de totora, tal como se muestra en las figuras. Si necesita diseñar dos figuras más, aparte de las 4 que ya tiene, y así completar el tapete, ¿cuántos triángulos verdes habrá en la última figura?



Comprendemos

- ¿Qué tarea realiza la tía de Jesús?
- ¿Qué debemos averiguar?



Ten en cuenta que...

Un **patrón aditivo** es una lista de números que siguen una cierta **regla de formación**. Puede ser **creciente** si los números van aumentando en su valor (por ejemplo: 1, 3, 5, 7, ...) o **decreciente**, si van disminuyendo en su valor (por ejemplo: 20, 17, 14, 11, ...).

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Los diseños elaborados por la tía de Jesús utilizando un material concreto a tu alcance.
- Los diseños elaborados por la tía de Jesús empleando bloques lógicos.

2 Explica.

- A más figuras, ¿aumentan o disminuyen los triángulos verdes?
- ¿Cuántas figuras más hay en la segunda figura en relación con la primera?
- ¿Cuántas figuras más hay en la tercera figura en relación con la segunda?
- Copia y completa** la tabla en tu cuaderno.

Figura	1	2	3	4	5	6
Triángulos verdes	3	6	10	?	?	?

- ¿Sirve esta tabla para hallar la cantidad de triángulos verdes?, ¿de qué manera?
- ¿Cuál es la regla de formación?

3 Responde. ¿Cuántos triángulos verdes habrá en la figura 7?

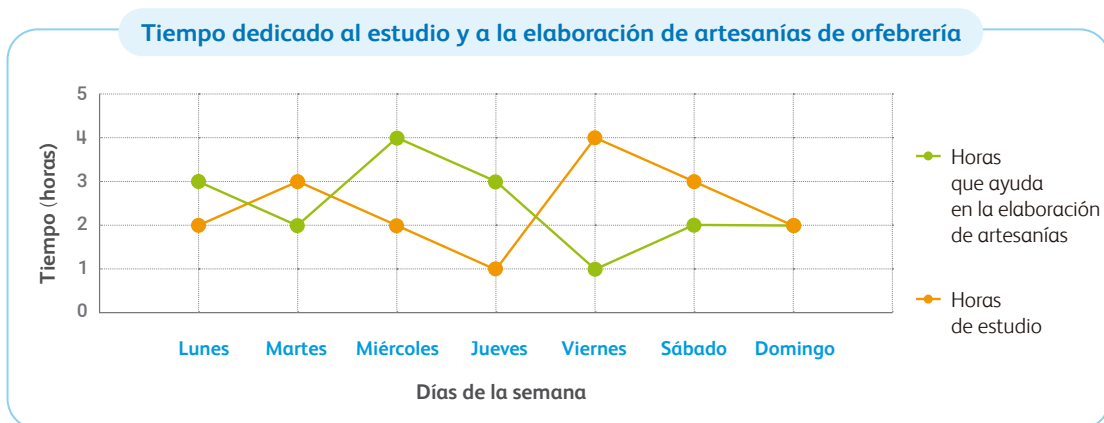
Demuestro lo aprendido

Lee y **resuelve** en tu cuaderno.

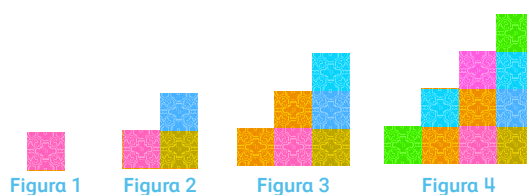
- Los tíos de Hugo vendieron 8 collares de semilla de uchpa. Si cada collar cuesta S/ 123, ¿cuánto dinero recibieron por esta venta?
- La comunidad donde vive el tío de Hugo ha exportado 2523 cajas con pulseras de huairuro en los últimos 5 años. Si cada caja contiene 6 pulseras y cada pulsera cuesta S/9, ¿cuánto dinero recibió la comunidad por la exportación de este producto?
- Calcula** las potencias cúbicas:

Potencias cúbicas	9^3	15^3	20^3	18^3	2^3	11^3	6^3
Resultado	729	?	?	?	8	?	?

- En sus ratos libres, Alejandra ayuda a sus padres en la elaboración de artesanías. El siguiente gráfico lineal muestra las horas en que Alejandra estudió y las horas que ayudó a sus padres durante la última semana. **Realiza** las actividades propuestas.



- Organiza** la información del gráfico en una tabla.
 - ¿Cuántas horas semanales ayuda Alejandra a sus padres en la elaboración de artesanías?, ¿cuántas horas destina a sus estudios?
 - ¿Para qué servirá esta información?
- Jesús y su hermana elaboran una canasta de junco con el siguiente diseño. **Responde** las preguntas.
 - Si para completar la canasta se necesitan 20 figuras, ¿cuántos cuadraditos hay en la última figura?
 - ¿Cuál es el patrón o regla de formación?



Conocemos las industrias de nuestro país



Conversamos

- ¿Qué proceso se sigue para obtener los derivados de la leche?
- Si un ganadero tiene 36 vacas y cada corral contiene 12 vacas, ¿cuántos corrales serán necesarios para colocar todas las vacas?
- ¿Qué materia prima de tu departamento se podrá procesar para mejorar la economía de todos sus habitantes?

Aprenderemos a...



Resolver problemas relacionados con la división con una o dos cifras y organizar información en tablas de frecuencia.

Situación 1

Empacamos productos lácteos

Andrés vive en la provincia de Tocache, en el departamento de San Martín. Él y un grupo de estudiantes visitaron una fábrica de lácteos en Cajamarca. Durante el recorrido, el guía les explica que los operarios empaacan los productos en tres cajas grandes. Si hay 435 productos para empaacar, ¿cuántos productos colocarán los operarios en cada caja? ¿Podrán realizar el empaque en 4 y 6 cajas sin que sobre un producto?



Comprendemos

- ¿Qué visita realizaron Andrés y sus compañeros?
- ¿Qué tarea llevan a cabo los operarios de la fábrica?



Ten en cuenta que...

La **división** es la operación matemática mediante la cual se descompone un número denominado **dividendo** en tantas partes como así lo indique otro número llamado **divisor**.

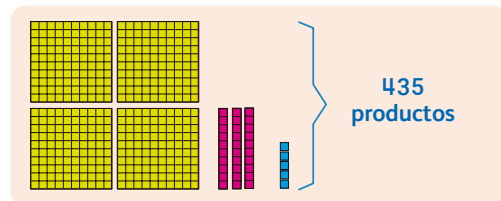
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La cantidad de productos para empaacar utilizando material concreto a tu alcance.
- b. La distribución de los productos en las cajas, para ello, **emplea** material base 10.

2 Observa y explica.

- a. ¿Es posible repartir las centenas, decenas y unidades por separado?, ¿cómo lo harías?



- b. Al repartir las 4 centenas en 4 grupos, ¿sobran centenas?



Grupo 1



Grupo 2



Grupo 3

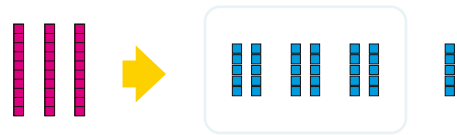


Grupo 4

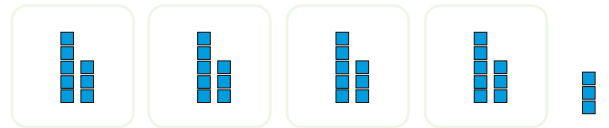
- c. ¿Es posible repartir las decenas en cuatro grupos? ¿Qué puedes hacer para repartir?



- d. ¿Es posible canjear las decenas por unidades? ¿Cuántas unidades tendrías? ¿Las puedes repartir en 4 grupos?



- e. ¿Es posible repartir 35 unidades en 4 grupos? ¿Sobran algunas unidades?, ¿por qué?



- f. ¿Es posible repartir exactamente 435 entre 4 grupos?, ¿por qué?



3 Resuelve.

- ¿Podrán realizar el empaque en 4 grupos sin que sobre ningún producto?, ¿por qué?

- 4 **Representa** el empaque de 345 productos en seis empaques utilizando el algoritmo de la división. ¿Es el resultado exacto?, ¿por qué? **Responde** en tu cuaderno.

$$4 \ 3 \ 5 \ \overline{) \ 6}$$

- 5 **Responde** oralmente o en tu cuaderno.

- ¿Podrán realizar el empaque en 4 y 6 cajas sin que sobre un producto?
- ¿Cómo piensas que es más sencilla la división, utilizando el reparto con material base 10 o mediante el algoritmo de la división?, ¿por qué?

Situación 2

Ordenamos frascos de espárragos

- Ana y su familia viven en el departamento de Áncash y se dedican a la venta de diversos productos, entre ellos, espárragos en conserva. En uno de los mostradores de la tienda se ubican los frascos de espárragos. Si en total tienen 24 frascos y quieren distribuirlos equitativamente en las 4 filas del mostrador, ¿cuántos frascos de espárragos deberán colocar en cada fila? Si quisieran emplear solamente tres filas, ¿cuántos frascos deberán distribuir en cada fila?

Comprendemos

- ¿Dónde viven Ana y su familia? ¿A qué se dedican?
- ¿Qué desean hacer con los frascos de espárragos?



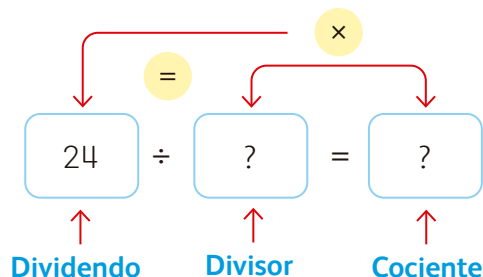
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La distribución de los frascos de espárragos utilizando un material concreto a tu alcance.
- La distribución de los espárragos en el mostrador mediante un dibujo.

2 Explica.

- Ana reparte los frascos de espárragos, uno a uno, en cada fila del estante. ¿Será correcta su estrategia?, ¿por qué?
- ¿Cuántos frascos de espárragos colocará Ana en cada fila?
- ¿Puedes multiplicar 4 por un número que te permita obtener como resultado 24 y así hallar la cantidad de frascos en cada fila del mostrador? ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- Se propone el siguiente esquema para resolver la situación. ¿Es correcto?, ¿por qué?
Cópialo y completa en tu cuaderno.



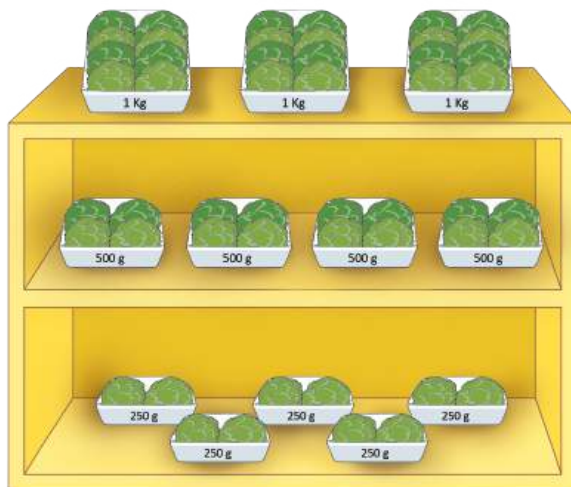
3 Responde.

- ¿Cuántos frascos de espárragos deberán colocar Ana y su familia en cada fila?
- Si quisieran usar solo 3 filas, ¿cuántos frascos deberán distribuir en cada fila?

Situación 3

Vendemos alcachofas

- La tía de Ana vende alcachofas en bandejas de diferentes masas, tal como se muestra en la imagen. ¿Cuántos kilogramos de alcachofas tiene en total?



Comprendemos

- ¿A qué se dedica la tía de Ana?
- ¿En todas las bandejas de alcachofa hay la misma cantidad de masa?, ¿por qué?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La distribución de las alcachofas y sus masas, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- b. La distribución de las alcachofas empleando material base 10.

2 Explica.

- a. En la última fila hay más de un kilogramo de alcachofas. ¿Es correcta esta afirmación?, ¿por qué?
- b. En la fila central hay 2 kg de alcachofas. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- c. La suma total de kilogramos en el estante es de 6 kg de alcachofas. ¿Estás de acuerdo con este resultado?, ¿por qué?

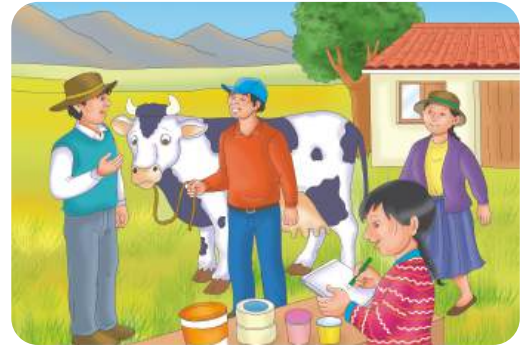
3 Responde.

- a. ¿Cuántos kilogramos de alcachofa en total hay en el estante?
- b. ¿Cuánto faltará para tener 8 kg de alcachofa en el estante?

Situación 4

Aplicamos una encuesta

Ofelia y su familia se dedican a la producción y procesamiento de productos derivados de la leche. Ella desea contar con datos exactos sobre la producción de leche y sus derivados en la comunidad donde vive. ¿Cómo podremos ayudar a Ofelia a lograr su propósito?



Comprendemos

- ¿Qué desea averiguar Ofelia?
- ¿A quiénes deberá preguntar sobre el tema de su interés?



Ten en cuenta que...

Para elaborar una **encuesta**, hay que definir qué se quiere saber y a quién se encuestará. Se pueden realizar tres tipos de preguntas:

- **Abierta:** la respuesta del encuestado es libre.
- **Cerrada:** el encuestado deberá elegir entre las alternativas que se le presentan.
- **Mixta:** el encuestado podrá ampliar su respuesta a través de la opción "Otros".

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El proceso que deberá realizar Ofelia para recolectar y organizar los datos que necesita. Para ello, **utiliza** un esquema.

2 Explica.

- ¿Qué deberá hacer Ofelia para recolectar la información que necesita?
- Ofelia y su maestra elaboraron una encuesta, como aparece en la imagen de abajo.

Responde las preguntas.

Encuesta	
1. ¿Cuántos litros de leche produce anualmente?	<input type="text"/>
2. ¿Sabe qué es "Biotecnología"?	
a. Sí	<input type="checkbox"/>
b. No	<input type="checkbox"/>
3. ¿Qué productos derivados de la leche produce?	
a. Queso	<input type="checkbox"/>
b. Mantequilla	<input type="checkbox"/>
c. Otro	<input type="checkbox"/>

- ¿Es necesario que Ofelia realice una encuesta para lograr su propósito?, ¿por qué?
- ¿En cuál de las preguntas el encuestado podrá responder de forma libre?, ¿por qué?
- ¿En cuál de las preguntas la persona encuestada podrá responder eligiendo más de una alternativa?, ¿por qué?
- ¿En cuál de las preguntas la persona encuestada podrá elegir una opción distinta a las alternativas propuestas?

- ¿Qué preguntas compartirías con Ofelia para que incluya en su encuesta? **Escribe** dos en tu cuaderno.

Situación 5

Organizamos información

Ofelia y un grupo de estudiantes visitaron una fábrica de lácteos. Al inicio del recorrido, la guía formuló la pregunta que aparece en la imagen de la derecha.

Las respuestas fueron:

- Yogur
- Queso
- Mantequilla
- Manjarblanco
- Queso
- Natilla
- Yogur
- Manjarblanco
- Queso
- Queso
- Manjarblanco
- Queso
- Queso
- Mantequilla
- Yogur
- Mantequilla
- Mantequilla



- ¿Qué se podrá hacer con la información recolectada de modo que sea comprensible para todas las personas?

Comprendemos

- ¿Qué visita realizaron Ofelia y el grupo de estudiantes?
- ¿Cuál fue la pregunta de la guía?
- ¿Qué se podrá hacer con la información obtenida?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La información recogida empleando un material concreto a tu alcance.

2 Explica.

- a. De las respuestas de los estudiantes, ¿será fácil responder qué derivados lácteos conocen mayormente Ofelia y sus compañeros?, ¿cómo lo sabes?
- b. Para organizar la información recogida, Ofelia propone la tabla que observas a la derecha. ¿Crees que esta tabla ayudará a comprender mejor la información?, ¿por qué?

Tipo de derivado lácteo	Número de compañeros que respondieron
Yogur	4
Manjarblanco	
Natilla	
Queso	
Mantequilla	

3 Responde.

- ¿Cuál es el derivado lácteo más conocido por Ofelia y el grupo de estudiantes?, ¿cuál es el menos conocido?

Demuestro lo aprendido

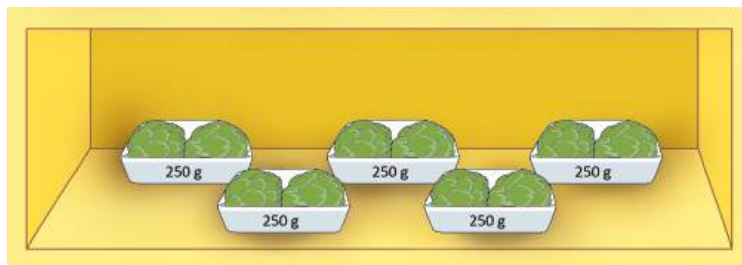
Lee y **resuelve** las situaciones.

- 1 Un aserradero vende 276 listones de madera a una carpintería de la localidad. Si en la carpintería agrupan los listones de madera de 12 en 12, ¿cuántos grupos de listones se formarán? ¿De qué otra manera se podrán agrupar los listones de modo que no sobre ninguno?

- 2 Una mañana, los tíos de Ana vendieron 1 kg de queso fresco en total a cuatro clientes, según se muestra en la tabla. ¿Cuántos gramos compró Manuel?

María	→	250 g
Pedro	→	350 g
Rosa	→	200 g
Manuel	→	?
1 kg	→	?

- 3 Roberto observa las etiquetas de las alcachofas que hay en el estante.



- ¿Cuántos kilogramos pesarán las alcachofas que aparecen en la imagen?



- 4 Ofelia elaboró la siguiente encuesta:

Encuesta

1. ¿Te gusta tomar leche fresca?

a. Sí b. No

2. ¿Cuántas veces a la semana consumes leche fresca?

- Aplica** esta encuesta a un grupo de familiares o amigos. Para terminar, **elabora** una tabla de frecuencias.

Participamos en las ferias de nuestras comunidades



¡Mami, papi!
Llegamos a la feria
de San Antonio.



Señora,
¿cuánto cuesta
el cuarto de docena
de portalapiceros?

El cuarto
de docena
de portalapiceros
cuesta $\$5/16$.

Conversamos

- ¿Cuánto se pagará por un cuarto de docena de ollas de barro?
- ¿Qué operación podríamos realizar para determinar el costo de un portalapiceros?
- ¿Cómo beneficia la realización de ferias a los artesanos, productores y ganaderos?

Aprenderemos a...



Determinar múltiplo y divisor, identificar fracciones, resolver ecuaciones y determinar el área y el perímetro de las figuras.

Situación 1

Vendemos en la feria

- La familia de Pedro tiene un puesto de venta de papa y de maíz en la feria agropecuaria que organiza la Municipalidad Provincial de Apurímac. El noveno día de feria, Pedro notó que el primer día vendieron 3 sacos de papa; el segundo, 6; el tercero, 9, y así sucesivamente hasta el octavo día de feria. ¿Cuántos sacos de papa vendió la familia de Pedro el octavo día?



Comprendemos

- ¿A qué se dedica la familia de Pedro?
- ¿Cómo aumenta la venta de los sacos de papa con el transcurrir de los días?



Ten en cuenta que...

Cuando multiplicamos un número por cada uno de los **números naturales**, obtenemos los múltiplos del número. Estos son infinitos y el cero es múltiplo de todos los números. En la situación, el número de sacos vendidos por la familia de Pedro cada día es múltiplo de 3 y pueden ser representados de la siguiente manera:

$$M(3) = \{0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24...\}$$

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La cantidad de sacos de papa que vendió la familia de Pedro, para ello, **utiliza** un material a tu alcance.
- La cantidad de sacos de papa que vendió la familia de Pedro en los tres primeros días empleando material base 10.

2 Explica.

- Para resolver la situación, se utiliza el siguiente esquema. ¿Ayuda esta representación?, ¿de qué forma? **Cópiala** y **completa** en tu cuaderno.

Número de días	1	2	3	?	?	?	?	?
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	×	×	×	×	×	×	×	×
	?	?	?	?	?	?	?	?
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Número de sacos vendidos	3	6	9	?	?	?	?	?

- Si como describe Pedro, las ventas en la feria continuaron hasta el día 12, ¿cuántos sacos de papa se vendieron el día 12?, ¿por qué?

3 Responde.

- ¿Cuántos sacos de papa vendió la familia de Pedro el octavo día?

Situación 2

Agrupamos equitativamente

- Pedro preguntó a uno de los comerciantes de la feria de cuántas formas puede agrupar equitativamente la cantidad de mazorcas de maíz. ¿Cómo podemos ayudar a Pedro a hallar la respuesta?

Día	Número de mazorcas de maíz
1	6
2	13

Comprendemos

- ¿Qué preguntó Pedro a un comerciante de la feria?
- ¿Por qué desea Pedro conocer la forma de agrupación?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La distribución de las mazorcas empleando un material concreto a tu alcance.
- b. La distribución de las mazorcas en los dos días utilizando material base 10.

2 Explica.

- a. ¿Se podrán ordenar las 6 mazorcas de 2 en 2? ¿Cuántos grupos se obtienen?
- b. “Se pueden ordenar las 6 mazorcas de 3 en 3”. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Cuántos grupos se formarían?
- c. También se puede formar un solo grupo de 6 mazorcas. ¿Es correcta esta afirmación?, ¿por qué?
- d. ¿Será posible agrupar las 13 mazorcas de forma equitativa de 2 en 2 en el segundo día?, ¿por qué?
- e. ¿Se podrán agrupar las 13 mazorcas de 3 en 3?, ¿por qué?
- f. ¿Por qué fue posible agrupar las 6 mazorcas de 2 en 2, de 3 en 3 y de una sola manera?
- g. ¿Por qué las 13 mazorcas se pueden agrupar solamente de una manera? ¿Por qué no es posible hacerlo de otra manera, pero de forma equitativa?
- h. ¿Cuál de los siguientes números es primo?

5

7

9

11

15

3 Responde.

- a. ¿Qué características tiene un número compuesto?
- b. ¿Cuáles son las características de un número primo?

Situación 3

Representamos las compras

- La mamá de Pedro compró en la feria una pieza de tela y seis ollas de barro. **Observa** las imágenes y **responde** la pregunta. ¿Qué fracción representa cada compra?



Comprendemos

- ¿Qué compras realizó la mamá de Pedro en la feria?
- ¿Qué debemos averiguar?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- Las dos compras que realizó la mamá de Pedro, para ello, **utiliza** un material a tu alcance.
- Las dos compras que realizó la mamá de Pedro mediante la regleta fraccionaria.

2 Explica y completa en el cuaderno.

- Por la compra de tela, se hizo la siguiente representación. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Lo harías de otra manera?, ¿cómo?

	Coloreo la fracción correspondiente	Numerador (número de partes elegidas)	Denominador (número de partes en que se divide la unidad)	Fracción
La fracción utilizada para confeccionar el chullo.		1	?	?

- Para la segunda compra, se propone el siguiente esquema. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Lo harías de otra manera?, ¿cómo?

	Coloreo la fracción correspondiente	Numerador	Denominador	Fracción
La fracción que representa las ollas negras que compró.		5	?	5/6

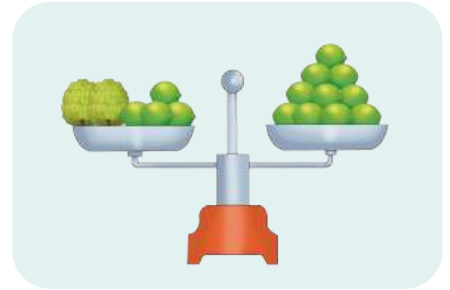
3 Responde.

- ¿Qué fracción representa cada compra?, ¿cómo se leen dichos números?

Situación 4

Mantenemos el equilibrio

- Lita distingue en un puesto del mercado una balanza de platillos en equilibrio. Sabiendo que las dos chirimoyas tienen la misma masa y que todas las limas tienen la misma masa, Lita desea conocer lo siguiente: ¿a cuántas limas equivale una chirimoya?



Comprendemos

- ¿Qué observa Lita en el mercado?
- ¿Qué desea conocer Lita?



Ten en cuenta que...

Una **ecuación** es como una balanza en equilibrio: en la balanza se exhiben dos objetos con la misma masa en ambos lados, y en la ecuación se tienen dos números o expresiones del mismo valor en ambos lados.

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El equilibrio de la balanza, para ello, **utiliza** un material concreto a tu alcance.
- La balanza en equilibrio. **Hazlo** de forma simbólica.

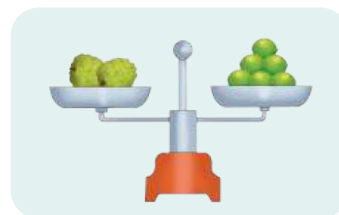
2 Explica.

- Mabel realiza la siguiente representación simbólica.

$$2x + 4 = 10$$

- ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- ¿Qué representa la letra "x"?, ¿por qué?
- ¿Qué representan los números 4 y 10?, ¿por qué?

- ¿Qué ocurre si de cada platillo se retiran 4 limas?
- Quedan en la balanza 2 chirimoyas y 6 limones y se representa como se muestra en la figura. ¿Es correcto?, ¿por qué?
- Se muestra esta representación simbólica. ¿Estás de acuerdo?, ¿qué se podrá hacer después?



$$2x = 6$$

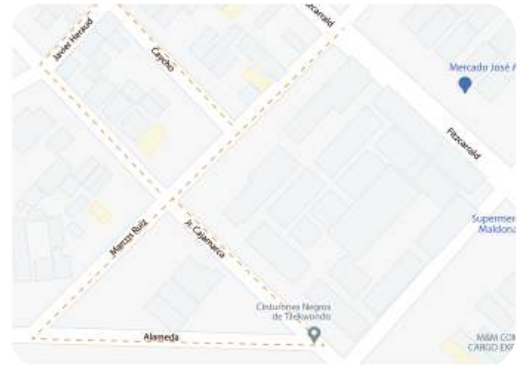
3 Responde.

- ¿A cuántas limas equivale una chirimoya?, ¿cómo lo sabes?
- Si la masa de una lima es 250 gramos, ¿cuál será la masa de una chirimoya?

Situación 5

Identificamos figuras en el plano

- La familia de Adela se dedica al comercio de café orgánico. Adela y su primo reparten en bicicleta los pedidos de café. Adela lleva los productos y su primo el croquis con los lugares de entrega. ¿Qué figuras geométricas puedes identificar tanto en el plano como en la bicicleta? ¿Qué elementos de la figura geométrica forman las calles Marcos Ruiz, Alameda y Jr. Cajamarca?



Comprendemos

- ¿A qué se dedica la familia de Adela? ¿Qué hacen Adela y su primo?
- ¿Qué figuras geométricas puedes identificar en tu entorno?
- ¿Cómo podríamos hallar la longitud del recorrido que realizan Adela y su primo?



Ten en cuenta que...

Un **polígono** es una región plana limitada por la reunión de varios segmentos, los cuales no se cruzan y solo se tocan en los extremos. Un polígono es una figura geométrica y sus elementos son: **lado, ángulo y vértice**.

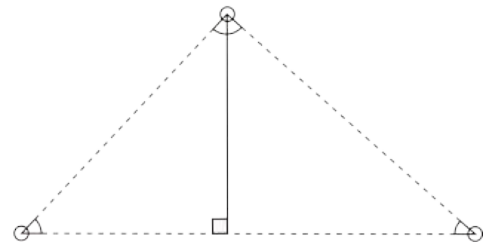
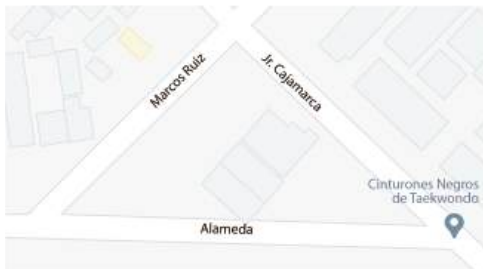
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El croquis empleando un material concreto a tu alcance.
- El croquis del reparto mediante el geoplano.

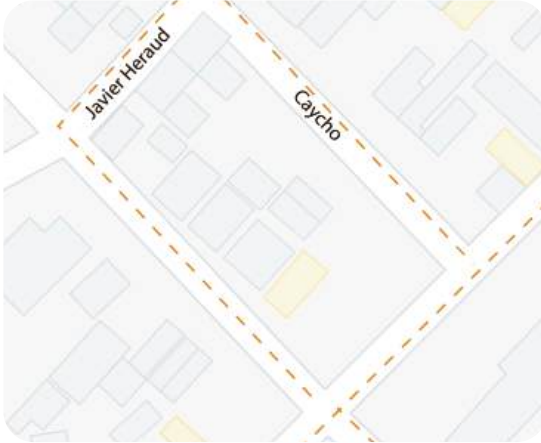
2 Explica.

- ¿Qué figura geométrica forman las calles Marcos Ruiz, Alameda y Jr. Cajamarca?, ¿por qué?
- Representamos la figura geométrica anterior de la siguiente manera. ¿Es correcto?, ¿por qué?

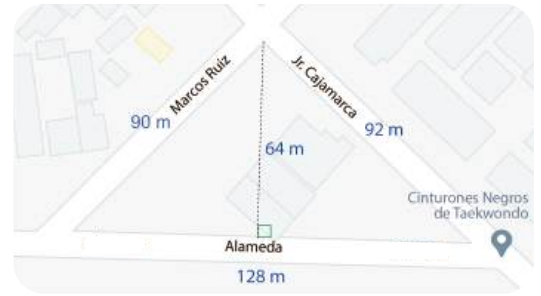


- La figura anterior tiene lados, vértices, altura y ángulos. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? ¿Cuáles son esos elementos en la figura?

- d. Adela identifica en el croquis la siguiente figura. ¿Qué forma tiene? ¿Los elementos de esta figura son iguales que los del triángulo?, ¿por qué?



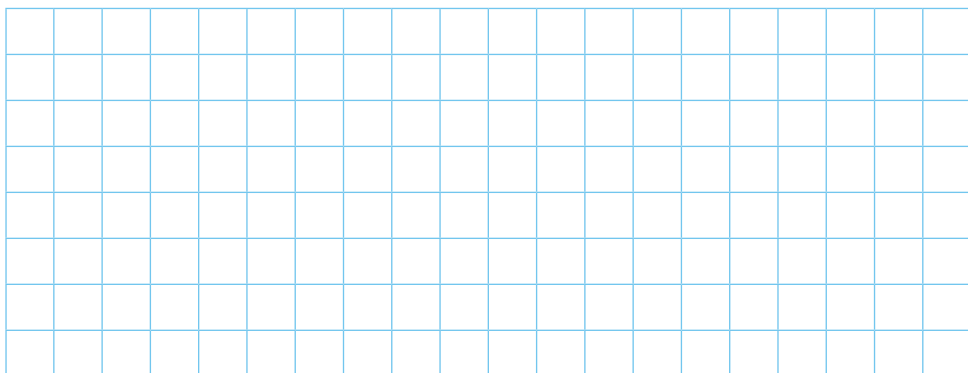
- e. El primo de Adela hizo la medición de las calles que aparecen en la siguiente imagen. ¿Cuál es el perímetro de esta figura?, ¿por qué?



¿Sabías que...?

El **perímetro** de una figura geométrica se halla sumando las medidas de sus lados, y el **área** es la medida de su superficie o región interior.

- f. ¿Cómo puedes hallar el área del triángulo del ejercicio anterior. ¿Habrá una sola manera de hacerlo?, ¿por qué?
- g. ¿Cómo puedes llevar la figura anterior a la siguiente cuadrícula, ¿qué deberás tener en cuenta?, ¿por qué? **Copia** la cuadrícula en tu cuaderno y **traza** según corresponda.



3 Responde.


- ¿Cuál es el área del triángulo?, ¿cuál es su perímetro?

Demuestro lo aprendido

- 1 **Observa** el cuadro de la derecha. **Ubica** todos los números primos y los números compuestos múltiplos de 3 y 4 a la vez.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

- 2 Lina y su familia visitan la feria de Huancavelica. Lina compró 4 panes artesanales para compartirlos con su papá y su mamá. Ella comió la mitad de un pan; su mamá, un pan; y su papá, un pan y medio. **Completa** el siguiente cuadro en tu cuaderno.

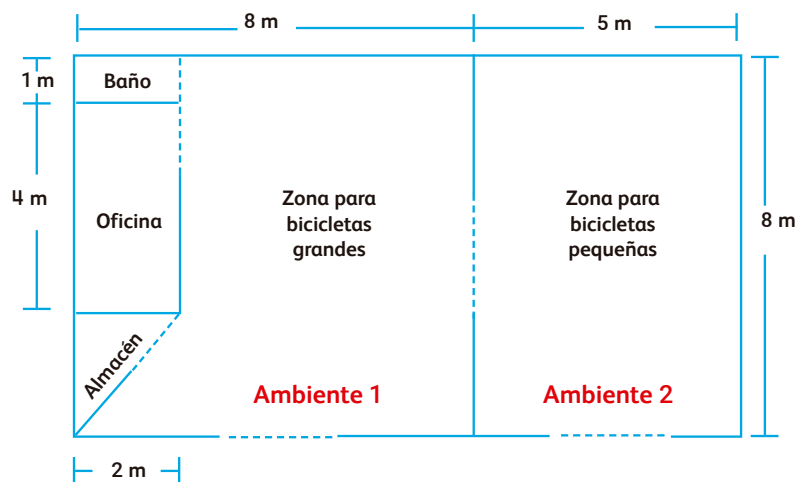
	Lina	Mamá	Papá
Cantidad de pan consumido			
Numerador	?	?	?
Denominador	?	?	?
Fración que representa cada cantidad consumida con respecto a un pan	?	?	?

- 3 La mamá y la tía de Lita compraron manzanas y naranjas. La cantidad de fruta adquirida aparece en las imágenes, debajo de cada bolsa. ¿Cuántas manzanas y naranjas compraron en total?



- 4 El primo de Lita dice: “Tengo un dinero ahorrado. Si al doble de lo que tengo le sumo el triple de lo que tengo y le resto $S/40$, obtendría $S/500$ más que la cantidad de dinero que tengo ahorrado”. ¿Cuánto dinero tiene ahorrado el primo de Lita?

- 5 El papá de Adela pondrá un negocio de alquiler de bicicletas. Para ello, elaboró un plano del local y de los ambientes que tendrá su negocio. ¿Cuál es el perímetro del local? ¿Cuál es el área del Ambiente 1?



Cuidamos el lugar donde vivimos



Conversamos

- ¿Qué recursos naturales podemos identificar en la imágenes?
- Si el precio de un tour a una Reserva Nacional cuesta S /120 por adulto, y por niño cuesta $\frac{3}{4}$ del precio de un adulto, ¿cómo podremos determinar el precio del tour para un niño?
- ¿Qué podemos hacer para preservar la flora y la fauna de nuestra comunidad?

Aprenderemos a...



Operar con fracciones, resolver problemas con ecuaciones, inecuaciones y proporcionalidad, e interpretar el sentido del promedio y la moda.

Situación 1

Visitamos el bosque de Sho' Ilet

- Adriana y sus compañeros de clase realizaron una visita de estudio al bosque de Sho' Ilet, ubicado en la provincia de Oxapampa, en el departamento de Pasco. Allí observaron una diversidad de recursos naturales. De vuelta a la escuela, elaboraron un panel con fotografías, tal como se muestra en la imagen. ¿Qué fracción del panel representan la imagen de la catarata junto con las imágenes de las mariposas? ¿Cuál es la diferencia entre la fracción que representa las imágenes de las flores y la fracción que representa las imágenes de las lagunas?



Comprendemos

- ¿Qué lugar visitaron Adriana y sus compañeros de clase?
- ¿Cuántas imágenes de orquídeas, lagunas, mariposas y cataratas observas?
- ¿Qué parte representa cada figura en relación con el total?



Ten en cuenta que...

- Dos o más fracciones son **homogéneas** si tienen el mismo denominador.
- De un grupo de fracciones homogéneas es **mayor** la que tiene **mayor numerador**.
- Para **sumar** o **restar fracciones homogéneas**, se suman o restan los numeradores y se deja el mismo denominador.

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$$

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- El panel de fotografías que elaboraron Adriana y sus compañeros de clase, utilizando un material a tu alcance.
- El panel de fotografías que elaboraron Adriana y sus compañeros de clase en una cuadrícula.

2 Explica.

- ¿Cómo puedes relacionar la cantidad de lagunas con el total de figuras?
- ¿Cuántas imágenes hay en total? ¿Cuántas lagunas observas? ¿Qué puedes decir de ambas cantidades?

- c. De un total de 9 imágenes, hay dos imágenes de una laguna y se representa como observas a la derecha. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

Cantidad de lagunas

?

Total de imágenes

?

- d. ¿Podemos hacer lo mismo con las otras imágenes?, ¿de qué forma?
- e. Se presenta el siguiente esquema incompleto en relación con todas las imágenes. **Completa** en tu cuaderno.

- | | | | |
|----------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| • Las imágenes de flores: | $\frac{?}{?}$ | • Las imágenes de cataratas: | $\frac{?}{?}$ |
| • Las imágenes de lagunas: | $\frac{?}{?}$ | • Las imágenes de mariposas: | $\frac{?}{?}$ |

- f. ¿Qué fracciones son homogéneas y cuáles son heterogéneas?, ¿por qué?
- g. El siguiente esquema permite sumar. ¿Es correcta esta afirmación?, ¿por qué? **Copia y completa** en tu cuaderno.

Fracción de la imagen de catarata		Fracción de las imágenes de mariposas		Suma		Fracción equivalente
↓		↓		↓		↓
$\frac{1}{9}$	+	$\frac{2}{?}$	=	$\frac{?}{9}$	<>	$\frac{?}{?}$

- h. ¿Estás de acuerdo con el siguiente esquema?

Fracción de las imágenes de flores		Fracción de las imágenes de lagunas		Diferencia
↓		↓		↓
$\frac{4}{?}$	-	$\frac{?}{9}$	=	$\frac{2}{?}$

3 Responde.

- ¿Cómo resolviste la situación? ¿Cuáles fueron las respuestas?

Situación 2

Agrupamos postres típicos

- Adriana preparó *strukala* y la compartió con sus amigos durante la visita de estudios al bosque de Sho'ilet. La *strukala* es un postre típico del departamento de Pasco. Para preparar una porción de *strukala* se necesita, entre otros ingredientes, $\frac{2}{7}$ kg de harina. ¿Qué cantidad de harina utilizó Adriana si preparó 4 porciones de *strukala*?

Comprendemos

- ¿Qué preparó Adriana?, ¿cuál fue el motivo?
- ¿Qué se necesita para preparar *strukala*?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La cantidad de harina para preparar *strukala* empleando un material concreto a tu alcance.
- Los ingredientes para preparar *strukala*, para ello, **utiliza** la regleta fraccionaria.

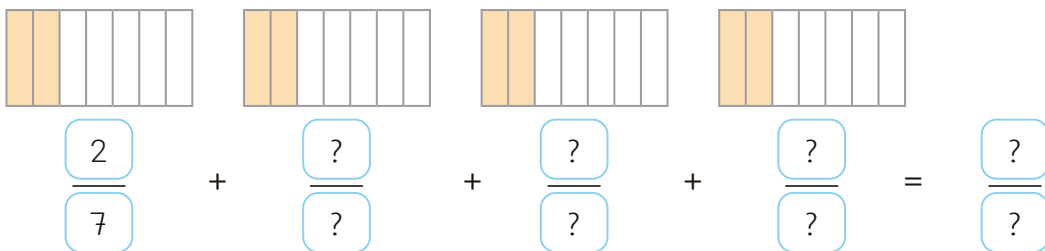
2 Explica.

- ¿Para dos postres iguales se utilizará la misma cantidad de harina?, ¿por qué?

- ¿Qué partes del siguiente esquema colorearías para representar $\frac{2}{7}$?, ¿por qué?



- Adriana presenta el siguiente esquema. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? **Copia** en tu cuaderno, **completa** y **halla** la respuesta.



- El siguiente esquema. ¿Ayudará a resolver la situación?, ¿de qué manera?

Número de porciones de *strukala*



4

Cantidad de harina para preparar una porción de *strukala*



$\frac{?}{?}$

Producto de un número natural por una fracción



$$4 \times \frac{?}{?} = \frac{4 \times 2}{7} = \frac{?}{?} = ? \frac{?}{?} \text{ kg}$$

3 Responde.

- ¿Qué cantidad de harina usó Adriana si preparó 4 porciones de *strukala*?

Situación 3

Compartimos agua

- Una de las compañeras de Adriana llevó 3 botellas de agua para compartirlas en vasos de igual tamaño y forma. Si en cada vaso cabe $\frac{3}{8}$ de agua y todos toman un vaso lleno, ¿para cuántas personas alcanzó el agua?

Comprendemos

- ¿Qué llevó una compañera de Ana?, ¿cuál fue el motivo?
- ¿Cuánta agua cabe en el vaso con relación a la botella?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

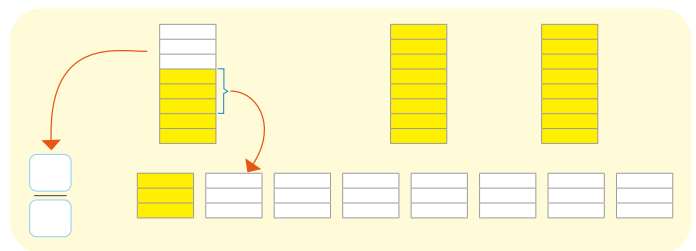
- La situación presentada usando un material a tu alcance.
- La situación presentada mediante un gráfico.

2 Explica.

- Roberto propone el siguiente esquema. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

Como en cada vaso caben $\frac{3}{8}$ de una botella, tenemos que dividir cada botella en 8 partes iguales.

- María propone el esquema que se presenta. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?



- ¿Ayudará el siguiente esquema, a resolver la situación?, ¿de qué manera?

Cantidad total de botellas Fracción que representa la capacidad de cada vaso Resultado de la división de un número natural por una fracción

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ \boxed{?} \end{array} \div \frac{\boxed{?}}{\boxed{?}} = 3 \times \frac{8}{3} = \frac{\boxed{?}}{\boxed{?}} = \boxed{?}$$

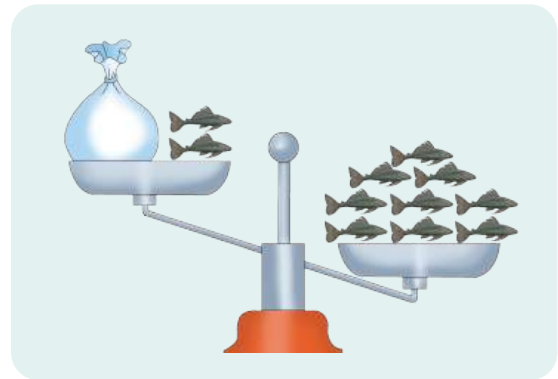
3 Responde.


- ¿Para cuántas personas alcanzó el agua que llevó la amiga de Adriana?

Situación 4

Hallamos equivalencias

- La carachama es una de las especies de peces que habita en los ríos de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Una carachama puede pesar hasta 300 gramos. ¿Podremos saber con exactitud cuántas carachamas hay en la bolsa del platillo izquierdo de la balanza?, ¿por qué?



Carachama = 

Comprendemos

- ¿Cuánto pesa, como máximo, una carachama?
- ¿Cómo ves la balanza, en equilibrio o desequilibrio?, ¿por qué?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La situación presentada usando un material concreto a tu alcance.
- La situación presentada empleando material base 10.

2 Explica.

- ¿En cuál de los platillos habrá menos carachamas?, ¿por qué?
- Un estudiante considera que existe la siguiente desigualdad.

¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?



Menor que



- Roberto representa la situación de la siguiente manera.

Cantidad de carachamas en el platillo izquierdo



$x + 2$

Menor que



$<$

Cantidad de carachamas en el platillo derecho



9

- ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- ¿Qué representa la letra "x"?
- Si la carachama pesa 300 gramos, ¿qué valores podría tomar "x" para mantener la desigualdad?

- Responde.** ¿Se podrá saber con exactitud cuántas carachamas hay en la bolsa del platillo izquierdo?, ¿por qué?

Situación 5

Representamos proporcionalidades

- Una agencia de turismo de la Reserva Nacional Pacaya Samiria cobró S/45 a tres turistas por un paseo en lancha. ¿Cuánto dinero recaudará la agencia de turismo si lleva de paseo a 24 personas?

Comprendemos

- ¿Cuánto cobra la agencia de turismo por un paseo en lancha?
- ¿Con más personas cobrará más o menos?, ¿por qué?



Ten en cuenta que...

Si dos **magnitudes** son **directamente proporcionales** se cumple:

Magnitud 1	Magnitud 2	
A	C	$A \cdot x = B \cdot C$
B	x	

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La situación presentada usando un material concreto a tu alcance.
- La recaudación de la agencia de turismo por el paseo en lancha empleando material base 10.

2 Explica.

- ¿Las magnitudes “número de personas” y “dinero recaudado” están relacionadas de forma directamente proporcional?, ¿por qué?
- Si aumenta el número de personas para el paseo en lancha, ¿aumentará la recaudación de la agencia?, ¿por qué?
- ¿Ayudará el siguiente esquema a resolver la situación?, ¿de qué manera? **Copia** en tu cuaderno y **completa**.

		$\times 2$	\times	\times
Número de personas	3	6	12	24
Dinero recaudado (S/)	45			
		$\times 2$	\times	\times

3 Responde.

- ¿Cuánto dinero recaudará la agencia de turismo si lleva de paseo a 24 personas?

Demuestro lo aprendido

1 El maestro de Adriana muestra el siguiente cuadro:

¿Qué fue lo que más te gustó del bosque de Sho' llet?	Fracción del total de estudiantes
Las cataratas	$\frac{1}{2}$
Las orquídeas	$\frac{1}{10}$
Las lagunas	$\frac{1}{15}$
El paisaje	$\frac{1}{3}$

- ¿Qué fracción representa la cantidad de estudiantes a los que les gustaron las orquídeas junto a los que les gustó el paisaje?
- ¿Qué fracción representa la diferencia entre la cantidad de estudiantes a los que les gustaron las cataratas y a los que les gustó el paisaje?

2 Adriana y sus compañeros asistirán a una marcha por el Día Mundial del Ambiente. Para ello, elaborarán un cartel con un mensaje alusivo a la fecha e imágenes que tomaron en su visita de estudio al bosque de Sho' llet. También acordaron que el cartel tendrá las siguientes características:

- El lema deberá ocupar $\frac{5}{8}$ del cartel y las imágenes, $\frac{3}{8}$.
 - En la mitad de la parte correspondiente a las imágenes irán los paisajes.
- ¿Qué fracción del total del cartel representa la parte correspondiente a los paisajes?

3 El papá de Aldo compró un recuerdo de la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Aldo quiso averiguar la masa aproximada del recuerdo y lo colocó en una balanza de platillos. ¿Cuáles son las posibles masas del recuerdo que compró el papá de Aldo?



4 Eduardo y sus amigos le preguntaron al guía turístico cuál había sido la temperatura máxima y cuál la temperatura mínima en los últimos cuatro días en la provincia de Zarumilla, lugar donde están ubicados los manglares. Ellos anotaron las respuestas en una tabla.

Temperatura	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
Máxima	28° C	30° C	28° C	30° C
Mínima	22° C	24° C	22° C	24° C

- ¿Cuál es la temperatura máxima promedio?
- ¿Cuál es la temperatura mínima promedio?

5 La granada es una fruta que se siembra y cosecha, principalmente, en el departamento de Ica. Eduardo observó unas granadas y sus respectivas masas. ¿Cuál es la moda del grupo de masas de las granadas?, ¿por qué?



Viajamos por nuestro país

El costo de la entrada para los niños es S/32 y para los adultos es S/64.

¡Hoy visitamos Machu Picchu!

Existe un 0,75 de probabilidad de que llueva.

Conversamos

- ¿Dónde se encuentran Mario y su familia?
- ¿Qué significa que existe un 0,75 de probabilidad de que llueva?
- ¿Por qué es importante cuidar los lugares turísticos que existen en nuestra comunidad?

Aprenderemos a...



Realizar operaciones con números decimales, calcular porcentajes y la probabilidad de sucesos, y hallar el volumen y la superficie de las figuras geométricas.

Situación 1

Recibimos vuelto

Mario y su familia visitaron la fortaleza de Sacsayhuamán, en el departamento de Cusco. Al final de la visita, compraron algunos recuerdos y recibieron de vuelto 2 soles en monedas de 10, 20 y 50 céntimos. ¿Cómo podemos representar el vuelto que recibieron con las monedas de las denominaciones mencionadas?

¿Cuánto cuestan los recuerdos?

Miren los precios. Hay desde S/ 5.90 hasta S/ 49.50.

¡Aprovechen! Solo por hoy vendemos con 25 % de descuento.



Comprendemos

- ¿Qué lugar visitaron Mario y su familia?
- ¿Qué tipo de número es 5,90?



Ten en cuenta que...

En una **fracción decimal**, el denominador es una potencia de 10 (10, 100, 1000, ...). Por ejemplo:

$$\frac{1}{10} = 0,1; \quad \frac{1}{100} = 0,01; \quad \frac{1}{1000} = 0,001$$

Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- La información de la situación que acabas de leer, para ello, **utiliza** material a tu alcance.
- El vuelto que recibió la familia de Mario empleando material base 10.

2 Explica en tu cuaderno.

- Si recibes de vuelto un sol con monedas de 10 céntimos, ¿cuántas monedas de 10 céntimos recibirás?, ¿por qué?

- Si los 10 cuadrados de la figura de la derecha representan S/ 1, ¿qué parte de estos cuadrados representa 10 céntimos?



- Roberto propone el siguiente gráfico y dice: "10 centésimos es equivalente a la décima parte de S/ 1". ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

Fracción Decimal

$$\frac{1}{10} = \boxed{?}$$

- Si quieres representar 50 centésimos, ¿cómo lo harías? **Completa** en tu cuaderno y **halla** la respuesta.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline & & & & \\ \hline & & & & \\ \hline \end{array} \rightarrow \frac{\boxed{?}}{\boxed{?}} = \boxed{0,50}$$

3 Responde.

- ¿Cómo podemos representar el vuelto que recibió la familia de Mario con las monedas de las denominaciones mencionadas?

Situación 2

Compramos quesos

La familia de Mario compró 3,5 kg de queso fresco y 1,5 kg de queso mantecoso. Si el precio del kilogramo de queso fresco es S/ 15,80 y el precio del kilogramo de queso mantecoso es S/21,75, ¿cuánto pagó la familia de Mario por la compra realizada?



Comprendemos

- ¿Qué compró la familia de Mario?
- ¿Qué debemos averiguar?



Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La información de la situación que acabas de leer utilizando el material a tu alcance.
- b. Los precios de los quesos empleando material base 10.

2 Explica.

- a. ¿Qué debes hacer para hallar el pago total si la familia de Mario compra dos tipos de queso de precios diferentes?
- b. ¿Qué harías para multiplicar dos números decimales?, ¿habrá una única manera de hacerlo?, ¿cuál?
- c. Para resolver la situación, se propuso este esquema. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué? **Copia y completa** en tu cuaderno.

Tipo de queso	Cantidad comprada	×	Precio por kilogramo	=	Costo total
Fresco	3,5 kg	×	?		?
Mantecoso	?	×	?		?
Suma					

- d. ¿Cuánto será el costo si la familia de Mario desea comprar 4 kg de queso fresco y 2 kg de queso mantecoso? ¿Se podrá usar el cuadro anterior?, ¿cómo?

Tipo de queso	Cantidad comprada	×	Precio por kilogramo	=	Costo total
Fresco	4	×	?		?
Mantecoso	2	×	?		?
Suma					

3 Responde.

- ¿Cuánto pagó la familia de Mario por los quesos que compró?

Situación 3

Aprovechamos los descuentos

- Antes de viajar a Cusco, Mario leyó una publicidad en la página web de una agencia turística que decía: “Tour a Cusco con 30 % de descuento”. ¿Qué significa ese 30 %?



Comprendemos

- ¿Qué leyó Mario antes de viajar a Cusco?
- ¿Cuánto es el descuento y qué significa?



Ten en cuenta que...

La expresión **por ciento** significa centésimos o dividido entre 100. El símbolo % es usado para representar el **porcentaje**. Sus equivalencias son: $\% = \frac{1}{100}$; $a\% = \frac{a}{100}$.

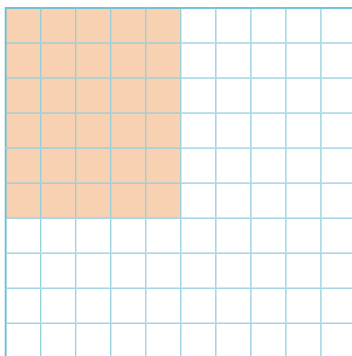
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La información de la situación que acabas de leer empleando un material concreto a tu alcance.
- b. El significado de “30 %” mediante cuadrículas.

2 Explica.

- a. Si 30 % se lee “treinta por ciento”, ¿en cuántas partes estará dividida la unidad?, ¿por qué?
- b. Se propone la siguiente cuadrícula para representar el 30 %:



- ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?
- ¿Por qué se habrá considerado 100 cuadrados?
- ¿Cuántos cuadrados deberás colorear para representar el 30 %?

- c. Mario propone el siguiente cuadro. ¿Es correcto?, ¿por qué? **Copia y completa** en tu cuaderno.

Porcentaje	Fracción	Número decimal
30 %	<input type="text" value="?"/> <input type="text" value="100"/>	

3 Responde.

- ¿Qué significa ese 30 %?

Situación 4

Sorteamos nuestro destino

- Daniela y sus 11 compañeros realizaron un sorteo para elegir el atractivo turístico del Callao que visitarán primero. Las opciones son: fortaleza del Real Felipe, islas del Callao, Chucuito y La Punta. Cada participante escribió su elección en un papelito, como se observa en la parte inferior. Después, colocaron los papeles en una caja. ¿Cuáles son las probabilidades de que cada una de estas opciones sea el lugar elegido?

Islas del Callao	Chucuito	Islas del Callao	La Punta	Islas del Callao	La Punta
Chucuito	Islas del Callao	Chucuito	Islas del Callao	Fortaleza del Real Felipe	Islas del Callao

Comprendemos

- ¿Qué hicieron Daniela y su grupo de amigos?
- ¿Cómo hicieron para decidir el primer atractivo turístico chalaco que visitarán?



Ten en cuenta que...

Para determinar la **probabilidad** de ocurrencia de un suceso, se necesita saber:

- El número de elementos del suceso (casos favorables).
- El número de elementos del espacio muestral (casos posibles).

Luego se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Probabilidad de un suceso} = \frac{\text{número de casos favorables}}{\text{número de casos totales}}$$

Realiza las siguientes acciones:

1 Explica.

- ¿Qué lugar tiene menor probabilidad de salir elegido en el sorteo?, ¿por qué?
- ¿Qué lugar tiene mayor probabilidad de salir elegido en el sorteo?, ¿por qué?
- ¿Cuál es el número de casos favorables de cada suceso?
- Para hallar la probabilidad de que Chucuito sea elegido como el primer atractivo turístico a visitar, Daniela realizó el siguiente esquema. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

$$\begin{array}{l} \text{Casos favorables} \rightarrow \\ \text{Probabilidad de salir elegido Chucuito} = \frac{3}{12} = \frac{?}{?} = ? \leftarrow \text{Probabilidad expresada como decimal} \\ \text{Casos totales} \rightarrow \end{array}$$

Probabilidad expresada como fracción simplificada

- Responde.** ¿Cuáles son las probabilidades de que cada uno de los lugares escritos en los papelitos salga elegido en el sorteo?

Situación 5

Observamos construcciones

- Saúl y su familia visitaron la fortaleza de Kuélap, ubicada en el departamento de Amazonas. Las formas geométricas de las construcciones llamaron mucho la atención de todos los visitantes. ¿Qué forma tienen las piedras de los muros de la fortaleza?



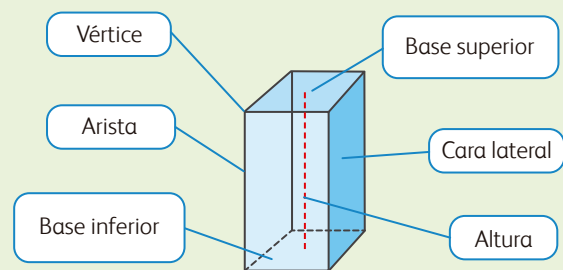
Comprendemos

- ¿Qué lugar visitaron Saúl y su familia?, ¿qué observaron?
- ¿Qué formas geométricas vemos en la imagen?
- ¿Qué características tienen estas figuras?



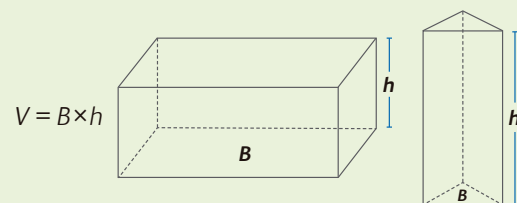
Ten en cuenta que...

Un **prisma** es un cuerpo geométrico formado por dos caras planas poligonales, paralelas e iguales denominadas **bases**, y tantas **caras laterales** rectangulares como lados tienen las bases.



El **volumen** indica la medida del espacio que ocupa un objeto. Se expresa en metros cúbicos (m^3) y centímetros cúbicos (cm^3).

La **capacidad** es una magnitud que indica lo que cabe dentro de un cuerpo o recipiente.



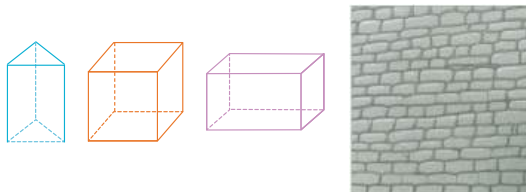
Realiza las siguientes acciones:

1 Representa.

- a. La información de la situación que acabas de leer usando un material a tu alcance.
- b. Las formas geométricas que se observan en la imagen empleando bloques lógicos.

2 Explica.

- **Observa** los sólidos geométricos y **responde** las preguntas.



- a. ¿Qué sólidos geométricos se asemejan más a las piedras del muro?, ¿por qué?
- b. ¿Qué forma tienen las caras de estos sólidos geométricos?, ¿por qué?
- c. ¿Cómo se llama el sólido geométrico cuyas caras tienen solo formas poligonales?
- d. ¿Cómo puedes hallar el volumen de estos sólidos geométricos?

3 Responde.

- ¿Qué forma tienen las piedras de los muros de la fortaleza?

Demuestro lo aprendido

- 1 El papá de Mario entra a un restaurante turístico y pide una entrada, un segundo, postre y una bebida. Si el papá de Mario cuenta con S/ 105,50, ¿cuánto pagará por su almuerzo?



S/33,50



S/25,90



S/12,10



S/8,20

- 2 La mamá de Mario preguntó a un guía turístico acerca del costo del tour por persona para visitar las salineras de Maras. El guía le respondió: "Cuesta 100 dólares". Si el tipo de cambio equivale a S/ 3,98 por dólar, ¿cuánto cuesta en soles el tour por persona?

- 3 Daniela, Julio y Sofía planean visitar la Provincia Constitucional del Callao. Ellos se preguntan cuándo será más favorable realizar el viaje: ¿durante los meses de verano o en cualquier mes del año? Si llevan a cabo un sorteo para saber en qué mes viajarán, ¿será más o menos probable que los amigos viajen en un mes de verano?, ¿por qué?



- 4 Saúl y sus amigos van de compras al mercado. Al terminar la visita, todos tienen cajas con artesanías de Kuélap. Las cajas son prismas, como se muestran en la tabla de la derecha. **Completa** en tu cuaderno.

Prisma recto	Cara lateral	Base	Vértice	Arista	¿Qué polígono forma su base?

- 5 **Halla** el volumen de los sólidos que observas en los gráficos. **Realiza** este ejercicio en tu cuaderno.

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

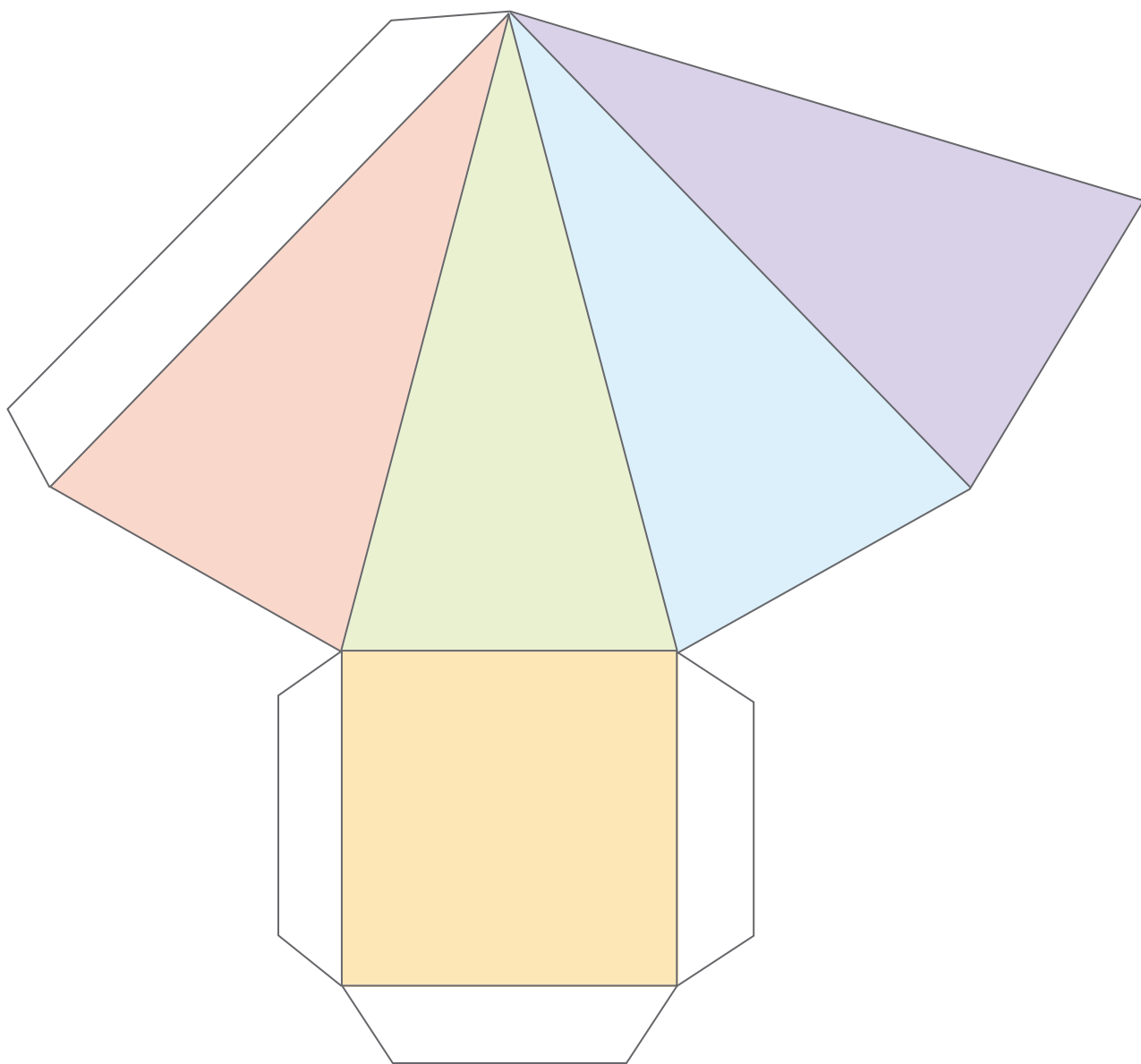
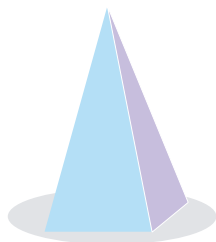


Este material será utilizado por el docente durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y permanecerá en el aula.

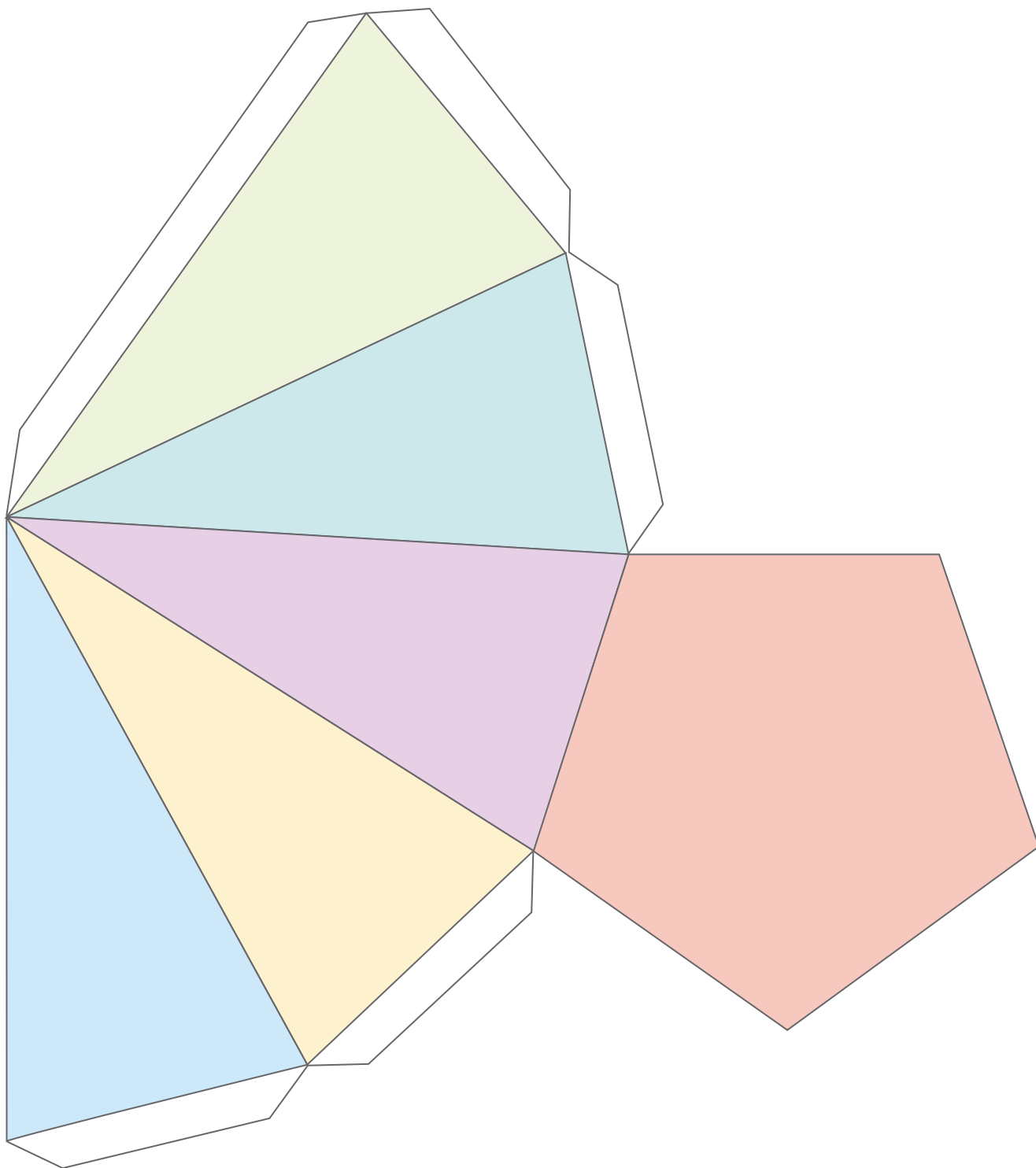


Este material será utilizado por el docente durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y permanecerá en el aula.

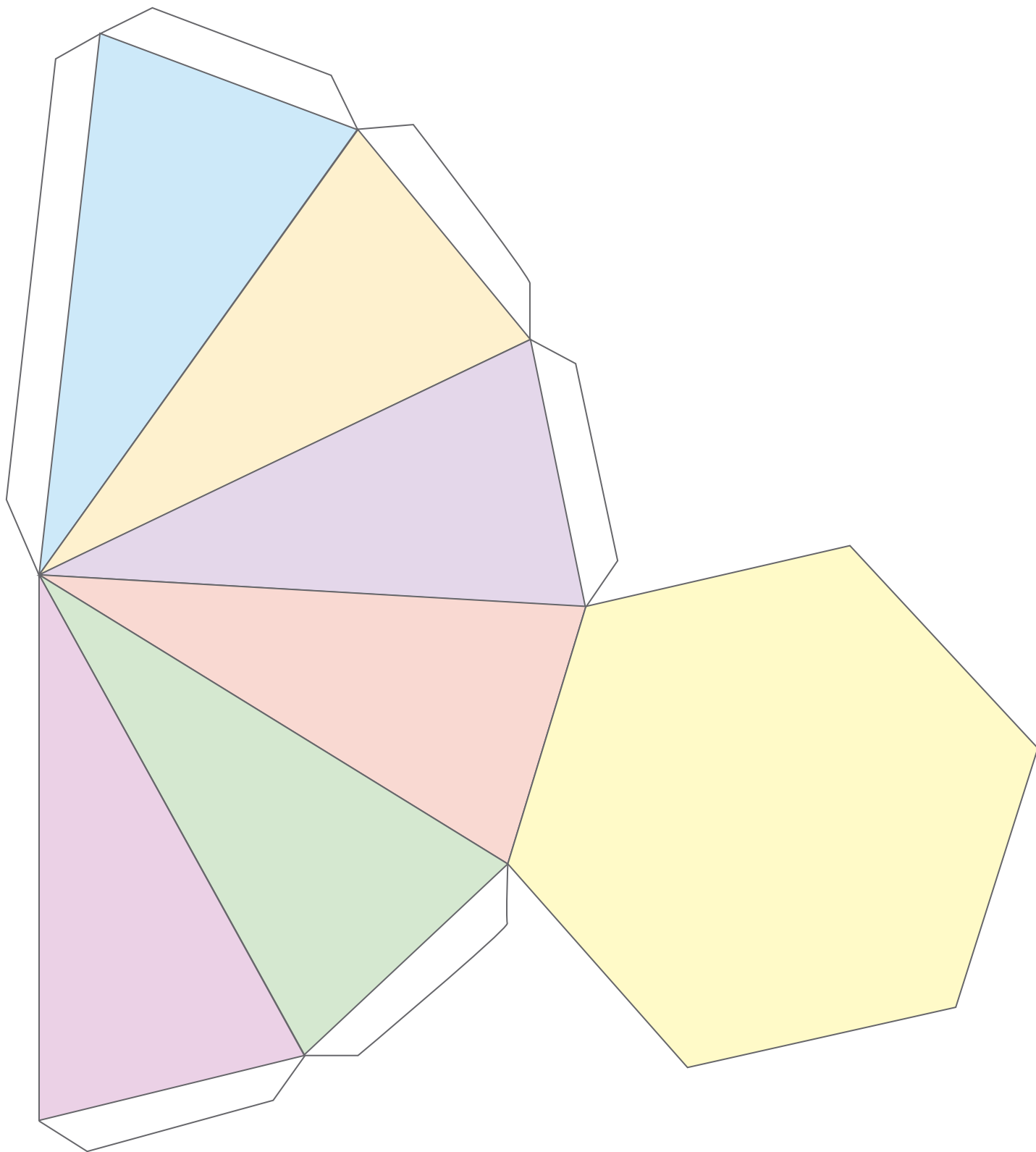
Utiliza este molde para armar una pirámide cuadrangular.
Reproduce la figura en una hoja de color.



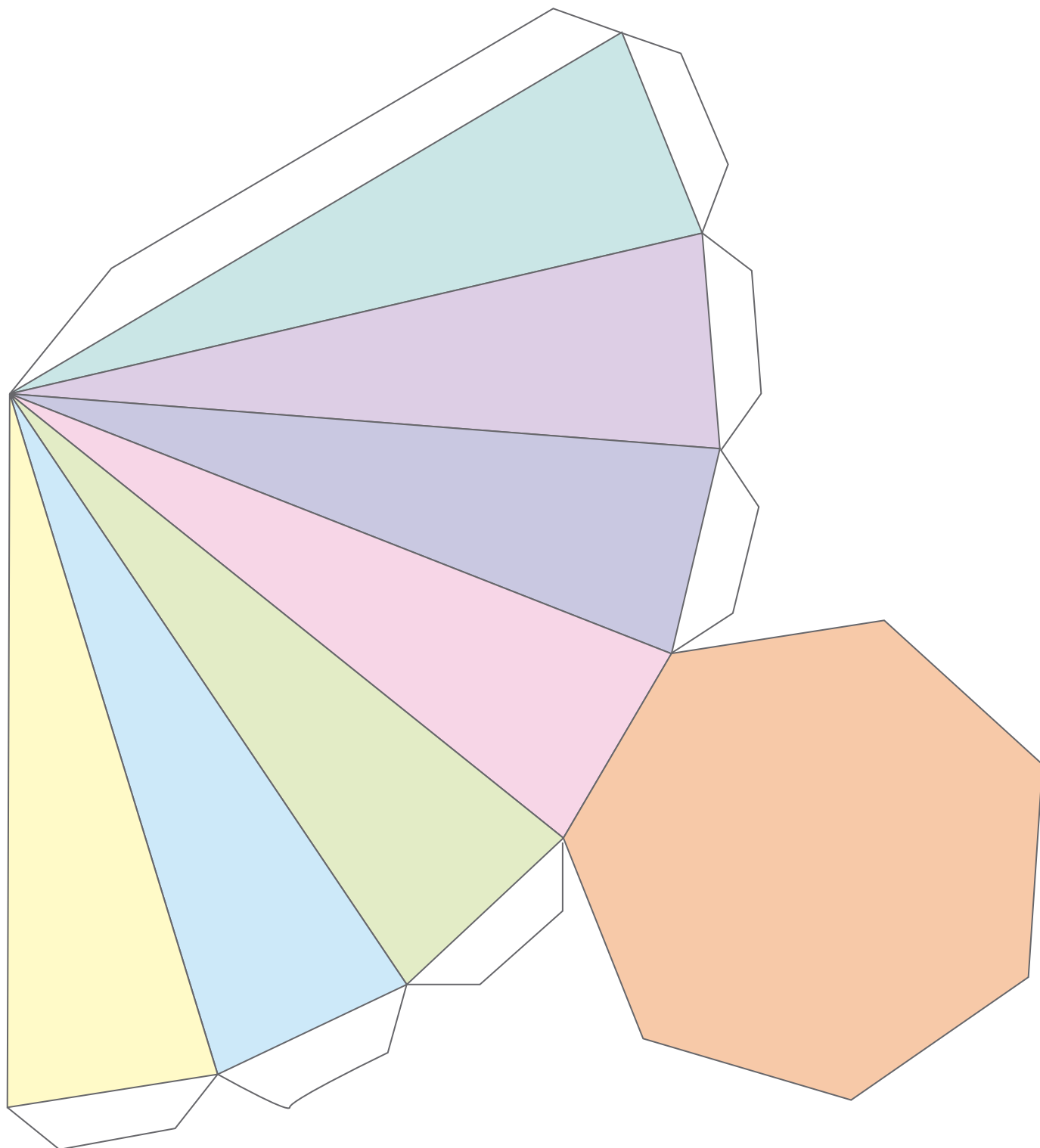
Utiliza este molde para armar una pirámide pentagonal.
Reproduce la figura en una hoja de color.



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



Utiliza este molde para armar una pirámide heptagonal.
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



CORO

Somos libres, seámoslo siempre,
y antes niegue sus luces el Sol,
que faltemos al voto solemne
que la Patria al Eterno elevó.

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