



# Matemática 4

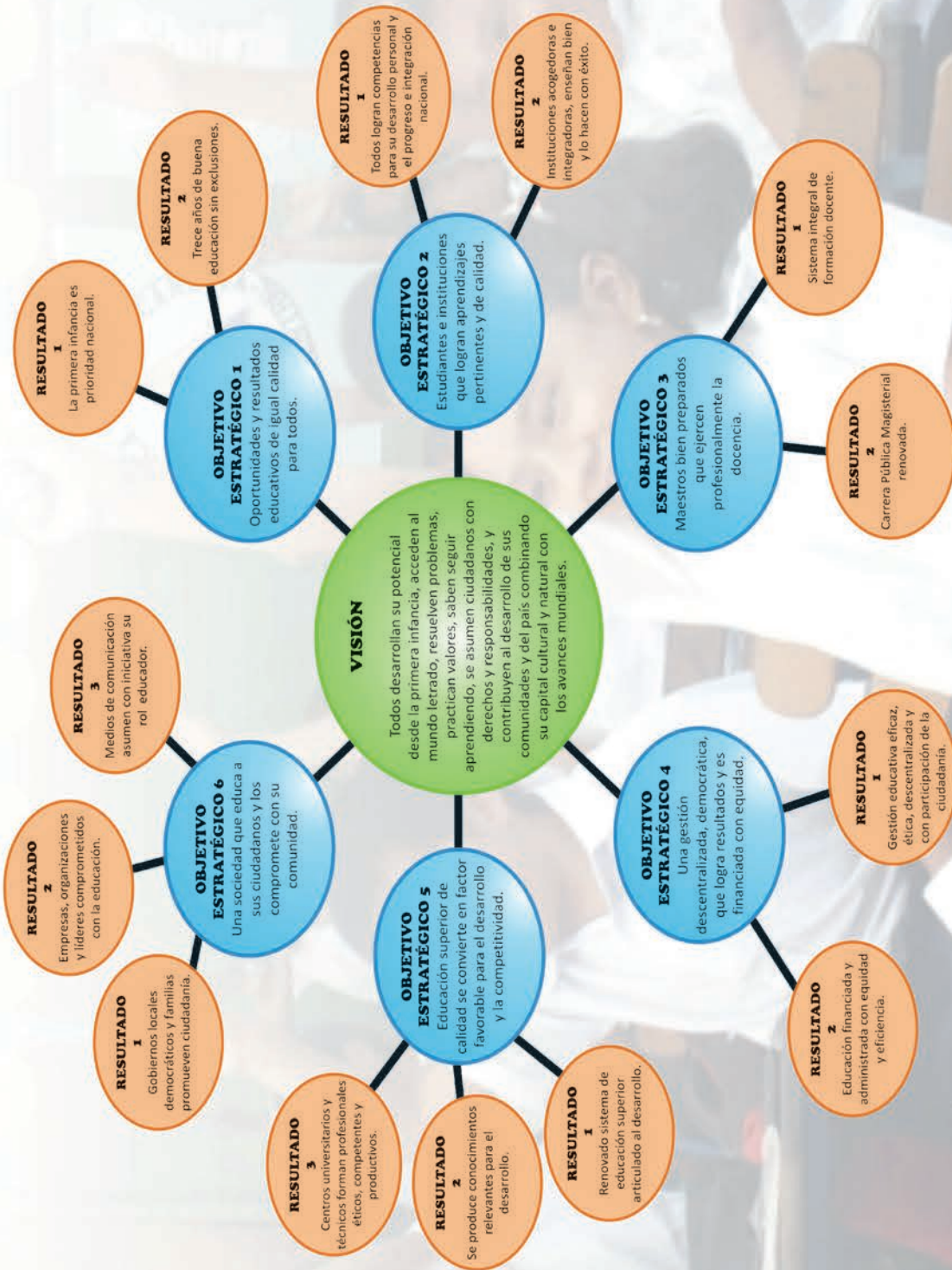
Cuaderno  
de Trabajo



PERÚ

Ministerio  
de Educación

# PROYECTO EDUCATIVO NACIONAL AL 2021



# Matemática

# 4

Cuaderno  
de Trabajo

Cuarto grado



Mi nombre:

EDUCACIÓN PRIMARIA



## MINISTERIO DE EDUCACIÓN

### **Matemática 4** **Cuaderno de Trabajo** **Cuarto grado**

#### **Dirección de Educación Primaria** **Equipo Pedagógico**

Carmen Rosa León Ezcurrea  
Luis Justo Morales Gil  
Alicia Veiga Chong  
Richar Velarde Casafranca  
José Edgar Zamora Zamora

#### **Revisión Curricular**

Giovanna Karito Piscocoya Rojas  
Lorena del Pilar Puente de la Vega Macedo

#### **Corrección de estilo**

Fabrizio Tealdo Zazzali

#### **Ilustración**

Flavia Alvarado Acosta  
Luis Cabezudo Guillén  
Williams Torres Huayllani

#### **Diseño gráfico**

Sonia Araujo Chávez  
Magali Borda Palacios  
Yolali Meza Rengifo

#### **Colaboración**

INSTITUTO APOYO  
Fundación SM

### **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Av. De la Arqueología, cuadra 2, San Borja  
Lima, Perú  
Teléfono: 6155800  
www.minedu.gob.pe

Hecho el Depósito Legal en la  
Biblioteca Nacional del Perú N° 2016-15407

Primera edición: Enero de 2015  
Primera reimpresión: Julio de 2015  
Segunda reimpresión: Junio de 2016  
Tercera reimpresión: Noviembre de 2016  
Dotación 2017

Tiraje: 33 820 ejemplares

Impreso en los talleres gráficos de Quad/Graphics Perú S.A.  
Av. Los Frutales 344, Ate.  
RUC: 20371828851

Impreso en el Perú / Printed in Peru

©Ministerio de Educación

Todos los derechos reservados.

Prohibida la reproducción de este material por cualquier medio total o parcialmente sin permiso del Ministerio de Educación.

Querida niña, querido niño:

¿Te has dado cuenta de que la matemática está presente en tus actividades diarias? ¿Te fijaste? Todos los días contamos, repartimos y agrupamos objetos, como los materiales del sector matemática, los útiles, nuestro dinero y más. También usamos la matemática cuando elegimos el camino más corto de la casa al colegio, cuando compramos productos en la tienda y cuando vemos la hora en el reloj.

En este cuaderno de trabajo encontrarás situaciones interesantes y retadoras, así como juegos y actividades, que te ayudarán a desarrollar tu pensamiento matemático de una manera divertida.

Recuerda que no estás solo, tu maestro te guiará y acompañará en todo momento.

Deseamos que este nuevo año escolar sea muy especial para ti y que esté lleno de oportunidades, para que disfrutes y aprendas en todo momento.

Esta aventura apenas empieza...

# Índice

## UNIDAD 1



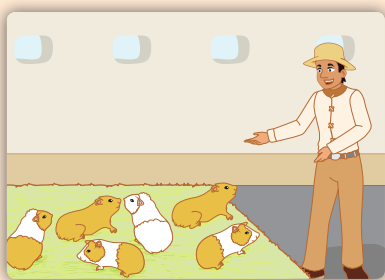
Ubicamos lugares y describimos desplazamientos	7
Representamos números	9
Aproximamos a la decena y a la centena	13
Comparamos y ordenamos números	15
Organizamos la información	17
Resolvemos problemas con patrones	19

## UNIDAD 2



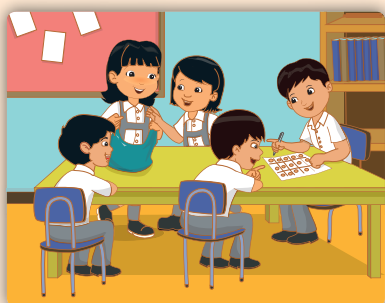
Nos desplazamos usando referencias	21
Medimos y comparamos longitudes	23
Calculamos el tiempo que transcurre	25
Averiguamos y estimamos el peso	27
Resolvemos problemas usando esquemas	31
Resolvemos problemas usando el cálculo mental	33
Organizamos e interpretamos la información	35

## UNIDAD 3



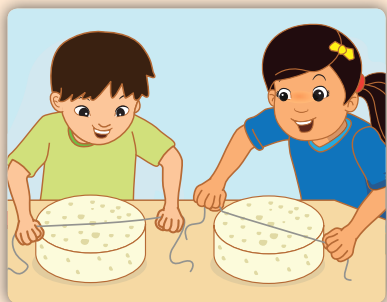
Multiplicamos si repetimos cantidades	39
Multiplicamos de diversas formas	41
Cambiamos con el tiempo	45
Relacionamos magnitudes	47
Observamos los polígonos que nos rodean	49
Exploramos los cuerpos geométricos	51
Elaboramos gráficos de barras	53
Averiguamos qué ocurre con más frecuencia	55

## UNIDAD 4



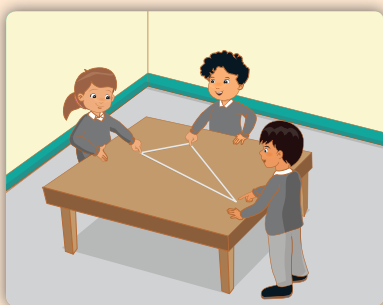
Resolvemos problemas usando esquemas	57
Repartimos en partes iguales	61
Usamos diferentes estrategias para dividir	63
Estimamos el tiempo	65
Estimamos el peso	67
Hallamos el término desconocido	69
Usamos equivalencias	71
Identificamos sucesos	73

UNIDAD  
5



Resolvemos problemas de dos etapas	75
Sumamos aplicando propiedades	77
Aplicamos estrategias de cálculo	79
Repartimos partes de un todo	81
Representamos fracciones	83
Continuamos patrones	87
Nos divertimos trasladando figuras	89
Descubrimos ejes de simetría	91

UNIDAD  
6



Resolvemos problemas de dos etapas	93
Elegimos una forma de resolver	95
Multiplicamos de diferentes formas	97
Jugamos con balanzas	99
Descubrimos el peso de los objetos	101
Construimos figuras para descubrir propiedades	103
Medimos el perímetro	105
Identificamos los equipos y los deportes que están de moda	107

UNIDAD  
7



Resolvemos problemas de división	109
Elegimos diversas formas para dividir	111
Usamos la división en nuestra vida diaria	113
Representamos fracciones	115
Resolvemos problemas con fracciones	117
Usamos propiedades para calcular	119
Estimamos superficies	121
Medimos superficies	123

UNIDAD  
8



Resolvemos problemas con fracciones	125
Averiguamos el peso y el tiempo	131
Estimamos la capacidad de los recipientes	133
Usamos litros, medios litros y cuartos de litro	135
Jugamos con probabilidades	137
Billetes y monedas del Perú	139

# Para usar el Cuaderno de Trabajo



Debemos tomar en cuenta que junto a cada una de las actividades se encuentran los íconos que indican cómo trabajar en cada una de ellas. Podemos trabajar de manera individual para desarrollar nuestra autonomía y para aprender a revisar los propios procesos de resolución. También podemos trabajar en parejas o en forma grupal para aprender a tomar acuerdos, intercambiar ideas, experiencias y estrategias, reforzando así nuestras capacidades para el trabajo en equipo.

**Individual**



**En pareja**



**En equipo**

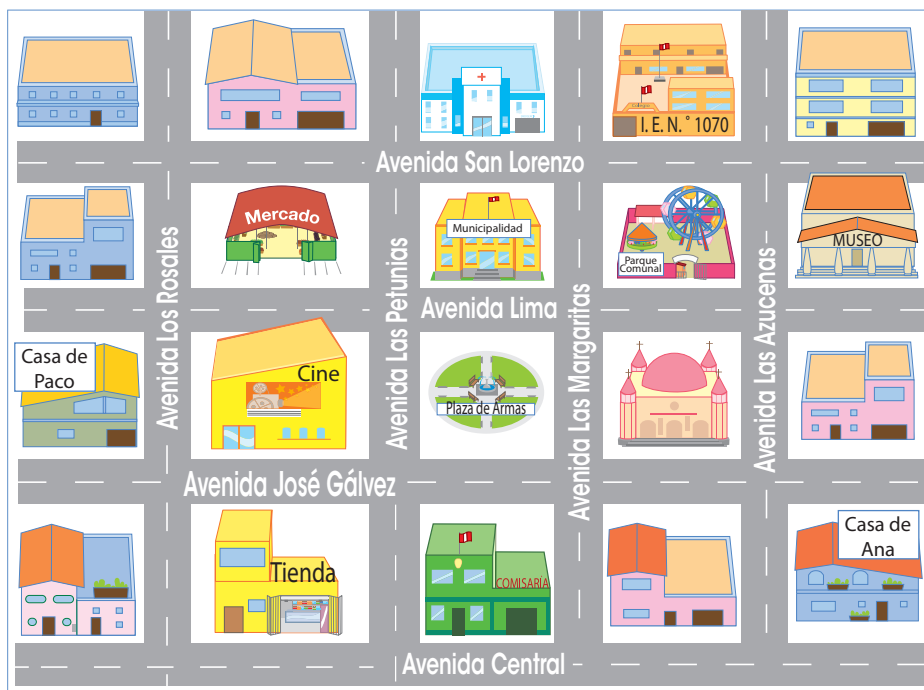




# Ubicamos lugares y describimos desplazamientos



1. Paco sale de su casa al colegio muy temprano. Hoy tiene que pasar por la casa de Ana para ayudarle a transportar la maqueta que hicieron y llegar juntos al colegio. ¿Qué ruta puede seguir Paco para ir a la casa de Ana?



a. **Traza** en el croquis con colores diferentes dos rutas que podría seguir Paco para llegar a la casa de Ana desde su casa y **escríbelas**.

- Paco sale de su casa, se dirige por la avenida José Gálvez \_\_\_\_\_

---



---



---

- Paco sale de su casa, avanza por la avenida Los Rosales \_\_\_\_\_

---



---

b. Paco llega temprano a la casa de Ana, por lo que deciden ir a la tienda a comprar unas galletas y un refresco. ¿Qué ruta podrían seguir Paco y Ana para llegar desde la tienda hasta el colegio?

---



---

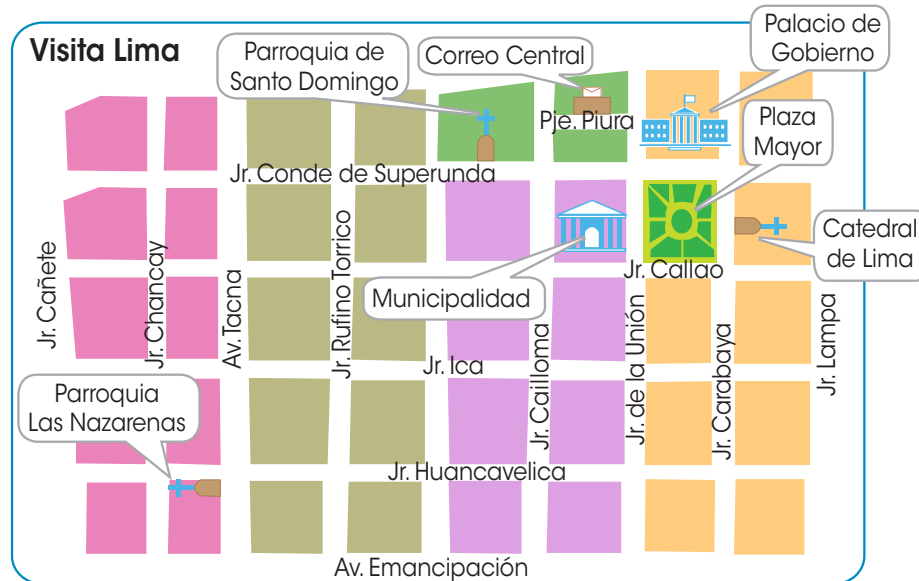


---

c. **Comenta**, si este fuera el plano de tu localidad, ¿qué ruta seguirías para dirigirte al museo desde la tienda pasando antes por el cine?



2. Beto y sus padres visitaron Lima aprovechando el feriado largo de Semana Santa. Cuando recorrían la plaza Mayor, recibieron este folleto:



La familia decidió visitar la parroquia Las Nazarenas. ¿Cuál podría ser la ruta que seguirían si están en la esquina del jirón Conde de Superunda con el jirón de la Unión? \_\_\_\_\_

a. Beto y sus padres salen de la parroquia Las Nazarenas y quieren ir a la Catedral y de allí hacia el Correo Central. **Completa** la ruta que siguieron.

- Salen de la parroquia Las Nazarenas, caminan \_\_\_\_\_ por la avenida Tacna, avanzan 2 cuadras, voltean a la \_\_\_\_\_ por el jirón Callao, avanzan 5 cuadras y hacia la \_\_\_\_\_ se encuentra la Catedral.
- Salen de la Catedral, avanzan hasta jirón Conde de Superunda, de allí voltean hacia la \_\_\_\_\_, caminan una cuadra, voltean hacia la derecha y caminan hasta llegar al pasaje \_\_\_\_\_, donde se encuentra el Correo Central.

b. Si te encontraras en el cruce del jirón Lampa con el jirón Conde de Superunda, ¿cómo llegarías a cada lugar? **Representa** el recorrido usando el código de flechas.

Te diriges a...	Recorrido usando código de flechas
Parroquia Las Nazarenas	
Cruce de la avenida Tacna con el jirón Ica	

# Representamos números



1. El Ministerio de Educación repartió diversos textos a la institución educativa de Benjamín. Las niñas y los niños de 4.º grado están felices porque recibieron cuentos, fábulas e historietas para el plan lector. ¿Cuántos textos en total recibieron las niñas y los niños de 4.º grado?



- a. **Representen** en el ábaco y **anoten** en el tablero de valor posicional el número de cuentos, de fábulas y de historietas.

Cuentos	Fábulas	Historietas																								
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 40px;"> <tr> <td style="background-color: #c8e6c9;">Um</td> <td style="background-color: #c8e6c9;">C</td> <td style="background-color: #c8e6c9;">D</td> <td style="background-color: #c8e6c9;">U</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Um	C	D	U					<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 40px;"> <tr> <td style="background-color: #c8e6c9;">Um</td> <td style="background-color: #c8e6c9;">C</td> <td style="background-color: #c8e6c9;">D</td> <td style="background-color: #c8e6c9;">U</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Um	C	D	U					<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 40px;"> <tr> <td style="background-color: #c8e6c9;">Um</td> <td style="background-color: #c8e6c9;">C</td> <td style="background-color: #c8e6c9;">D</td> <td style="background-color: #c8e6c9;">U</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Um	C	D	U				
Um	C	D	U																							
Um	C	D	U																							
Um	C	D	U																							

- b. **Representen** gráficamente con material Base Diez el total de textos que recibieron en la institución educativa de Benjamín. Luego dibujen.

Material Base Diez

Las niñas y los niños de 4º grado recibieron \_\_\_\_\_.



2. Durante las vacaciones de verano, 3 camiones designados para llevar el material educativo a los colegios salieron de Lima, cada uno rumbo a una ciudad distinta, según se muestra en la tabla. ¿Cuántos kilómetros en total recorrieron los 3 camiones?

Ciudad	Distancia recorrida en kilómetros
Sullana	1 090
Aguas Verdes	1 335
Abancay	970





- a. **Representen** con el material Base Diez las distancias recorridas por cada camión y **anótenlas** en el tablero de valor posicional.


Distancia en kilómetros	Representación				
	Con material Base Diez	En el tablero de valor posicional			
		Um	C	D	U
Sullana					
Aguas Verdes					
Abancay					

- b. **Representen** gráficamente con el material base diez la cantidad total de kilómetros que recorrieron los camiones para llevar el material educativo.

Los tres camiones recorrieron \_\_\_\_\_.

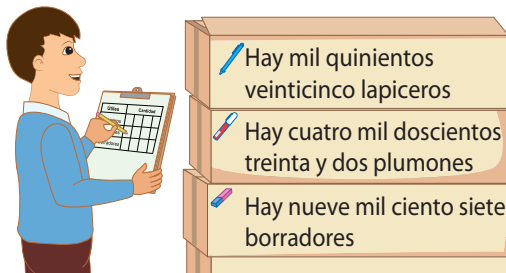
- c. Nico con sus amigos y amigas planearon escribir de distintas formas la cantidad total de kilómetros que recorrieron los tres camiones. **Completen** lo que indicó cada niño y niña.

 3Um  C  D  U    
  3 000 +  +  +

 Tres mil \_\_\_\_\_



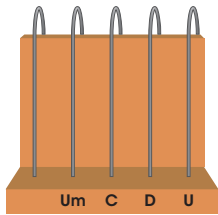
3. Arturo revisó el inventario de útiles de escritorio que dejó Salomón el fin de semana en el almacén de la empresa donde trabajan. Hoy debe registrar la cantidad de útiles que se muestra en cada caja. ¿Cuántos lapiceros, cuántos plumones y cuántos borradores hay?

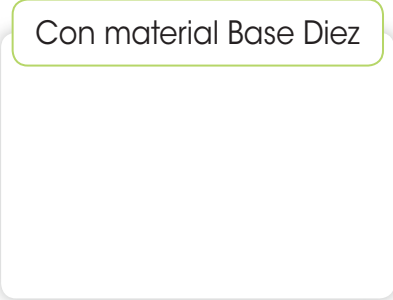


Útiles del almacén	Tablero de valor posicional			
	Um	C	D	U
Lapiceros				
Plumones				
Borradores				

- a. **Representa** gráficamente la cantidad de plumones y de lapiceros que hay en el almacén. Luego **completa**.

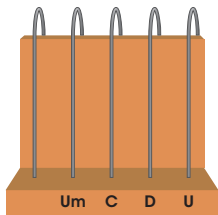
Plumones

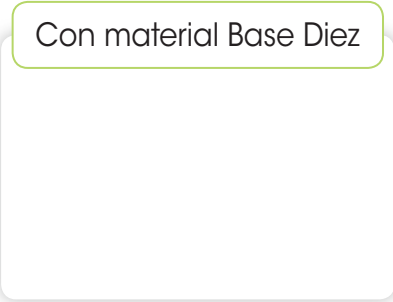
En el ábaco 

Con material Base Diez 

Um  C  D  U      +  +  +

Lapiceros

En el ábaco 

Con material Base Diez 

Um  C  D  U      +  +  +

- b. Arturo también chequeó la etiqueta de cada caja. ¿Cuáles están correctamente escritas? **Marca** con ✓.

Hay 15C 25U  
lapiceros

Hay 90C 1C 7U  
borradores

Hay 4Um 232D  
plumones

Hay 15Um 25U  
lapiceros

Hay 900D 7C  
borradores

Hay 42C 3D 2U  
plumones



4. ¡Juguemos tutifrutí!

**¿Qué necesitamos?**

- Un tablero de anotación y un lapicero, para cada niña o niño que participe.

**¿Cómo lo hacemos?**

- **Cuenten** 1, 2 y 3 y empiecen a completar la primera línea de la tabla.
- El que termine primero dice “Alto” para que todos dejen de escribir.
- Cada uno va leyendo el número que escribió en las columnas. Entre todos, verifican que el número escrito corresponda a la indicación. Si se escribió un número que los demás no han escrito se anotan 10 puntos. Si más de uno tiene el mismo número se anotan 5 puntos, y si no cumple, 0 puntos. Luego se suma cada puntaje y se anota el resultado en la columna “Total”.
- **Jueguen** hasta completar la tabla. Gana el que hace más puntos.

**Cuadro de puntaje de tutifrutí**

Cifra de inicio	Con dos cifras iguales y mayor que 100	Está entre 1 000 y 7 000	Es mayor que 1 000	Total
5				
2				
4				
7				
Puntaje				

- Rosa completó esta fila. ¿Acertó en todas sus respuestas? **Comenten**.

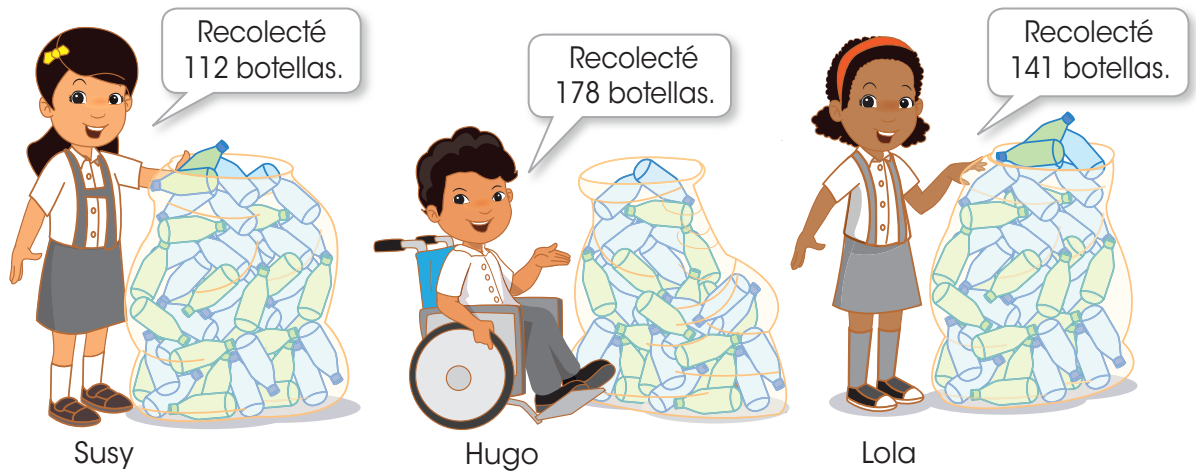
**Cuadro de puntaje de tutifrutí**

Cifra de inicio	Con dos cifras iguales y mayor que 100	Está entre 1 000 y 7 000	Es mayor que 1 000
5	501	5 027	5 030

# Aproximamos a la decena y a la centena



1. El colegio N.º 1030 está organizando una campaña de recolección de botellas plásticas para colaborar con la municipalidad, que se encarga de reciclarlas. Susy recolectó en Inicial, Hugo en Primaria y Lola en Secundaria. La meta por nivel educativo es de 200 botellas. ¿Quién está más próximo a cumplir la meta?



- a. **Ubiquen** en la recta numérica la cantidad de botellas que recolectaron Hugo, Susy y Lola. **Rodeen** la decena más próxima en cada caso.



- b. **Completen** las expresiones, escribiendo la centena más próxima.

- Susy recolectó 112 botellas. Esta cantidad está más cerca a \_\_\_\_\_. Entonces, 112 aproximado a la centena es \_\_\_\_\_.
- Hugo recolectó 178 botellas. Esta cantidad está más cerca a \_\_\_\_\_. Entonces, 178 aproximado a la centena es \_\_\_\_\_.
- Lola recolectó 141 botellas. Esta cantidad está más cerca a \_\_\_\_\_. Entonces, 141 aproximado a la centena es \_\_\_\_\_.

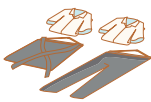
Quien está más próximo a cumplir la meta es \_\_\_\_\_.



2. Los padres de Urpi organizaron el presupuesto de este mes. Cada uno lleva la cuenta de los gastos y los aproximan a la decena para calcular más rápido. ¿Cuánto gastaron en total los padres de Urpi, aproximadamente?



- a. **Escriban** el valor real y el valor aproximado de cada gasto y **completen** la expresión.



Gasto real: S/

Gasto aproximado: S/



Gasto real: S/

Gasto aproximado: S/



Gasto real: S/

Gasto aproximado: S/

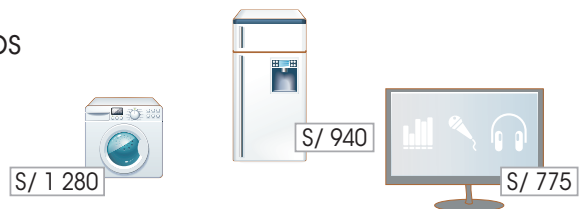
En uniformes gastaron un poco más de \_\_\_\_\_; en calzado, casi \_\_\_\_\_; y en alimentos, casi \_\_\_\_\_.

- b. **Calculen** el gasto total que tuvieron los padres de Urpi, aproximadamente.

El gasto total aproximado es \_\_\_\_\_.



3. Juan va de compras y observa los precios de los artefactos. Tiene S/ 2 000 y quiere comprar dos de ellos. ¿Qué artefactos podrá comprar?



- a. **Aproxima** el precio de cada artefacto a la centena.  
 b. **Calcula** el gasto aproximado de los artefactos que podrá comprar.

Juan puede comprar \_\_\_\_\_.



# Comparamos y ordenamos números



1. La señora Sofía administra una fuente de soda. Ella registró en una tabla el tipo y número de sándwiches vendidos en el primer semestre del año, para tenerlo en cuenta en su publicidad.

Sándwiches	N.º de unidades
Palta	1 214
Huevo	2 124
Pollo	1 139
Queso	2 027
Tortilla	2 472



El próximo mes, la señora Sofía solo podrá preparar los 3 tipos de sándwiches más vendidos. ¿Qué variedades debería preparar?

- a. **Representa** con el material Base Diez los sándwiches que se vendieron.

Palta

Huevo

Pollo

Queso

Tortilla

El próximo mes debería preparar \_\_\_\_\_.

- b. **Completa** las expresiones.

- Se vendieron más sándwiches de palta que \_\_\_\_\_.
- Se vendieron menos sándwiches de \_\_\_\_\_ que de tortilla.
- Se vendieron \_\_\_\_\_ sándwiches de queso que \_\_\_\_\_.

- c. **Ordena** de mayor a menor el número de sándwiches vendidos.

> 
  > 
  > 
  >



2. En la kermés por el aniversario de la escuela, el juego de la tómbola es el más visitado. Todos quieren su boleto, pues siempre hay un premio en cada número. Patty con sus amigas y amigos fueron a canjear sus premios.



Patty sacó un boleto con un número mayor que 1 019 pero menor que 1 021. ¿Qué premio se llevó?

a. Respondan.

- ¿Qué números deberá obtener Ana si quiere llevarse la muñeca y el cubo? **Anoten** tres opciones \_\_\_\_\_
- Paco sacó el número 1 015 ¿qué premio ganó? \_\_\_\_\_
- Para llevar los robots a su hermanito menor, ¿qué números de boletos debe sacar Miguel? **Anoten** dos opciones: \_\_\_\_\_

- b. Urpi jugó a la tómbola varias veces, y ganó juguetes de las diferentes cajas. **Anoten** los números de sus boletos y **compárenlos** usando los símbolos  $>$ ;  $<$  o  $=$ .

Premio B	○	Juguetes 1	Premio D	○	Premio E
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Juguetes 3	○	Juguetes 2	Premio C	○	Premio A
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>

# Organizamos la información



1. Las niñas y los niños de 4.º grado ocuparon el primer puesto en las olimpiadas escolares y serán premiados con un paseo. El colegio puede llevarlos al zoológico, a un club campestre o al parque de diversiones. ¿Cómo se puede decidir el lugar donde irán de paseo?



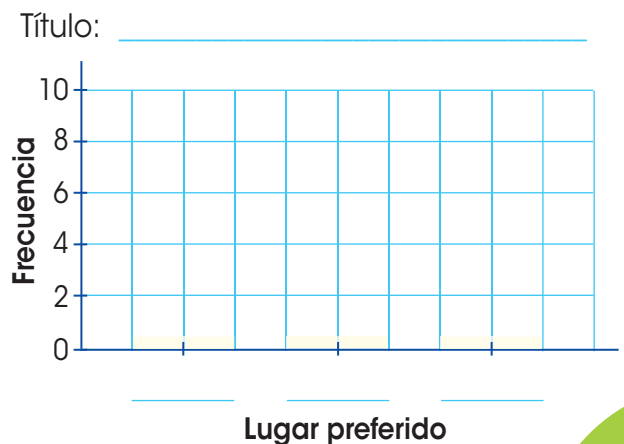
- a. **Respondan**, ¿qué creen que se preguntó a las niñas y los niños para decidir el lugar del paseo? \_\_\_\_\_
- b. Estas fueron las respuestas que las niñas y los niños escribieron en un papelito. **Obsérvenlas** y **completan** la tabla con los datos.

zoológico	zoológico	zoológico	zoológico	zoológico
club	zoológico	club	club	zoológico
parque	club	club	zoológico	parque

Lugar preferido	Conteo	Frecuencia
Zoológico		
Club		
Parque		
<b>Total</b>		

Las niñas y los niños irán al \_\_\_\_\_  
 porque \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

- c. El profesor sugirió presentar la información mediante un gráfico de barras. **Ayúdenle** a completarlo.





2. En 4.º grado eligieron al nuevo delegado y delegada del aula: Paco y Ana. Ellos necesitan conocer más a los niños y niñas y, por ello, deben averiguar algunas de sus preferencias.

a. **Propongan** dos preguntas que Paco y Ana podrían realizar a sus compañeros para conocer sus preferencias.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

b. **Elijan** una de las preguntas anteriores y **encuesten** a 15 de sus compañeros. **Anoten** las respuestas.

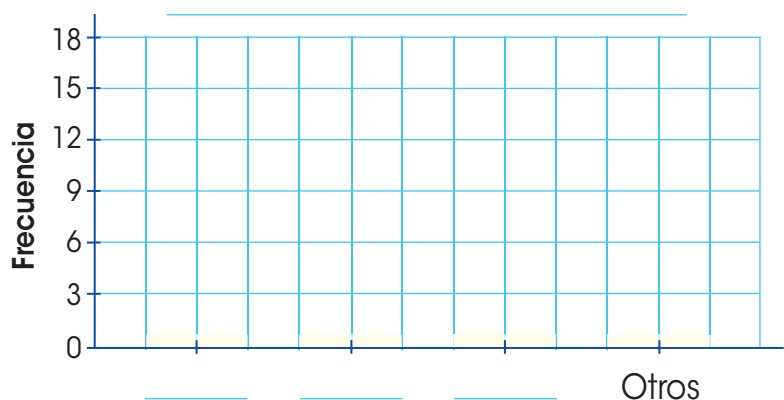
Estudiante 1: _____	Estudiante 6: _____	Estudiante 11: _____
Estudiante 2: _____	Estudiante 7: _____	Estudiante 12: _____
Estudiante 3: _____	Estudiante 8: _____	Estudiante 13: _____
Estudiante 4: _____	Estudiante 9: _____	Estudiante 14: _____
Estudiante 5: _____	Estudiante 10: _____	Estudiante 15: _____

c. **Organicen** los datos recogidos en una tabla. **Escriban** las tres respuestas de mayor frecuencia y, en la cuarta casilla, agrupen las de menor frecuencia con el nombre de "Otros".

Título: \_\_\_\_\_

Preferencias	Conteo	Frecuencia
Otros		

d. **Representen** los datos de la tabla en un gráfico de barras. **Comenten** sobre los resultados.



e. **Escriban** dos conclusiones para compartirlas con la clase.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

# Resolvemos problemas con patrones



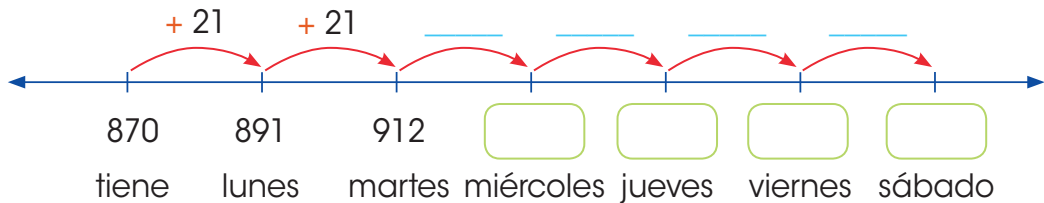
1. Marco tiene ahorrados S/ 870 para comprar una computadora. Él necesita comprarla lo más pronto posible, por lo que ha decidido incrementar sus ahorros y, a partir del día lunes, ahorrará S/ 21 diarios. ¿Cuánto dinero tendrá el día sábado?



a. **Responde.**

- ¿Cuánto tenía ahorrado Marco antes de empezar a incrementar sus ahorros? \_\_\_\_\_

b. **Completa** el esquema y **responde.**



- ¿El patrón es creciente o decreciente? \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

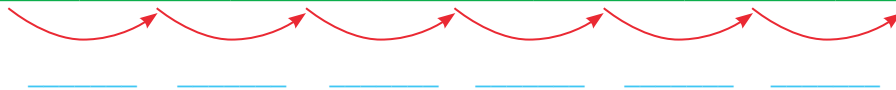
- ¿Cuál es la regla de formación? \_\_\_\_\_

El día sábado Marco tendrá \_\_\_\_\_.



2. María recibió el lunes en la mañana S/ 250 para sus gastos de alimentación y movilidad de la semana. Ella registra el dinero que tiene al iniciar cada día. ¿Cuánto dinero tendrá al iniciar el domingo? **Completen** el patrón.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
S/ 250	S/ 220	S/ 190				



a. **Respondan.**

- ¿Cada día gasta la misma cantidad? \_\_\_\_\_ ¿Cuánto? \_\_\_\_\_
- ¿Cuánto dinero le quedará al iniciar el día jueves? \_\_\_\_\_

b. **Escribe** la regla de formación.

\_\_\_\_\_

Al iniciar el día domingo tendrá \_\_\_\_\_.



3. Rosa se ha propuesto ahorrar cada mes el doble de lo que ahorró el mes anterior. En enero empezó con S/ 5. Ella registra el dinero que debe ahorrar cada mes. ¿Cuánto ahorrará en el mes de julio?

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
5	10	20				

a. **Respondan.**

- ¿Cuánto dinero habrá ahorrado en abril? \_\_\_\_\_ ¿Y en mayo? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo pueden averiguar cuánto ahorrará en julio?

b. **Escriban** la regla de formación.

En el mes de julio ahorrará \_\_\_\_\_.



4. Urpi se ha propuesto ahorrar de forma similar a la de Rosa. Si en mayo habrá ahorrado S/ 64, ¿cuánto ahorró en enero?

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
		16	32	64

a. **Respondan,** ¿cuánto dinero habrá ahorrado en febrero?

b. **Escriban** la regla de formación.

Urpi ahorró en enero \_\_\_\_\_.



5. Hugo y Susy iniciaron estos patrones. **Ayúdalos** a completarlas.

a.



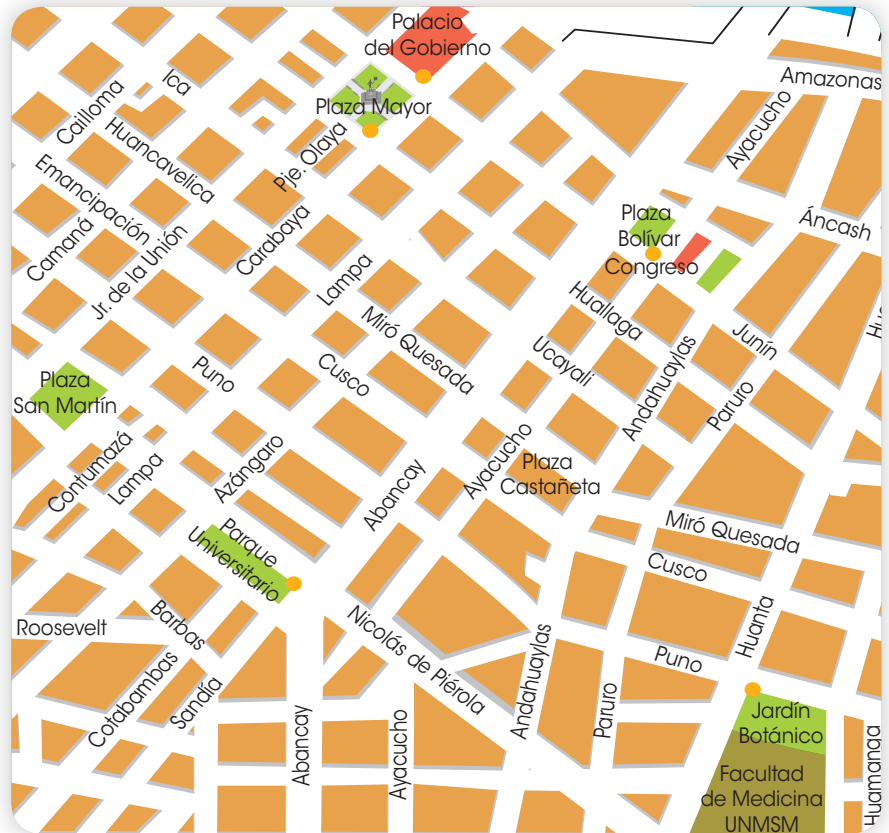
b.



## Nos desplazamos usando referencias



1. Patty y sus padres están de paseo por el Cercado de Lima. Ellos bajaron del Metropolitano en el cruce de Nicolás de Piérola con Lampa y caminaron hacia el cruce perpendicular de las avenidas Abancay y Cusco. ¿Qué ruta les recomendarías para llegar desde ese cruce hasta el Jardín Botánico?



- a. **Coloca** un punto rojo donde se bajaron y un punto azul en el lugar al que llegaron luego de caminar.
- b. **Traza** en el croquis la ruta que podrían seguir Patty y sus padres para llegar al Jardín Botánico desde el cruce perpendicular de las avenidas Abancay y Cusco.

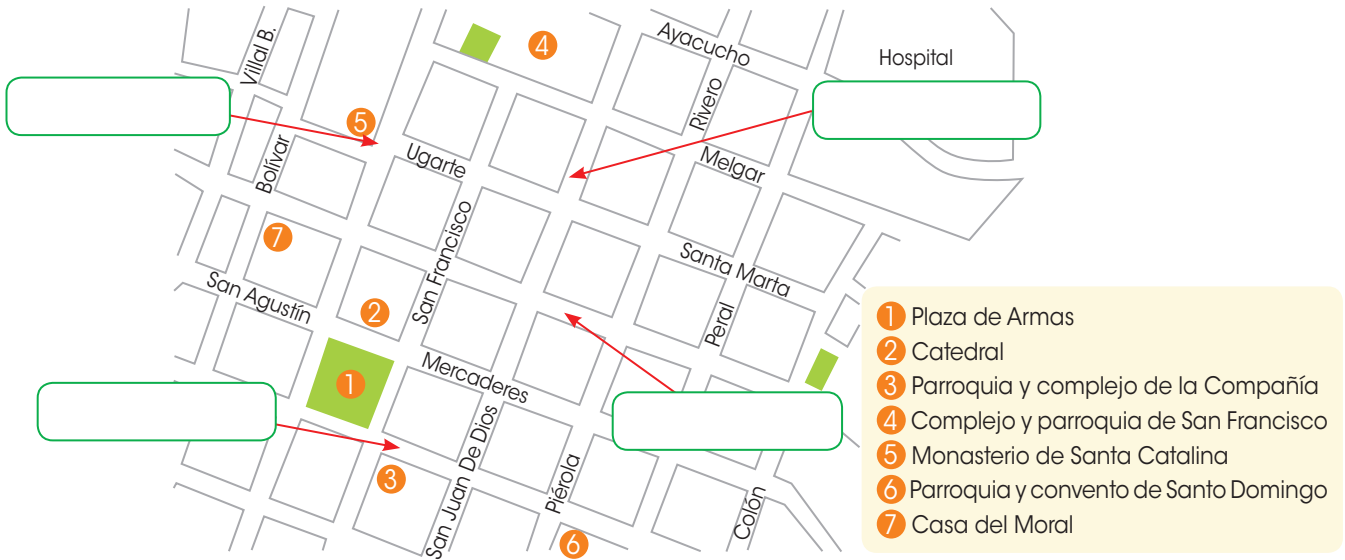
Le recomiendo a Patty \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

- c. **Lee** cada situación y **completa**.

- Al salir del Jardín Botánico, Patty propuso la siguiente ruta: "Caminemos 4 cuadras por Huanta y de allí giremos hacia la izquierda y avancemos 3 cuadras. Así llegaremos al cruce perpendicular de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, donde se encuentra el \_\_\_\_\_."
- Después de visitar el lugar anterior, caminaron por Junín, cruzaron la plaza Bolívar y llegaron al cruce perpendicular con \_\_\_\_\_. Cruzaron y caminaron 3 cuadras en la misma dirección hasta el cruce con \_\_\_\_\_. Voltearon hacia la izquierda y caminaron 6 cuadras, llegando así \_\_\_\_\_.



2. Hugo y sus padres estaban de visita en Arequipa y encontraron este croquis. Como se sentían desorientados, preguntaron a un policía de turismo por algunas referencias. ¿Qué ruta podrían seguir Hugo y su familia para ir desde el cruce de Melgar con Jerusalén hasta la casa del Moral?



- a. **Escriban** en el croquis los nombres de las calles que faltan, según las siguientes indicaciones del policía:

- La calle Santo Domingo es paralela a la calle Mercaderes y pasa por la plaza de Armas.
- La calle San José cruza San Francisco y pasa por la casa del Moral.
- La calle Santa Catalina es paralela a la calle San Francisco. Allí se encuentra el monasterio de Santa Catalina.
- La calle Jerusalén es perpendicular a la calle Mercaderes.

La ruta que podrían seguir es \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

- b. Hugo pidió a sus primos que le dieran referencias para llegar a la Catedral, a la parroquia San Francisco y a su hotel. **Completen**, con las palabras "paralela" y "perpendicular", las indicaciones que recibió.

- La Catedral queda en la calle Mercaderes, que es \_\_\_\_\_ a la calle San José.
- La parroquia de San Francisco queda en la calle Melgar, que es \_\_\_\_\_ a la calle Santa Catalina.
- Tu hotel queda en la calle San Francisco, que es \_\_\_\_\_ a la calle Mercaderes.



# Medimos y comparamos longitudes



1. El viernes la policía canina visitó el colegio y mostró los trucos que enseñan a los perros. Para realizar una de sus acrobacias, pidieron el apoyo de 5 voluntarios. Cinco niños levantaron la mano, y un policía les indicó que se ordenaran de mayor a menor estatura para poder participar. ¿Cuáles son los dos primeros estudiantes que participaron?



Mido  
1 m 38 cm



Daniel

Mido  
1 m 45 cm



Laura

Mido  
142 cm



Amparo

Mido  
125 cm



Alberto

Mido  
1 m 40 cm



Patty

a. **Escribe** en los recuadros las estaturas de los niños en el orden indicado. **Exprésalas** en centímetros.

Estatura

Nombre \_\_\_\_\_

Participaron primero \_\_\_\_\_.

b. Pedro también quiso ser voluntario. Si él mide 1 m 39 cm, ¿después de quién se podría haber colocado en la fila? \_\_\_\_\_



2. Supongan que en su salón van a elegir a los integrantes de la escolta, para lo que se debe formar un grupo con cinco voluntarios.

a. **Elijan** a 5 compañeros y **estimen** sus estaturas en centímetros, tomando como referencia la de uno de ustedes. **Anótenlas** en los recuadros.

Estatura estimada

Nombre \_\_\_\_\_

b. **Midan** con la cinta métrica las estaturas de sus 5 compañeros y **anótenlas**.

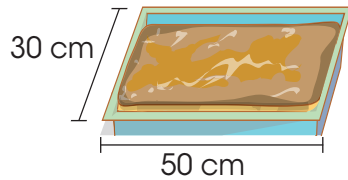
Estatura real

Nombre \_\_\_\_\_

c. **Comenten**, ¿su estimación coincidió con las medidas reales?



3. Paulina prepara tortas en moldes rectangulares con las siguientes medidas:



Ella ahorra tiempo horneando la mayor cantidad de tortas a la vez. Si su horno tiene 1 m y 10 cm de largo y 75 cm de ancho, ¿cuántas tortas entran en el horno?

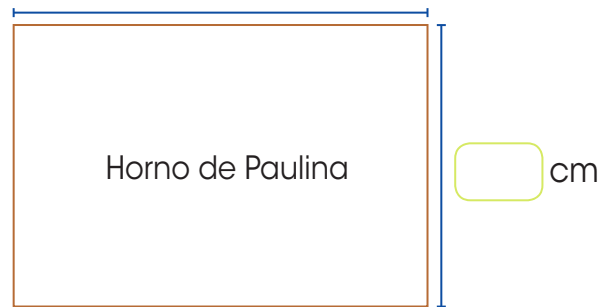
a. **Sigue** los pasos para resolver:

1.º **Observa** una cinta métrica. ¿Cuántos centímetros hay en un metro?

1 m = \_\_\_\_\_ cm

cm

2.º **Completa** las dimensiones (largo y ancho) del horno de Paulina en el gráfico.



3.º **Dibuja** los moldes de torta que pueden entrar en el horno. Ten en cuenta las medidas.

En el horno entran \_\_\_\_\_.

b. **Responde.**

- ¿Cuántos centímetros sobraron en el ancho del horno? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos centímetros sobraron en el largo del horno? \_\_\_\_\_



4. Clara está participando en la Carrera Inabif 7 kilómetros. La distancia que debe recorrer es de 7 kilómetros y ya alcanzó los 6 400 metros. ¿Cuántos metros le faltan para llegar a la meta?

Cada kilómetro tiene 1 000 metros.



• **Respondan.**

✓ ¿Cuántos metros deberá recorrer Clara durante la carrera?

\_\_\_\_\_

✓ ¿Cuántos metros ya ha recorrido?

\_\_\_\_\_

Le faltan \_\_\_\_\_ para llegar a la meta.



1. Susy y su mamá llegaron a la feria artesanal, visitaron el puesto de trajes típicos durante 17 minutos y luego el de artesanías por 23 minutos. Finalmente, degustaron las comidas tradicionales hasta el cierre de la feria. ¿Cuánto tiempo emplearon Susy y su mamá en degustar las comidas?

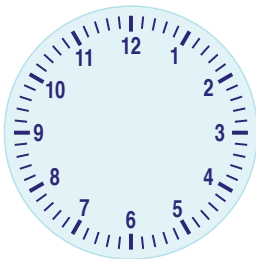


a. **Responde.**

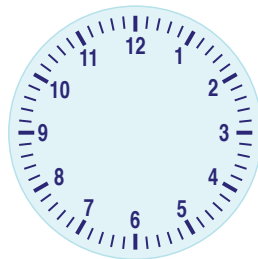
- ¿A qué hora llegaron Susy y su mamá a la feria? \_\_\_\_\_
- ¿Hasta qué hora se pueden realizar visitas? \_\_\_\_\_

b. **Dibuja** la hora en la que Susy y su mamá salieron de cada puesto.

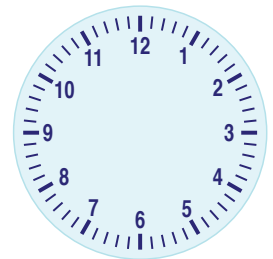
Trajes típicos



Artesanías



Comidas



Susy y su mamá emplearon \_\_\_\_\_ en degustar las comidas.



2. El día de hoy Paola y su mamá llegaron al mercado a las 8:30 a. m., y demoraron 1 hora y 30 minutos en realizar las compras. Si luego Paola se dirigió a su entrenamiento de vóley, que empieza a las 11:30 a. m., y llegó a la hora exacta, ¿cuánto tiempo demoró en dicho recorrido?

**Responde.**

- ¿A qué hora llegaron Paola y su mamá al mercado? \_\_\_\_\_
- ¿A qué hora terminaron de comprar? \_\_\_\_\_
- ¿A qué hora empieza el entrenamiento? \_\_\_\_\_

Paola demoró \_\_\_\_\_.



3. **Acompaña** a tu mamá o a un familiar al mercado y **calcula** cuánto tiempo demoran en hacer las compras.

Demoramos \_\_\_\_\_.



4. Juan y Paula llegaron juntos a la panadería. Juan debe comprar pan francés, y Paula, bizcochos. ¿Cuánto tiempo debe esperar cada uno para comprar lo que necesita?



a. **Completa.**

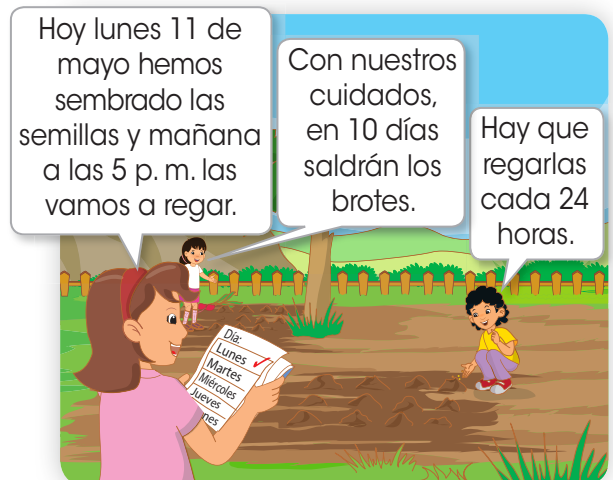
- Juan y Paula llegaron a la panadería a las \_\_\_\_\_.
- Los panes franceses salen a las \_\_\_\_\_.
- Los bizcochos salen a las \_\_\_\_\_.

Juan debe esperar \_\_\_\_\_, y Paula, \_\_\_\_\_.

- b. **Responde.** Paula demora un cuarto de hora en llegar de su casa a la panadería. Si decide regresar cuando estén listos los bizcochos, ¿a qué hora debe salir de su casa? \_\_\_\_\_



5. Carmen con sus amigos y amigas participan en el proyecto "Cultivemos nuestros alimentos en la huerta de la escuela". Ellos investigaron y se han organizado de manera responsable. Si hoy sembraron semillas de frejol, ¿qué día y a qué hora se deberán regar las semillas por segunda vez?



a. **Respondan.**

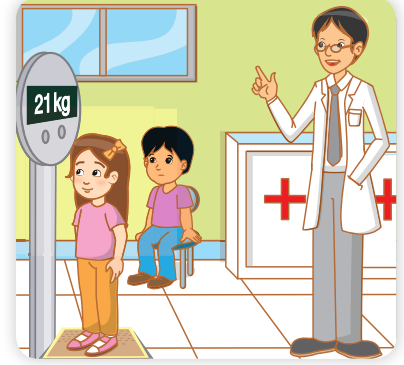
- ¿Cuándo se sembraron las semillas? \_\_\_\_\_
- ¿Qué día saldrán los primeros brotes? \_\_\_\_\_
- ¿Qué día y a qué hora se regarán las semillas por primera vez?  
\_\_\_\_\_

Las semillas se regarán por segunda vez \_\_\_\_\_.

- b. **Supongan** que las semillas se deben regar cada 48 horas y no cada 24. ¿Qué día y a qué hora se regarían por segunda vez?  
\_\_\_\_\_



1. Jacinto es un médico que, con el transcurso de los años, ha aprendido a estimar el peso de las personas, para así poder brindarles recomendaciones. Esta habilidad le es de mucha ayuda, ya que a veces está fuera del consultorio y no tiene una balanza a su alcance. Es importante que aprendamos a realizar estimaciones de pesos, tal como lo hace Jacinto. Por ello, realizaremos la siguiente actividad de experimentación.



### ¿Qué necesitamos?

- Una balanza
- Una tabla de anotaciones
- Un lápiz

### ¿Cómo lo hacemos?

- **Formen** grupos de 5 integrantes. Cada estudiante debe **estimar** el peso de sus compañeros o compañeras y **anotarlo** en la tabla.
- **Midan** el peso real de cada integrante del grupo y **anótenlo**.
- **Comparen** sus estimaciones con el peso real.
- **Calculen** la diferencia entre el peso real y el peso estimado y **completen** la tabla indicando cuántos kilogramos faltaron o en cuántos se excedió cada estimación.

Nombre	Mi estimación	Peso real	Me faltaron...kg	Me pasé...kg

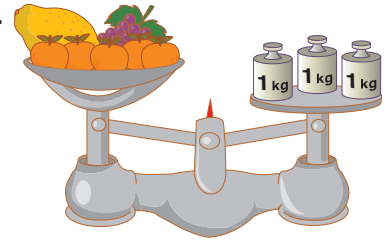
#### a. Respondan.

- ¿Cómo resultó la estimación respecto al peso real?  
\_\_\_\_\_
- ¿Tomaron algún referente para realizar sus estimaciones? ¿Cuál?  
\_\_\_\_\_

#### b. Comenten, ¿qué dificultades tuvieron para estimar el peso de sus compañeros o compañeras?



2. En el mercado hay una oferta en la venta de frutas: se están vendiendo todas al mismo precio por kilogramo. Rosa tiene dinero solo para comprar 3 kilogramos de frutas. Ella pidió 1 kilogramo y medio de papaya, medio kilogramo de uvas y el resto en naranjas. ¿Cuántos kilogramos de naranjas compró Rosa?

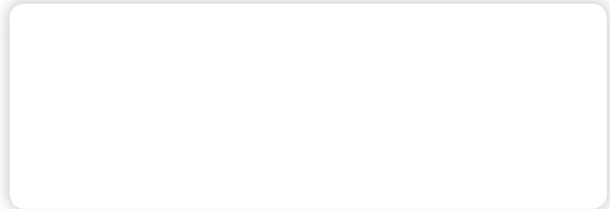


a. **Responde.**

- ¿Cuánto pesan todas las frutas que compró Rosa? \_\_\_\_\_
- ¿Cuánto pesan la papaya y las uvas juntas? \_\_\_\_\_

Rosa compró \_\_\_\_\_.

- b. Si Rosa comprara además 1 kg de peras, ¿cómo distribuiría las frutas en 2 bolsas de igual peso?  
**Dibújalo.**



3. Urpi visitará a su tía en Arequipa y le llevará turrones y galletas. La aerolínea solo le permite llevar como peso máximo 23 kg en su maleta, que ya está cargada con 20 kg. ¿Cuántas cajas de cada dulce podría llevar sin excederse del peso permitido?

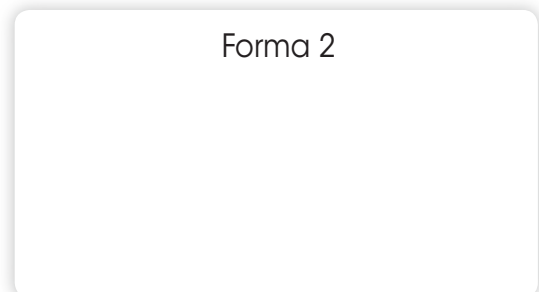
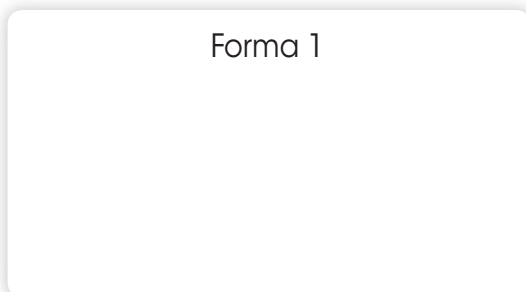
Cada caja de turrón pesa  $\frac{1}{2}$  kg y cada bolsa de galletas pesa un  $\frac{1}{4}$  kg.



a. **Respondan.**

- ¿Cuántos kilogramos le faltan para el peso máximo? \_\_\_\_\_
- Si solo lleva galletas, ¿cuántas cajas puede llevar?  cajas
- Si solo lleva turrones, ¿cuántas cajas puede llevar?  cajas

- b. ¿Puede llevar turrones y galletas y llegar a completar el peso que le permite la aerolínea? \_\_\_\_\_ **Dibujen** dos formas para realizarlo.





4. José atiende a Marcelino y a Dorotea. Él usa la balanza y las pesas para saber el peso de los productos. ¿Cuánto pesa la compra de Marcelino? ¿Y la de Dorotea?



- a. **Dibuja** las pesas que usará José para saber el peso de cada producto en la cantidad solicitada.



Azúcar

Papa



Arroz

Maíz

La compra de Marcelino pesa \_\_\_\_\_, y la de Dorotea, \_\_\_\_\_.

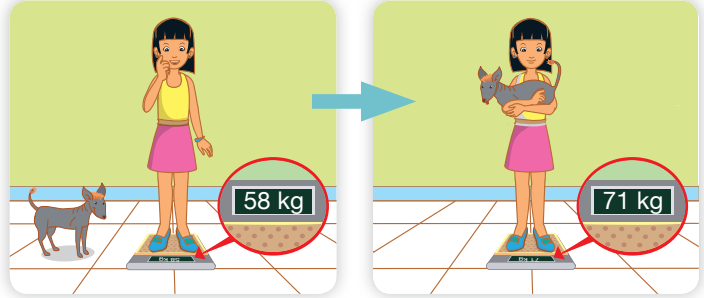
- b. José vende arroz en bolsas de 5 kg. **Completa** la tabla con 2 formas posibles de pesar 5 kg usando las pesas que se muestran. **Observa** el ejemplo.

Pesas								Total
						✓	✓	5



5. Roxana es responsable del cuidado de su mascota Pachi; por eso la llevó a vacunar. Al llegar, el veterinario necesitaba saber el peso de Pachi, pues la dosis de la vacuna depende de ello. Roxana no recordaba el peso y, como no había balanza de mascotas, decidió hacer algo distinto. ¿Cuánto pesa Pachi?

a. **Comenten**, ¿qué hizo Roxana para conocer el peso de Pachi?



b. **Calculen** el peso de Pachi.

Roxana	Pachi
58 kg	¿?
Roxana y Pachi	

Pachi pesa \_\_\_\_\_.



6. Paulina compró lo que tenía anotado en la lista. ¿Cómo debe colocar sus productos en dos bolsas de manera que ambas pesen lo mismo?



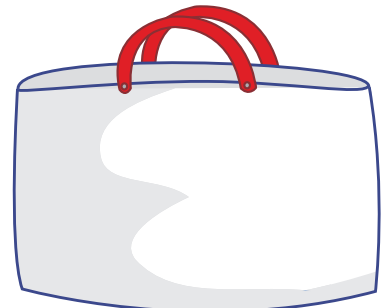
**Lista de compras**

- 3 frascos de mermelada de  $\frac{1}{2}$  kg cada uno
- 5 paquetes de fideos de  $\frac{1}{2}$  kg cada uno
- 1 bolsa de arroz
- 1 bolsa de azúcar
- 2 bolsas de lentejas

a. **Respondan.**

- ¿Cuánto pesan la mermelada y los fideos juntos? \_\_\_\_\_
- ¿Cuánto pesa todo lo que compró Paulina? \_\_\_\_\_

b. **Dibujen** los productos que pondrían en cada bolsa para que ambas pesen lo mismo.

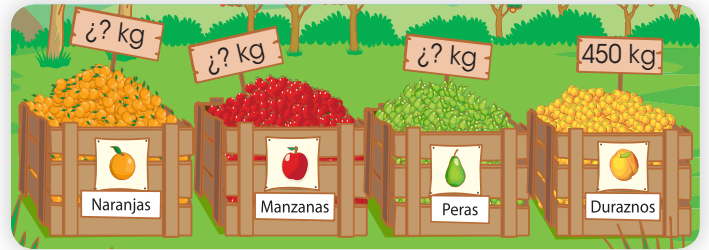




# Resolvemos problemas usando esquemas

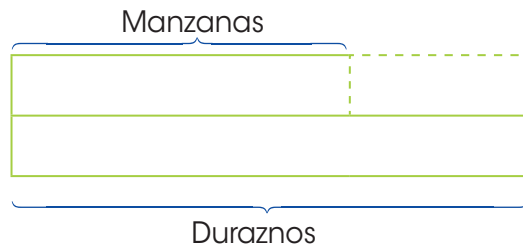


1. Hugo, Paco y Luis trabajan en una huerta, clasificando en cajas las frutas cosechadas. Ellos hicieron comentarios sobre los pesos que había en cada caja. ¿Cuántos kilogramos de fruta hay en cada caja?



**Calculen** la cantidad de kilogramos de cada caja de fruta usando los esquemas.

- a. Hugo dijo: "Si cosechamos 70 kg más de manzanas, tendremos tantos kilogramos de manzanas como de duraznos". ¿Cuántos kilogramos de manzanas se cosecharon?



Se cosecharon \_\_\_\_\_.

- b. Paco añade: "Si vendemos 110 kg de naranjas, quedarán tantos kilogramos de naranjas como de duraznos". ¿Cuántos kilogramos de naranjas se cosecharon?



Se cosecharon \_\_\_\_\_.

- c. Luis finaliza diciendo: "Si hubiéramos cosechado 290 kg más de peras, tendríamos tantos kilogramos de peras como de naranjas cosechadas". ¿Cuántos kilogramos de peras se cosecharon?

Se cosecharon \_\_\_\_\_.

2. Patty con sus amigas y amigos juegan tiro al blanco en el parque de su casa. Ellos se divierten comparando sus puntajes. Paco no recuerda cuántos puntos hizo cada jugador, y sus amigos le ayudan, dándole pistas. ¿Quién hizo más puntos y ganó el juego? **Descúbrelo** usando esquemas.



- a. Si Paco gana 126 puntos, tendrá tantos puntos como Patty. ¿Cuántos puntos hizo Paco?

Paco hizo \_\_\_\_\_.

- b. Si Urpi le da 130 puntos a Manuel, tendrá tantos como Paco. ¿Cuántos puntos tiene Urpi?

Urpi tiene \_\_\_\_\_.

Quien hizo más puntos y ganó el juego es \_\_\_\_\_.

3. Roberto recorrió 865 km en automóvil. Si Juan recorriera 697 km más, habría avanzado tantos kilómetros como Roberto. ¿Cuántos kilómetros ha recorrido Juan?

Juan ha recorrido \_\_\_\_\_.



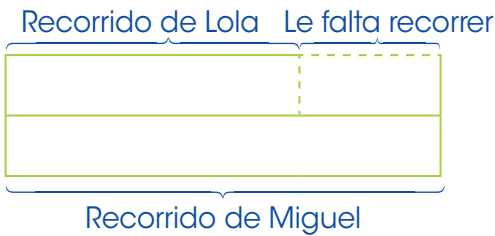
1. Lola, Miguel y Susy participan muy entusiastas en la bicicleteada que organiza la municipalidad de su distrito por el 150 aniversario de su fundación. ¿Cuántos metros ha recorrido Lola?



a. **Analicen y completen** el proceso que siguió Miguel para resolver.



Primero elaboré un esquema, luego resolví restando los millares y las centenas.



Lola

$$8\ 400 - 1\ 300 = \boxed{\phantom{000}}$$

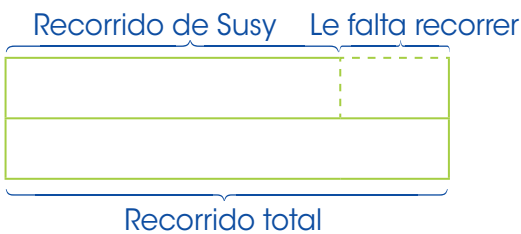
$$8\ 000 - 1\ 000 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$400 - 300 = \boxed{\phantom{00}}$$

+

Lola recorrió \_\_\_\_\_.

b. **Resuelvan.** La ruta de la bicicleteada tiene 9 600 m. ¿Cuántos metros le faltan a Susy para llegar a la meta?



Susy

$$9\ 600 - \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

$$9\ 000 - \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

$$600 - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

+

A Susy le falta recorrer \_\_\_\_\_.



2. Patty con sus amigas y amigos prepararán empanadas de queso para vender el día del aniversario del colegio. Ellos usarán la cantidad de ingredientes indicados en la receta. ¿Qué cantidad de harina y qué cantidad de queso usarán?

Ingredientes	
•	1 570 g de harina de trigo
•	1 530 g de harina de maíz
•	1 120 g de queso fresco
•	1 780 g de queso paria



a. **Analicen** y **completen** el proceso que siguió Patty para resolver.



Haré mentalmente una suma, descomponiendo en sumandos y completando decenas y centenas.

**Cantidad de harina**

$$1\ 570 + 1\ 530 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$70 + 30 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$500 + 500 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$1\ 000 + 1\ 000 = \boxed{\phantom{000}}$$

**Cantidad de queso**

$$1\ 120 + 1\ 780 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$20 + 80 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$100 + 700 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$1\ 000 + 1\ 000 = \boxed{\phantom{000}}$$

Usarán \_\_\_\_\_ de harina y \_\_\_\_\_ de queso.

b. El papá de Patty hizo la compra de la harina y del queso. ¿Cuántos gramos pesó la compra? **Apliquen** la estrategia de Patty para resolver.

**Peso de la compra**

Harina →  $\boxed{\phantom{000}}$

Queso →  $\boxed{\phantom{000}}$

$\boxed{\phantom{000}}$

La bolsa con la compra pesó \_\_\_\_\_.

c. **Apliquen** las estrategias aprendidas y **calculen** mentalmente. **Escriban** el procedimiento en su cuaderno.

$$3\ 260 + 1\ 840 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$5\ 700 - 2\ 400 = \boxed{\phantom{000}}$$

# Organizamos e interpretamos la información



1. Con la finalidad de organizar campañas de protección a los animales, las niñas y los niños de 4.º elaboraron una encuesta para obtener información acerca del cuidado que los miembros de su comunidad les dan a sus mascotas. ¿A qué conclusión llegaron respecto al cuidado de estos animales?

a. **Apliquen** la encuesta mostrada a 20 personas de su localidad.

b. **Completen** la tabla de doble entrada con los datos de la información recogida.

c. **Respondan** de acuerdo con la información de la tabla.

- ¿Cuántas mujeres tienen gato? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántas personas no tienen mascotas? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántas personas tienen una mascota que no es perro ni gato?  
\_\_\_\_\_

d. ¿Qué otras preguntas se pueden plantear a partir de la información de la tabla? **Formulen** dos.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

e. **Analicen** las respuestas de la encuesta a la pregunta "¿La llevas al veterinario?". Con los resultados, **completen** la tabla de doble entrada.



## Encuesta



Marca con una X

Sexo del encuestado **H** **M**

- ¿Tienes perro?  Sí  No
- ¿Tienes gato?  Sí  No
- ¿Tienes otra mascota?  Sí  No
- ¿La llevas al veterinario?  Sí  No

Mascotas en las familias de la localidad de \_\_\_\_\_

Sexo del encuestado	Perro	Gato	Otra	Ninguna	Total
Hombre					
Mujer					
Total					

Llevan a la mascota al veterinario

Sexo del encuestado	Sí	No	Total
Hombre			
Mujer			
Total			

Podemos concluir que \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



2. Doña Rebeca registra la venta de helados durante una semana. Abajo está la lista con sus apuntes. ¿Qué helado es el preferido por las niñas? ¿Y por los niños?

- 90 niños y 60 niñas compraron helado de chocolate.
- 80 niños y 100 niñas compraron helado de fresa.
- La cantidad de niños que compraron helados de lúcuma y la de los que compraron helados de fresa es la misma.
- Las niñas compraron 20 helados menos de lúcuma que de fresa.
- Las niñas compraron 30 helados menos de vainilla que de lúcuma.



a. **Completa** la tabla de doble entrada con la información de doña Rebeca.

Venta de helados durante una semana

	Chocolate	Fresa	Lúcuma	Vainilla
Niños				
Niñas				
Total				

b. **Responde** de acuerdo con la información organizada en la tabla.

- En la heladería de doña Rebeca, ¿qué sabor de helado no debería faltar? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- ¿Qué sabor de helado se debe promocionar más? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

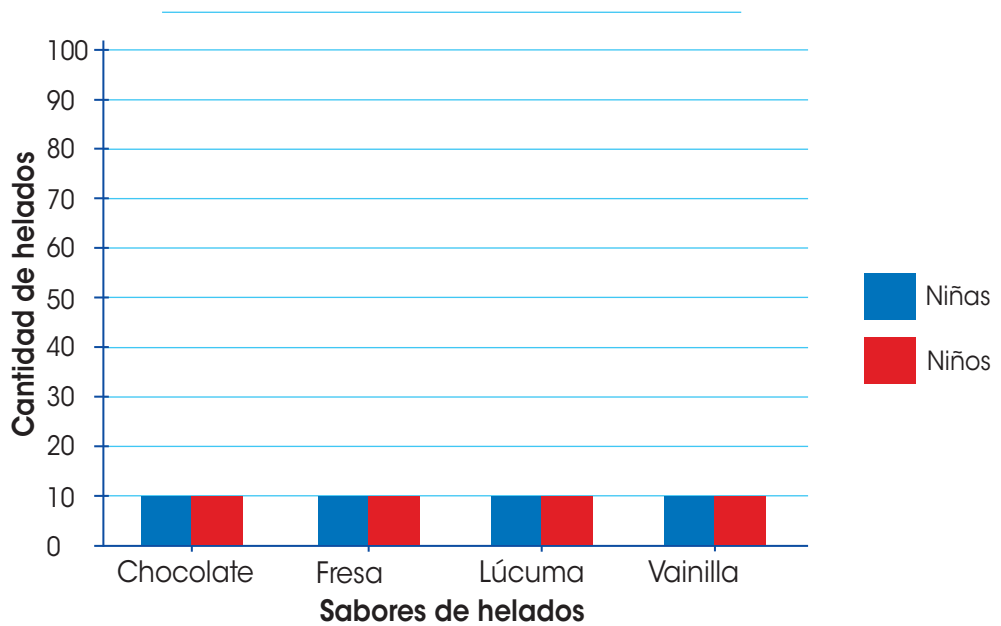
\_\_\_\_\_

El sabor preferido por las niñas es \_\_\_\_\_; y el preferido de los niños, \_\_\_\_\_.

c. ¿Qué otras preguntas se pueden plantear a partir de la información de la tabla? **Anota** una.

\_\_\_\_\_

- d. **Representa** la información de la tabla de doble entrada completando el gráfico de barras agrupadas. **Recuerda** colocar el título.

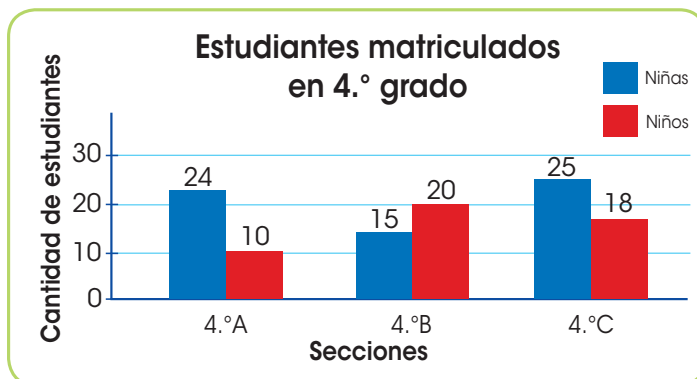


- e. **Escribe** dos conclusiones a las que podrías llegar con la información representada en el gráfico.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



3. Para un trabajo del colegio, a Hugo le pidieron investigar sobre la cantidad de estudiantes matriculados en su grado. Él pidió información en la Secretaría, y le mostraron el siguiente gráfico. **Ayúdalo** a organizar la información en su tabla.



	4.º A	4.º B	4.º C	Total
Niño				
Niña				
Total				

- **Escribe** dos conclusiones a partir del gráfico y de la tabla.

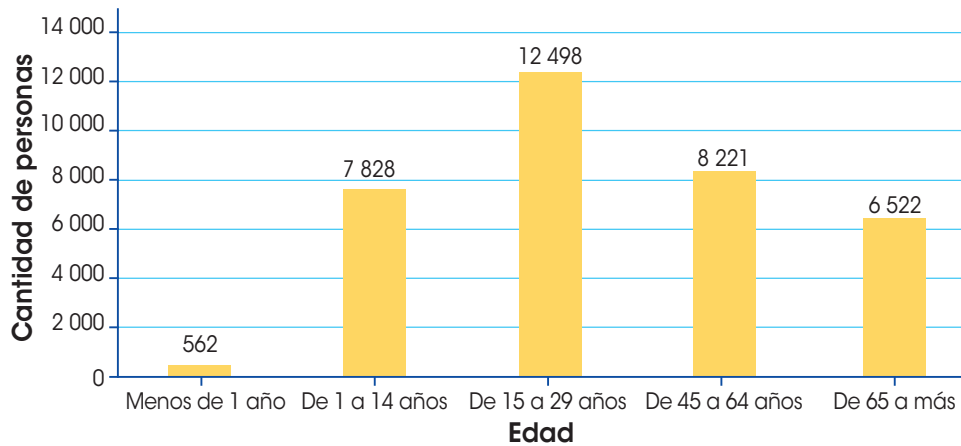
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



4. El Estado realiza periódicamente un censo nacional de población y vivienda para atender las necesidades de los habitantes. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) proporciona el siguiente gráfico sobre el censo realizado en la urbanización Mayorazgo, en Ate. ¿A qué conclusión pueden llegar respecto a la edad de las personas que viven en Mayorazgo (Ate)?

**Zona 2: Población por grupos de edad, censo 2007, Mayorazgo (Ate)**



Fuente: Censo Nacional XI de Población y VI de Vivienda 2007-INEI

- a. **Analicen** la información del gráfico y **escriban** V (verdadero) o F (falso).

- El gráfico muestra información del año 2007.
- El gráfico informa sobre la cantidad de personas por edad y sexo.
- La mayoría de personas que viven en Mayorazgo (Ate) tiene entre 15 a 29 años.
- Hay 6 522 habitantes que tienen de 65 a más años.

Sobre la población de Mayorazgo (Ate), se puede concluir que \_\_\_\_\_

- b. Se proyecta construir una nueva institución educativa en la zona de Mayorazgo. Si fueses el alcalde o alcaldesa, y tus compañeros o compañeras, regidores, ¿qué tipo de institución propondrían construir? **Pinten** una o dos alternativas.

Una guardería

Una I. E. para inicial

Una I. E. para primaria

Una I. E. para secundaria

Un instituto superior

Una casa del adulto mayor

- c. **Expliquen** la razón de su elección.

---



---



# Multiplicamos si repetimos cantidades



1. Aída vende artesanía en la feria Arte Loretano. Ella ofrece diversos productos a los visitantes. El viernes por la mañana vendió 3 vasijas a S/ 150 cada una. ¿Cuánto dinero recibió por la venta?



- a. **Representen** la venta de Aída con los billetes del recortable de la página 139 y con material Base Diez. Luego **dibújenlos**.

Con billetes

Total S/

Con material Base Diez

Total de unidades:

- b. **Completen** y **calculen** cuánto recibió Aída por la venta.

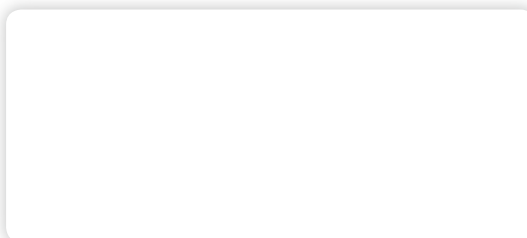
3 vasijas a S/  cada una.

3 veces  es igual a .

$3 \times \text{$  =

Aída recibió por la venta S/ .

- c. Por la tarde, Aída vendió 2 hamacas. ¿Cuánto dinero recibió por esa venta? **Representen** gráficamente con billetes o con material Base Diez el dinero recibido y **completen** el cálculo.



2 hamacas a S/  cada una.

2 veces  es igual a .

$2 \times \text{$  =

Aída recibió por la venta S/ .



2. Tomás es el panadero del pueblo. Él vende mucho pan cada día y, para poder producir más, ha comprado cuatro amasadoras eléctricas, que espera que lleguen esta semana. Si cada una cuesta S/ 300, ¿cuánto pagará por las cuatro amasadoras?



- a. Manuel y Susy resolvieron el problema multiplicando  $4 \times 300$ . **Completen** la estrategia de cálculo mental que utilizaron.



$$\begin{aligned} 4 \times 3 &= 12 \\ 4 \times 30 &= 120 \\ 4 \times 300 &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 \times 3U &= 12U \\ 4 \times 3D &= 12D = \underline{\quad} \\ 4 \times 3C &= 12 \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{aligned}$$



- b. **Explica** una de las estrategias a tu compañero. Luego **pídele** que él te explique la otra estrategia.
- c. **Respondan**, ¿cuál de las estrategias les parece mejor para resolver el problema? ¿En qué les facilita el cálculo?

---



---

Tomás pagará por las cuatro amasadoras S/                     .



3. Tomás vendió panes *wawa* durante una semana en una feria regional. El dinero de las ventas consistió en 4 billetes de 20 soles, 6 billetes de 50 soles y 5 billetes de 100 soles. ¿Cuánto recibió en total?

- a. **Representa** gráficamente con billetes el dinero que recibió.

- b. **Completa** el cálculo que hizo Tomás.

$$\begin{aligned} 4 \times \text{S/ } 20 &= \boxed{\quad} + \\ 6 \times \text{S/ } 50 &= \boxed{\quad} \\ 5 \times \text{S/ } 100 &= \boxed{\quad} \\ \text{Total S/} &= \boxed{\quad} \end{aligned}$$

Tomás recibió en total S/                     .

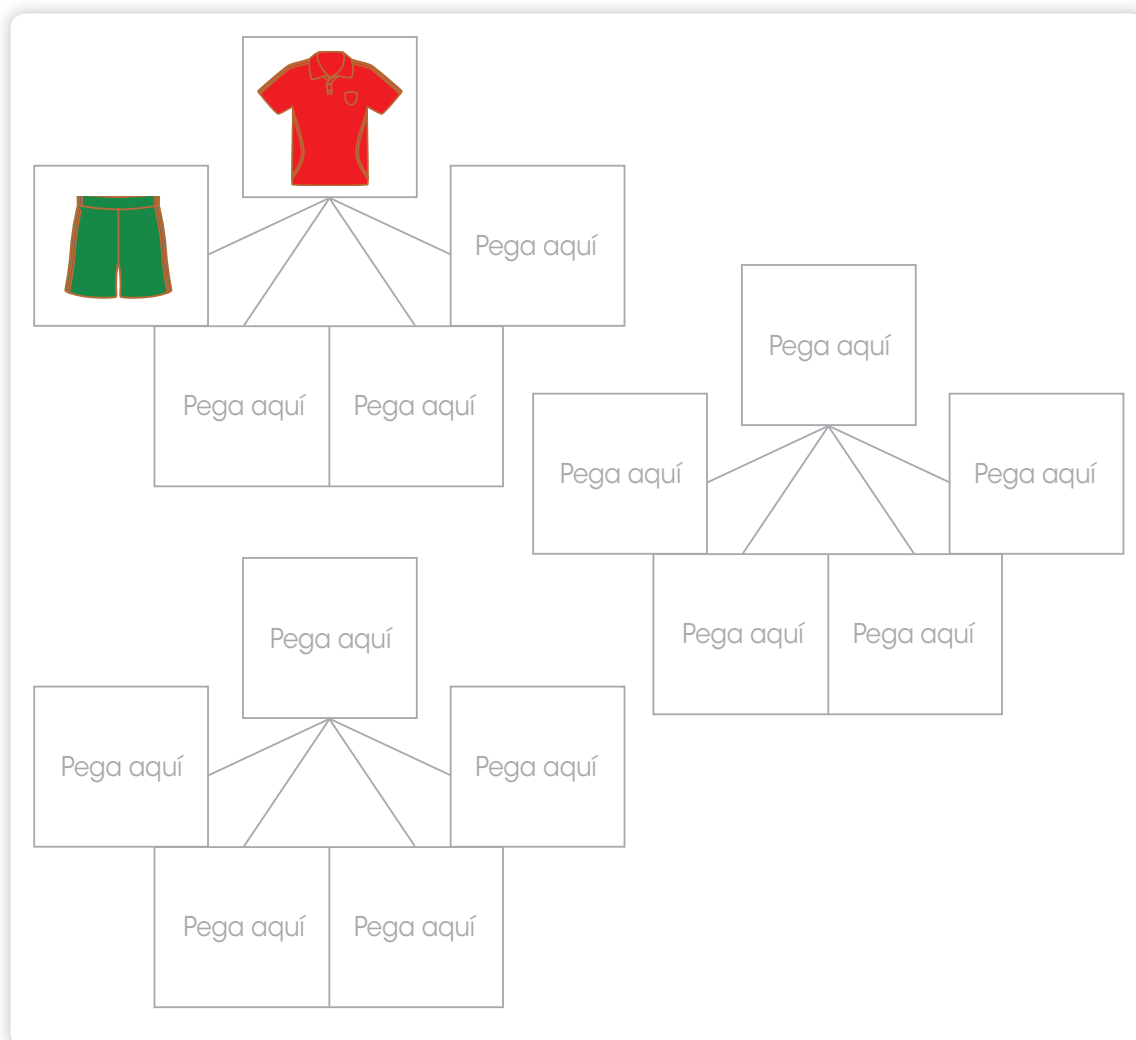
# Multiplicamos de diversas formas



1. Carlos y Pepe son delegados de su equipo de fútbol, y van a elegir un polo y un *short* para el uniforme. Ayer fueron a la tienda con sus padres y notaron que hay disponibles 3 colores de polos y 4 colores de *shorts*. ¿De cuántas formas diferentes pueden combinar para elegir el uniforme?



- a. **Recorta** las figuras de la página 43 y **arma** todas las combinaciones posibles que se pueden formar con un polo y un *short*.

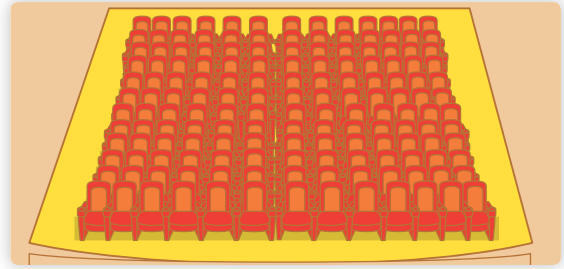


Carlos y Pepe pueden elegir \_\_\_\_\_.

- b. **Responde**, ¿puedes calcular de otra forma el total de combinaciones? \_\_\_\_\_ . ¿Cuál? \_\_\_\_\_



2. El auditorio de la municipalidad cuenta con 12 filas de 13 butacas cada una. Carlos desea realizar allí una conferencia. ¿A cuántas personas podrá invitar ocupando todos los asientos?



- **Simula** el procedimiento de Pilar con el material Base Diez. Luego **completa**.

$12 \times 13$

→

$10 \times 13$

$2 \times 13$

Descompose  $12 = 10 + 2$  y multipliqué cada sumando por 13. ¡Fíjate!

$12 \times 13 =$

$10 \times 13 =$

$2 \times 13 =$

← +

Carlos podrá invitar a \_\_\_\_\_.



3. Las niñas y los niños de la I. E. 6064 presentaron en el auditorio de la municipalidad 25 danzas típicas de todas las regiones. Cada grupo de danza estuvo representado por 16 bailarines. ¿Cuántos bailarines se presentaron?

- a. **Completen** los procedimientos de Pilar y Nico.



Calculo  $25 \times 16$  descomponiendo  $16 = 10 + 6$ .

$25 \times 16 =$

$25 \times 10 =$

$25 \times 6 =$

← +



Calculo  $25 \times 16$  descomponiendo  $16 = 2 \times 8$ .

$25 \times 16 =$

$25 \times 2 \times 8$

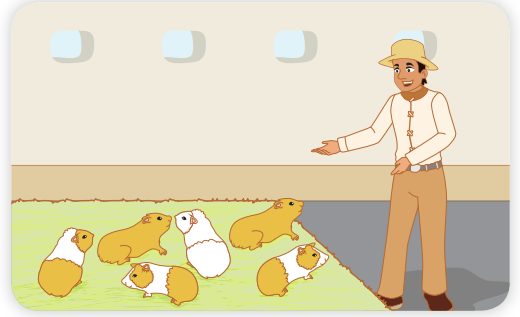
$\times 8 =$

Se presentaron \_\_\_\_\_.

- b. **Comenten**, ¿cuál de los procedimientos les resulta más fácil para multiplicar? ¿Por qué?



4. Juan tiene un criadero de cuyes. Él decide ampliar su negocio y, para ello, adquiere una docena de la raza Perú a S/15 cada uno y 22 cuyes de la raza andina a S/14 cada uno. ¿Cuánto dinero debe pagar Juan por la compra de cada raza de cuy?



- a. **Resuelvan** el problema utilizando las estrategias aprendidas.

Raza Perú

Raza andina

Juan debe pagar \_\_\_\_\_.

- b. **Compartan** sus estrategias con otros equipos y **escriban** por qué las eligieron para resolver el problema.

---



---

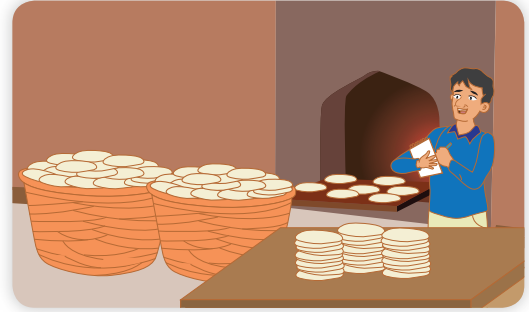


---





5. En la panadería Rico Pan se hornean a la semana 130 bandejas con 16 panes chapla cada una, 120 bandejas con 18 cachitos cada una y 250 bandejas con 24 *wawas* cada una. ¿Cuántos panes de cada clase se hornean en la semana?



- a. **Completa** los esquemas.

Panes chapla

$$130 \times 16 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$130 \times 10 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$130 \times 6 = \boxed{\phantom{000}}$$

+

Cachitos

$$120 \times 18 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$120 \times 2 \times 9$$

$$\boxed{\phantom{000}} \times 9 = \boxed{\phantom{000}}$$

Wawas

$$250 \times 24 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$250 \times 20 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$250 \times 4 = \boxed{\phantom{000}}$$

+

En la semana se hornean \_\_\_\_\_ panes chapla, \_\_\_\_\_ cachitos y \_\_\_\_\_ *wawas*.

- b. **Explica** cuál es la estrategia para multiplicar que prefieres y por qué.

---

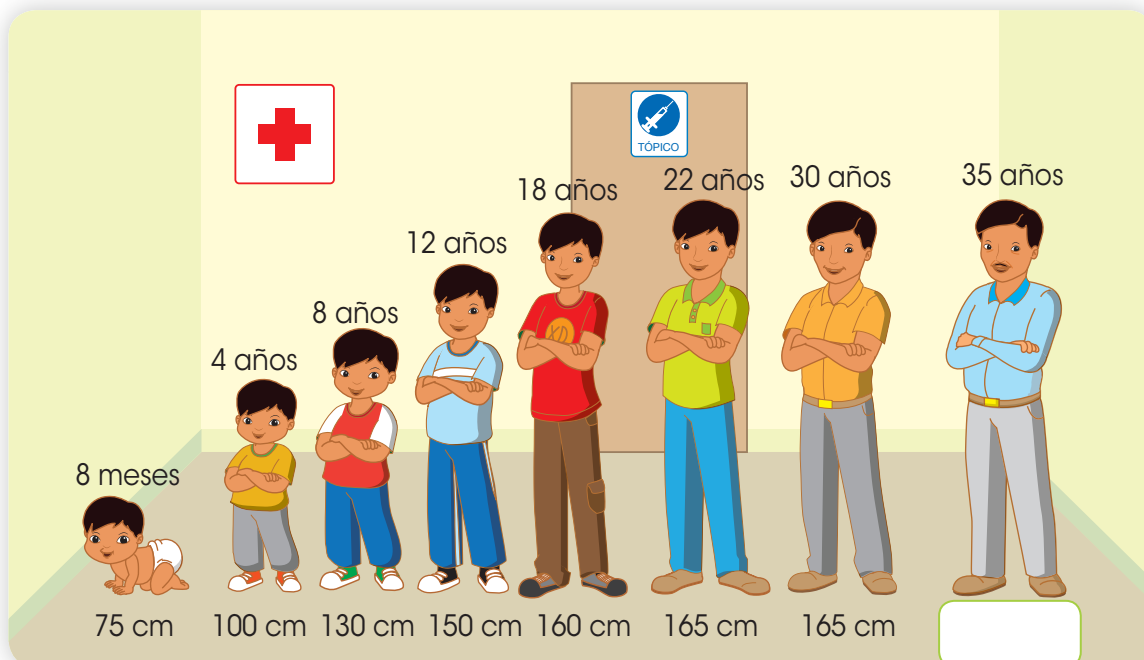


---

## Cambiamos con el tiempo



1. Cuando Gabriel era niño, sus padres lo llevaban periódicamente al centro de salud, donde registraban su estatura. Ahora, como adulto responsable, sigue acudiendo a realizarse controles y chequeos. ¿Cuál será la posible estatura que tendrá Gabriel a los 35 años? ¿Por qué?



a. Respondan.

- A los 10 años, ¿Gabriel midió más o menos que a los 9?  
\_\_\_\_\_
- A los 10 años, ¿Gabriel midió más o menos que 130 cm?  
\_\_\_\_\_
- ¿Por qué creen que a partir de cierta edad la estatura de Gabriel ya no variará? \_\_\_\_\_
- ¿A qué edad Gabriel llegó a su máxima estatura?  
\_\_\_\_\_

A los 35 años, la posible estatura de Gabriel será de \_\_\_\_\_, porque \_\_\_\_\_.

- b. Investiguen, ¿Gabriel permanecerá con la estatura que tiene en su adultez hasta envejecer? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



2. La mamá de Ricardo anotó en su tarjeta de control del niño sano el peso de su hijo desde que nació hasta los 10 años, su edad actual. Ella está contenta, porque Ricardo se está desarrollando de manera adecuada. ¿Qué ha sucedido con el peso de Ricardo desde que nació?

Control del niño sano de Ricardo

Edad	Peso (kg)
Recién nacido	4
1 año	10
2 años	13
3 años	15
4 años	17
5 años	18
6 años	21
7 años	23
8 años	26
9 años	29
10 años	32

- a. **Analiza** la información de la tarjeta y **responde**.

- ¿Entre qué edades se observa menor aumento de peso?  
\_\_\_\_\_
- ¿Entre qué edades se observa mayor aumento de peso?  
\_\_\_\_\_
- ¿Cuánto crees que pesará Ricardo a los 12 años?  
\_\_\_\_\_

- b. **Investiga**, ¿qué peso se considera bajo para un bebé recién nacido?  
\_\_\_\_\_



3. Nicolasa prepara galletas de quinua para venderlas en el mercado. Cada 10 minutos hornea 30 galletas. Ella empieza a las 10:30 a. m. y termina a las 11:10 a.m. Si mañana empezará a hornear más tarde y terminará a la misma hora, ¿logrará hornear más o menos galletas?

Hora	Cantidad de galletas horneadas
10:40	30
10:50	60
11:00	90
11:10	

- **Respondan.**

- ✓ ¿A qué hora empezó y a qué hora terminó de hornear las primeras 30 galletas? \_\_\_\_\_  
¿Cuánto demoró? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Cuánto tiempo le tomó a Nicolasa hornear 60 galletas? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Cuánto tiempo pasó desde que empezó a hornear hasta que terminó? \_\_\_\_\_  
¿Cuántas galletas hizo? \_\_\_\_\_

Nicolasa logrará \_\_\_\_\_.



# Relacionamos magnitudes



1. La familia de Manuel se va de viaje de Lima a Huaraz para visitar a sus familiares. Ellos viajan en automóvil, manteniendo una velocidad de 60 km por hora. ¿Qué ocurre con la distancia recorrida conforme avanzan las horas de viaje?



a. **Registren** en la tabla la distancia según el tiempo transcurrido y **respondan**.

<b>Tiempo de viaje (en horas)</b>	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>Distancia (en km)</b>	0	60	120	180				

- ¿Cuántos kilómetros recorren en una hora? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos kilómetros recorrió la familia de Manuel durante las 4 primeras horas de viaje? \_\_\_\_\_

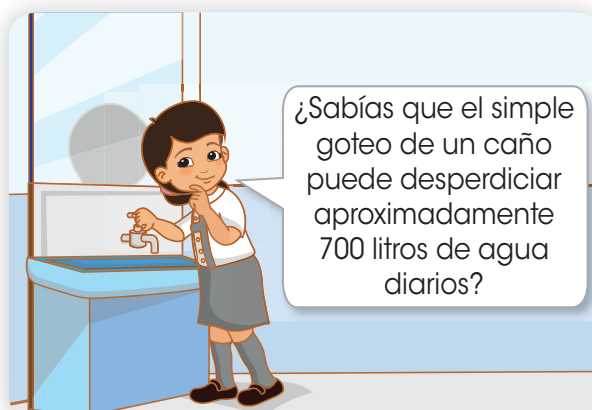
b. **Completen** con las palabras "mayor" o "menor".

- A mayor tiempo de viaje, \_\_\_\_\_ es la distancia recorrida.
- A \_\_\_\_\_ tiempo de viaje, menor es la distancia recorrida.

Conforme avanzan las horas de viaje \_\_\_\_\_.



2. Las niñas y los niños de 4.º visitaron las instalaciones de Sedapal y recibieron recomendaciones para cuidar el agua. Ahora ellos tienen mucho cuidado en cerrar bien el caño después de usarlo. ¿Cuántos litros de agua aproximadamente desperdiciará un caño que gotea durante 5 días?



- **Completa** la tabla con la cantidad de agua diaria que puede desperdiciar un caño malogrado.

<b>Tiempo (días)</b>	1	2	3	4	5
<b>Agua (litros)</b>					

En 5 días se desperdiciarán aproximadamente \_\_\_\_\_.

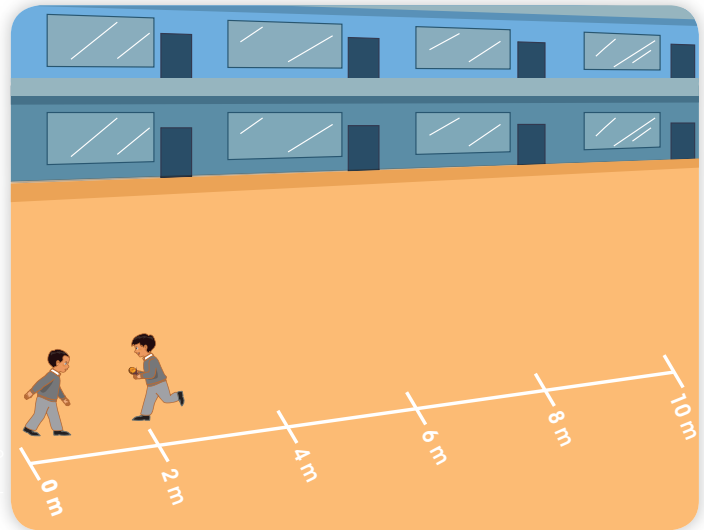


3. El profesor Javier propuso a sus estudiantes algunas actividades para descubrir lo interesante que es trabajar con las variaciones de tiempo.

**Realicen** la misma actividad que ellos.

**¿Qué necesitamos?**

- Una cinta métrica y tiza
- Un reloj o un cronómetro
- Una tabla de anotaciones



**¿Cómo lo hacemos?**

- 1.º En el patio, **midan** con la cinta métrica una distancia de 2 metros, **tracen** una línea con tiza y **coloquen** una marca que diga "2 metros".
- 2.º **Repitan** el proceso 4 veces hasta tener una línea recta de 10 metros y las marcas "2 metros", "4 metros", "6 metros", "8 metros" y "10 metros".
- 3.º **Decidan** quién será el caminante y quién el que medirá el tiempo.
- 4.º El caminante inicia el recorrido a paso moderado hasta llegar a la marca de 2 m y regresa. El encargado de medir verifica el tiempo que le tomó al caminante hacer el recorrido. Luego lo anota en la tabla.

**Tabla de anotaciones**

<b>Distancia recorrida (ida y vuelta)</b>	4 metros	8 metros	12 metros	16 metros	20 metros
<b>Tiempo que demora</b>					

- 5.º **Repitan** el proceso, llegando a la segunda marca, luego a la tercera, y así hasta llegar a la última marca.

**a. Respondan.**

- ¿Cuál fue el tiempo que tardó el caminante en su primer recorrido? ¿Fue mayor o menor que en el segundo? \_\_\_\_\_
- ¿En qué recorrido el tiempo fue mayor que todos? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**b. Escriban** una conclusión a partir de la experiencia.

\_\_\_\_\_

# Observamos los polígonos que nos rodean



1. Susy y Tito viajaron a Lima para visitar a sus tíos. Una tarde salieron con ellos a conocer la ciudad y les llamaron la atención los diseños de algunos edificios modernos y construcciones antiguas, por lo que tomaron estas fotos, para luego describirlas a los amigos de la comunidad.



Ministerio de Educación



Palacio de Justicia



Puente de los Suspiros

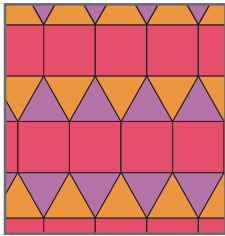
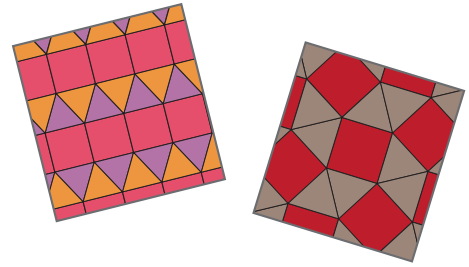
¿Qué figuras de forma poligonal distinguen en las fotos? \_\_\_\_\_

- a. **Dibujen** los polígonos que observan en las fotos y **describanlos**.

- b. **Observen** la fachada de su casa o de su colegio. ¿Qué formas poligonales observan? **Mencionen** algunos.



2. Francisco se encuentra a punto de comprar losetas para remodelar su cocina. Llama por teléfono a su esposa y le describe las diferentes formas poligonales que se incluyen en cada diseño. ¿Qué polígonos mencionó en la descripción? **Escríbelos.**




---



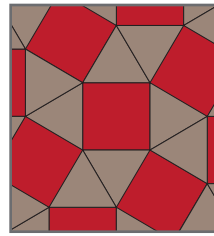
---



---



---




---



---



---



---



3. Para las paredes del baño de Francisco se necesita una cenefa decorativa. Por ello, va a comprar mayólicas decoradas. **Diseña** una que tenga polígonos y que le recomendarías a Francisco para su baño.

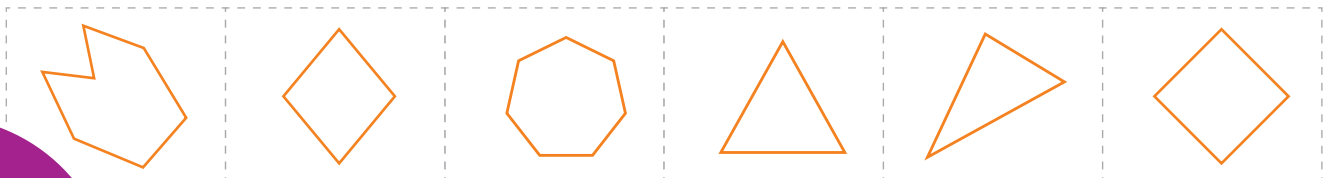


4. Miguel y sus padres juegan a las adivinanzas sobre polígonos. Ellos plantearon estas descripciones para que su hijo identifique los polígonos. **Ayuda** a Miguel a elegir las figuras correctas en los recortables y **pégalas** donde creas que lo haría él.

Polígono que por su número de lados recibe el nombre de heptágono.

Cuadrilátero con lados de igual longitud y ángulos de  $90^\circ$ .

Polígono de tres lados de igual longitud.



# Exploramos los cuerpos geométricos



1. Patty fue a la tienda y observó que se vendía leche en dos empaques: en tarro y en caja. Al coger el tarro para guardarlo, este rodó por el mostrador. Menos mal que don Pablo se dio cuenta.



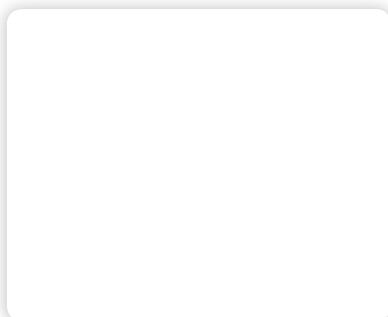
¿Por qué el tarro rueda y la caja no? \_\_\_\_\_

- a. Al guardar los productos que compró, Patty se dio cuenta de que estos habían dejado una huella sobre el mostrador. **Dibuja** la forma de la huella que observó.

Objeto	Huella
	

Objeto	Huella
	

- b. **Dibuja** dos objetos que podría haber comprado en la tienda y que tengan forma similar al tarro de leche y a la caja, respectivamente.



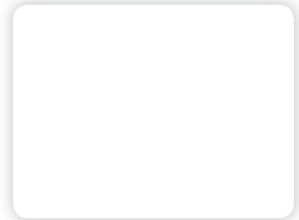
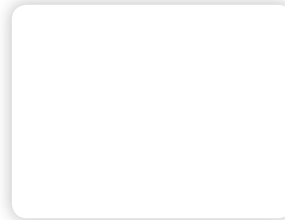
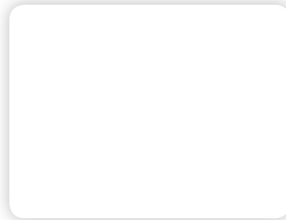
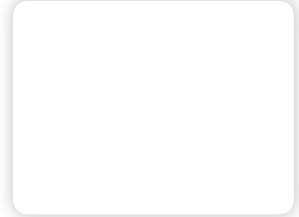
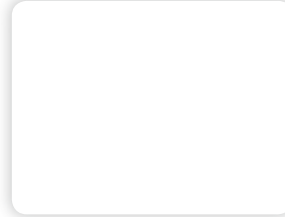
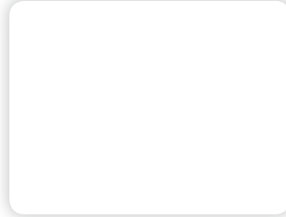


2. La mamá de Patty compró en la farmacia un jarabe para la tos y vitamina C. Patty observó los empaques, ubicándose en distintas posiciones. ¿Qué formas geométricas observó? **Dibújenlas.**

Desde arriba

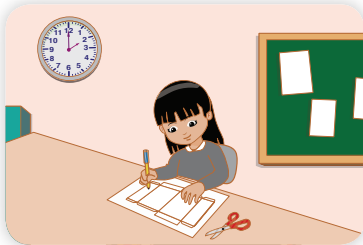
De frente

De un lado

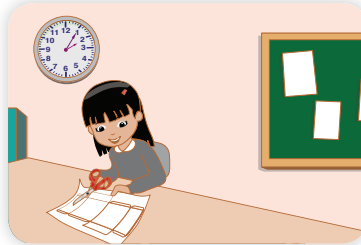


3. Las niñas y los niños de 4.º grado van a forrar y a decorar cajitas para usarlas como cartucheras, cofres u otros utensilios.

a. **Observen** lo que hizo Urpi y cada uno **realice** lo mismo.



1.º **Desarmen** la caja y **péguela** sobre un pedazo de papel lustre.



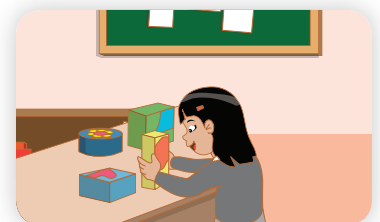
2.º **Recorten** por los bordes, **remarquen** con una regla las aristas y **doblen**.



3.º **Decoren** las caras y **peguen** la caja para volverla a armar.

b. **Observen** sus cajas y **completen**.

- La caja decorada tiene \_\_\_\_\_ caras.  
Las caras tienen forma de \_\_\_\_\_.
- La caja tiene \_\_\_\_\_ vértices y \_\_\_\_\_ aristas.
- Otros objetos reales parecidos a la caja son \_\_\_\_\_.



## Elaboramos gráficos de barras



1. En la institución educativa N.º 1040 se realizaron las elecciones para designar al alcalde o alcaldesa escolar. Para que haya una lista ganadora, deberá haber una diferencia de 10 votos como mínimo. De lo contrario, se efectuará una segunda vuelta electoral. ¿Qué pueden concluir de los resultados?

## Elecciones del alcalde o alcaldesa escolar 2015

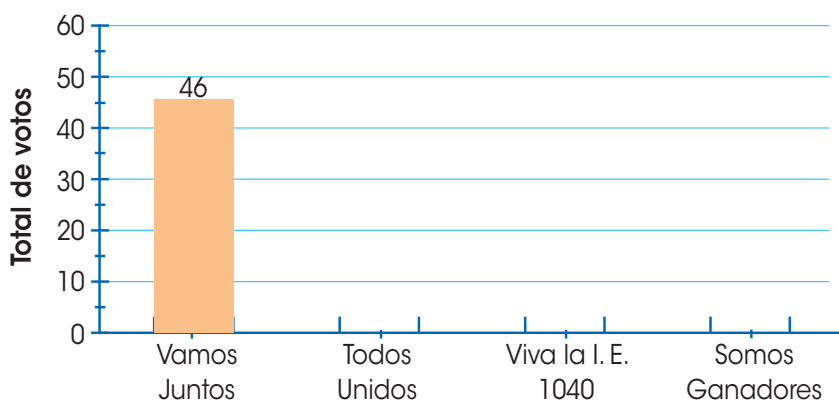
Lista	Conteo	Total de votos
Vamos Juntos	### ### ### ### ### ### ### ### ### /	
Todos Unidos	### ### ### ### ### ### ### ///	
Viva la I. E. 1040	### ### ### ### ### ### ### ### ### ### //	
Somos Ganadores	### ### ### ### ### ### ### ### ### ###	

- a. **Completen** la tabla con el conteo de los votos.
- b. **Respondan.**
- ¿Qué lista tuvo más votos? \_\_\_\_\_
  - ¿Qué lista tuvo el segundo lugar? \_\_\_\_\_
  - Observando el total de votos, ¿la lista con más votos cumple con la condición para ser la ganadora? \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - ¿Cuántos votos como mínimo debió sacar la lista para ser declarada ganadora? \_\_\_\_\_

Según los resultados observados en la tabla, se puede concluir que

\_\_\_\_\_.

- c. **Representen** los datos de la tabla en un gráfico de barras.





2. Los socios del club deportivo Los Leones realizaron las elecciones para designar a la junta directiva. El comité electoral organizó el conteo de votos en una tabla, que publicó en el mural del club. Según lo que se observa en la tabla, ¿quién ganó y por cuántos votos respecto al segundo lugar?

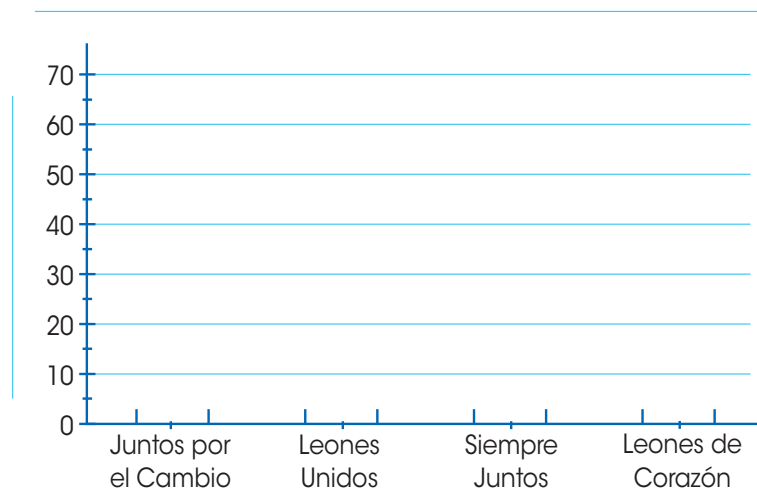
Elecciones del club deportivo Los Leones

Lista	Conteo	Total de votos
Juntos por el Cambio	□□□□□□ <i>### ///</i>	
Leones Unidos	□□□ <i>###</i>	
Siempre Juntos	□□□□□□□	
Leones de Corazón	□□□□□□ <i>### /</i>	

Cada □  
representa 10 votos.



- a. **Completa** la tabla con el conteo de votos.
- b. El comité electoral decidió presentar los resultados en un gráfico de barras. **Ayúdalos** a completarlo.



- c. **Responde.**

- ¿Qué hiciste para ubicar los votos de cada lista en el gráfico de barras?
- ¿Qué hiciste para saber cuántos puntos obtuvo el segundo lugar?

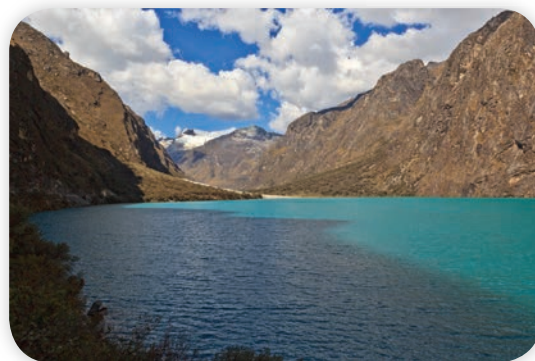
La lista ganadora fue \_\_\_\_\_.



# Averiguamos qué ocurre con más frecuencia



1. Miguel visitó a sus abuelos durante el mes de junio y planificó con ellos hacer un paseo a la laguna de Llanganuco el día 21. Él quería saber si habría sol ese día, así que registró el tiempo durante los días anteriores. Según su registro, ¿cómo se espera que sea el tiempo el día del paseo?



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

a. **Registren** en la tabla la frecuencia en la que los días fueron lluviosos, nublados y soleados del 1 al 20 de junio.

Tiempo	Frecuencia
Lluvioso	
Nublado	
Soleado	

b. **Respondan.**

- ¿Qué tiempo se dio con menor frecuencia? \_\_\_\_\_
- ¿Qué tiempo se vivió con mayor frecuencia durante los últimos 7 días del registro? \_\_\_\_\_
- ¿Qué tiempo se registró con mayor frecuencia durante los primeros 20 días de junio? \_\_\_\_\_

Se espera que el día 21 de junio el tiempo sea \_\_\_\_\_.

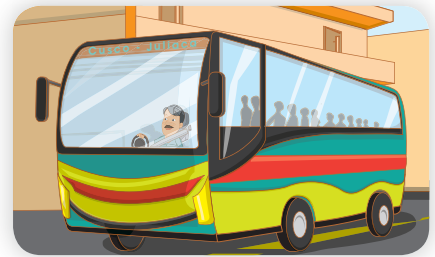
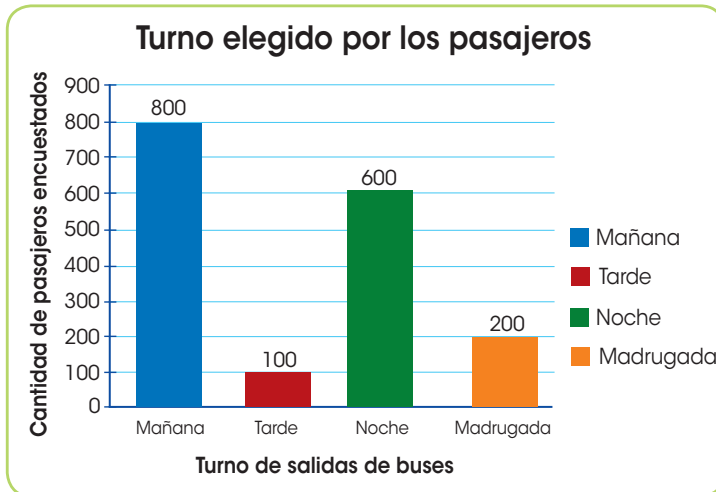
c. **Concluyan.**

- A partir del registro de Miguel, ¿qué tipo de ropa debe tener preparada para el paseo a la laguna de Llanganuco?
- \_\_\_\_\_

d. **Averigüen** el tiempo que se da con mayor frecuencia en la región en la que viven y **anótenlo.** \_\_\_\_\_



2. Jorge administra la empresa de transportes El Altiplano, la cual cubre la ruta Cusco-Juliaca. Dicha empresa desea incrementar la frecuencia de salida de sus buses para atender la demanda de viaje de sus pasajeros. Por ello registró la venta de pasajes durante una semana. ¿En qué turno debería incrementar la frecuencia de salida de los buses?



- a. **Analicen** el gráfico y **respondan**.

- ¿Cuántos pasajes vendió la empresa El Altiplano durante la semana de la encuesta? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es el turno de menor preferencia para viajar? \_\_\_\_\_
- ¿En qué turno se vendieron más pasajes? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos pasajeros viajaron en la tarde y en la noche? \_\_\_\_\_

Se debería incrementar la salida de buses \_\_\_\_\_.

- b. El dueño de la empresa prefirió que Jorge presente la información en otro tipo de gráfico, así que él decidió elaborar un pictograma. **Ayúdenlo** a completarlo.

Mañana	
Tarde	
Noche	
Madrugada	

Cada \_\_\_\_\_ representa  pasajeros.

- c. **Comenten**, ¿con qué gráfico se visualizan mejor los datos? ¿Por qué?

# Resolvemos problemas usando esquemas



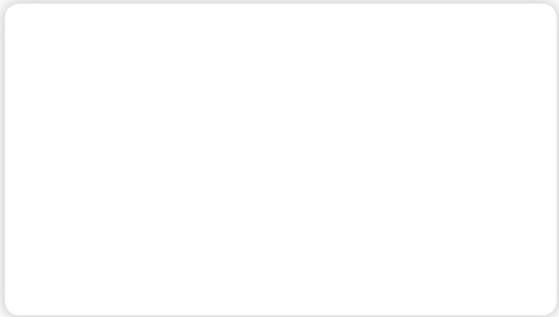
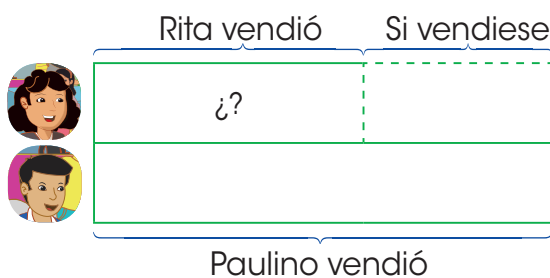
1. En la feria semanal, Paulino y Rita venden galletas. Durante la mañana, ambos han vendido muchas galletas. ¿Cuántas galletas vendió Rita?



a. **Lean** el diálogo y **comenten**.

- ¿Rita vendió más galletas o menos galletas que Paulino?
- ¿Cuántas galletas le falta vender a Rita para vender lo mismo que Paulino?

b. **Completen** el esquema y **resuelvan** con apoyo del material Base Diez.

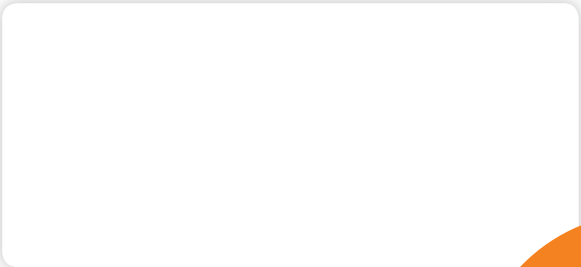


Rita vendió \_\_\_\_\_.



2. Javier y Pedro también venden sus productos en la feria. Javier vendió 375 rosquitas en la mañana. Pedro llegó un poco tarde y vendió 125 rosquitas menos que Javier. ¿Cuántas rosquitas vendió Pedro?

- a. **Comenten**, ¿quién vendió más rosquitas?
- b. **Resuelvan** utilizando un esquema.



Pedro vendió \_\_\_\_\_.



3.

## Fiesta del Corpus Christi en Cusco

Cusco. Un año más en la plaza de Armas de Cusco y las personas se congregaron para celebrar la fiesta del Corpus Christi. Se congregaron en la plaza 2 305 personas, pero si se hubieran congregado 1 295 personas más, se habría igualado la cantidad de personas que asistieron el año pasado. ¿Cuántas personas se congregaron en la plaza el año pasado?



- Comenten**, ¿qué datos permiten resolver el problema? **Subráyenlos** en la noticia.
- Elaboren** un esquema y **resuelvan** con apoyo del material Base Diez.

El año pasado se congregaron en la plaza \_\_\_\_\_.



- José ha ahorrado S/ 4 250. Si Braulio ahorra S/ 1 955, tendría ahorrado tanto dinero como José. ¿Cuánto dinero tiene Braulio?



- Explica** con tus propias palabras de qué trata el problema.
- Elabora** un esquema y **resuelve**.

Braulio tiene \_\_\_\_\_.



5. Cuatro amigas y amigos conversan acerca de la campaña de reciclaje de papel que promueve la municipalidad de su distrito para ayudar a las personas con discapacidad. ¿Qué cantidad de papel se recolectó en los salones de Patty y de Manuel?



a. **Comenten.**

- ¿De qué trata el problema? ¿Pueden relatarlo con sus propias palabras?
- ¿Qué salón juntó más papel, el de Patty o el de Paco?

- b. **Realicen** un esquema y **determinen** cuántos kilogramos de papel recolectó el salón de Patty.

El salón de Patty recolectó \_\_\_\_\_.

- c. **Realicen** un esquema y **determinen** cuántos kilogramos de papel recolectó el salón de Manuel.

El salón de Manuel recolectó \_\_\_\_\_.



6. Los padres de Miguel trabajan para mantener a su familia. El papá de Miguel tiene un sueldo de S/ 1 560. Si la mamá recibiera S/ 245 más, ganaría el mismo sueldo que su esposo. ¿Cuál es el sueldo de la mamá de Miguel?

El sueldo de la mamá de Miguel es \_\_\_\_\_.

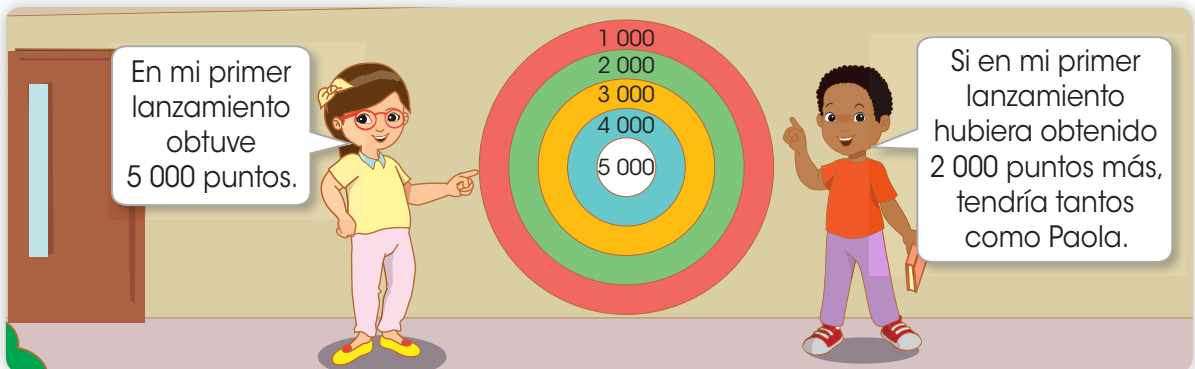


7. Dos buses interprovinciales recorrieron cierta cantidad de kilómetros. El bus A recorrió 1 426 km. Si el bus B hubiese recorrido 395 km menos, habría recorrido tanto como el bus A. ¿Cuántos kilómetros recorrió el bus B?

El bus B recorrió \_\_\_\_\_.



8. Paola y Nico juegan a lanzar dardos. ¿Qué puntaje obtuvo Nico en su primer lanzamiento?



- a. **Expliquen** con sus propias palabras lo que pide el problema.
- b. **Elaboren** un esquema y **resuelvan**.

Nico obtuvo en su primer lanzamiento \_\_\_\_\_.

# Repartimos en partes iguales



1. La maestra Sofía forma 3 equipos de trabajo dispuestos en sus respectivas mesas. Para realizar las actividades del día, pide a Patty y a Manuel que repartan de manera equitativa 24 plumones. ¿Cuántos plumones recibirá cada equipo?

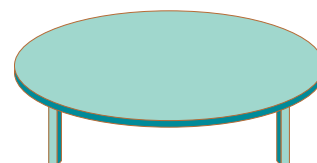
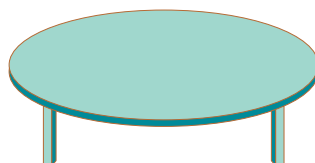
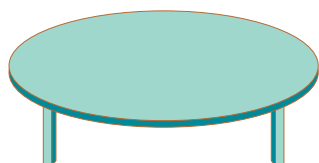


a. **Representa** gráficamente el reparto de los 24 plumones entre los 3 equipos.

Equipo 1

Equipo 2

Equipo 3



b. **Expresa** el reparto con una división.

$$\square \circ \square = \square$$

Cada equipo recibirá \_\_\_\_\_.



2. Los 6 integrantes del equipo 1 recibirán palitos de chupete para armar barquitos. Si Manuel les debe repartir 42 palitos equitativamente, ¿cuántos palitos recibirá cada integrante?

a. **Dibuja** los palitos de chupete que recibirá cada estudiante.



b. **Expresa** el reparto con una división.

$$\square \circ \square = \square$$

Cada integrante recibirá \_\_\_\_\_.



3. Carito es dueña de un puesto en el mercado de frutas. Ella tiene 48 manzanas que debe colocar en cantidades iguales en 4 cajas para atender un pedido que le hizo una casera. ¿Cuántas manzanas colocará en cada caja?



- a. **Representen** el reparto que hizo.

Caja 1

Caja 2

Caja 3

Caja 4

- b. **Escriban** la operación que corresponde.

$$\square \circ \square = \square$$

Carito colocará \_\_\_\_\_.



4. Un colegio organizó una visita al museo de su localidad. Para poder ingresar, los estudiantes deben agruparse según las indicaciones del guía. **Lee** las indicaciones y **responde**, ¿cuántos estudiantes ingresarán en cada grupo?

- a. "Los 39 estudiantes de secundaria deben ingresar en tres grupos de igual cantidad de integrantes".

En cada grupo ingresarán \_\_\_\_\_.

- b. "Los 250 estudiantes de primaria ingresarán en 10 grupos de igual cantidad de estudiantes".

En cada grupo ingresarán \_\_\_\_\_.



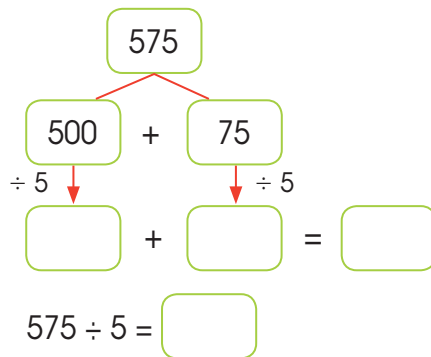
# Usamos diferentes estrategias para dividir



1. Defensa Civil convocó a los estudiantes a realizar prácticas de primeros auxilios. Acudieron 575 estudiantes, los que se agruparon en equipos de 5 integrantes. ¿Cuántos equipos se formaron?

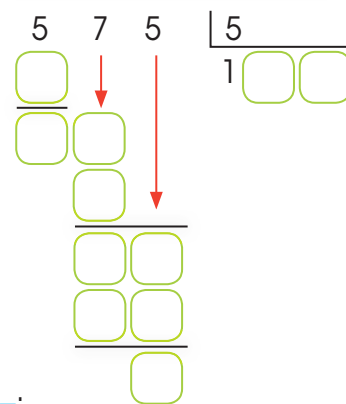


Para dividir  $575 \div 5$  puedo descomponer 575 en  $500 + 75$ .



Se formaron \_\_\_\_\_.

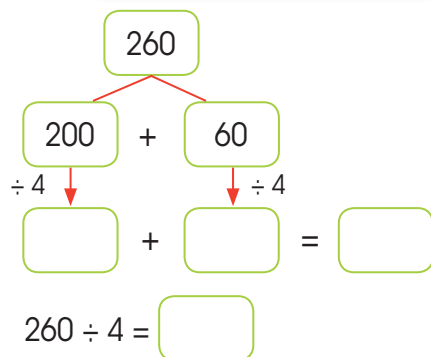
Yo divido de esta forma.



2. Los 260 estudiantes del colegio Simón Bolívar visitarán el museo de sitio Huaca Rajada. El director plantea formar 4 equipos con la misma cantidad de estudiantes. ¿Cuántos estudiantes tendrá cada equipo?

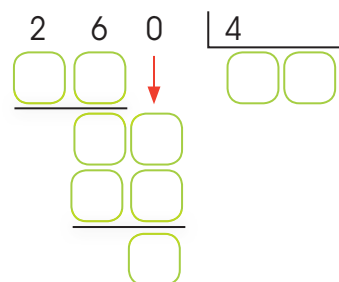


Dividir 260 entre 4 es como calcular la cuarta parte de 200 y luego la de 60.



Cada equipo tendrá \_\_\_\_\_.

Yo divido de esta forma.



- b. **Comenta**, ¿cuál de las formas, prefieres: la de Miguel o la de Rosa? ¿Por qué?



3. Marco y Sandra compraron zapatillas para sus 3 hijos, todas al mismo precio, pagando en total S/ 363. ¿Cuánto costó cada par de zapatillas?



a. Susy y Nico proponen dos formas de resolver el problema. **Completa** lo que hizo cada uno.

Represento con billetes y monedas los S/ 363 y reparto entre 3.



Yo divido de esta forma.



$\begin{array}{r} 363 \\ 3 \overline{) 300} \\ \underline{63} \\ 60 \\ \underline{3} \\ 3 \\ \underline{0} \end{array}$	$3 \overline{) 363}$	$3 \times \square \leftarrow \square$ billetes de S/100
	$3 \times \square \leftarrow \square$ billetes de S/20	
	$3 \times \square \leftarrow \square$ monedas de S/1	

Cada par de zapatillas costó S/ \_\_\_\_\_.

b. **Comenta**, ¿cuál de las formas de resolver usarías? ¿Por qué?



4. Después de hacer las tareas del colegio, Urpi ayuda a su mamá a armar hermosos collares de huairuros. ¿Cuántos huairuros pondrán en cada collar Urpi y su mamá?

Tenemos 840 huairuros para hacer 70 collares con la misma cantidad de huairuros cada uno.



a. **Completa** la estrategia de Urpi.

840 ÷ 70 =

Primero → 840 ÷ 10 =

Segundo → 84 ÷ 7 =

b. **Completa** la expresión.

Dividir 840 entre \_\_\_\_\_ es como dividir 840 entre \_\_\_\_\_ y luego dividir \_\_\_\_\_ entre \_\_\_\_\_.

En cada collar pondrán \_\_\_\_\_.

# Estimamos el tiempo



1. La maestra Karina y sus estudiantes de 4.º grado estiman el tiempo que demoran en realizar las diferentes actividades del día.



¿Cuánto tiempo estimas que demoran los estudiantes en asearse?

a. **Indica** si las actividades duran más o menos que el recreo, pintando tu respuesta. Luego **estima** en cuánto tiempo realizas cada una de ellas.



Más Menos



Más Menos



Más Menos

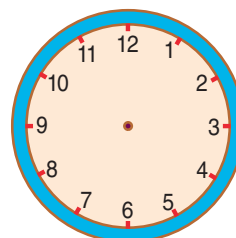
b. **Estima** la duración de cada actividad con respecto a la duración del recreo de tu escuela y **completa** la tabla.

Duración \ Actividades	Tiempo estimado
Jugar fútbol	_____ veces el recreo
Clases en la escuela	
Ordenar mi cuarto	

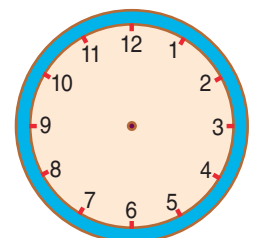


c. ¿Cuántas horas y minutos estás cada día en la escuela? **Dibuja** en los relojes tu hora de llegada y tu hora de salida. Luego **calcula** el tiempo.

Llegada



Salida



El tiempo que estoy en la escuela es \_\_\_\_\_.



2. Patty es una persona muy puntual. Cada mañana estima el tiempo que le demora realizar sus actividades para poder salir a tiempo de su casa. ¿Qué le sugerirías a Patty para que sus estimaciones sean lo más cercanas posible al tiempo real?

- a. **Estima** el tiempo que tardarías en hacer las mismas actividades que Patty. Luego **realiza** las acciones y **completa** la tabla.

Duración Actividades	Tiempo estimado	Tiempo real
Tomar un baño		
Vestirse		
Tomar desayuno		

- b. **Analiza** los resultados de la tabla y **responde**.

- ¿Alguna de tus estimaciones coincide o se acerca al tiempo real?  
¿Cuál? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál de tus estimaciones fue la que se alejó más del tiempo real?  
\_\_\_\_\_

Le sugeriría a Patty que \_\_\_\_\_.



3. Mauro y su equipo entrenan diariamente en una cancha de fútbol. Ellos pagan al final de cada semana por el tiempo que la utilizaron y por eso lo registran en una tabla. ¿Por cuánto tiempo alquilaron la cancha esta semana?

- a. **Completa** la tabla indicando el tiempo empleado cada día.

Días	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Inició	2:30 p. m.	4:30 p. m.	2:30 p. m.	4:30 p. m.	2:30 p. m.
Terminó	4:30 p. m.	7:00 p. m.	4:30 p. m.	6:30 p. m.	5:00 p. m.
Tiempo					

- b. **Calcula** el tiempo empleado esta semana.

Alquilaron la cancha por \_\_\_\_\_.

# Estimamos el peso



1. Carlos y don Alberto son buenos amigos. Don Alberto vende frutas en el mercado y se ha vuelto un experto estimando el peso de las frutas.



¿Por qué creen que don Alberto acertó con el peso de las naranjas antes de pesarlas?

- a. Carlos desea estimar el peso de varias frutas. Para ello consigue un paquete de arroz de 1 kg, lo levanta y realiza sus comparaciones. **Elijan** y **pinten** el peso estimado. Luego **verifíqueno** en una balanza.

•	Más de 1 kg	1 kg	Menos de 1 kg
•	Más de 1 kg	1 kg	Menos de 1 kg
•	Más de 1 kg	1 kg	Menos de 1 kg
•	Más de 1 kg	1 kg	Menos de 1 kg



- b. **¡Juguemos a estimar!** Busca 2 objetos que pesen aproximadamente  $\frac{1}{2}$  kg y 1 kg y **dibújenlos**. Luego **verifiquen** sus estimaciones en una balanza.

$\frac{1}{2}$  kilogramo

1 kilogramo



2. Las niñas y los niños de 4.º grado saldrán tres días de campamento. La maestra les ha indicado que solo pueden llevar 4 kg de equipaje en sus mochilas. ¿Qué objetos, cuyo peso total no exceda el peso permitido, podrías llevar tú?

a. **Completa** la tabla con objetos que cumplan la condición pedida.

Objeto	Cantidad	Peso estimado
		

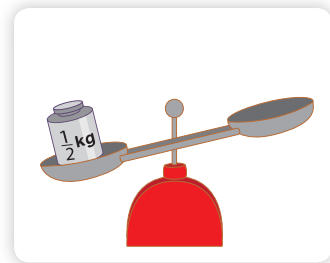
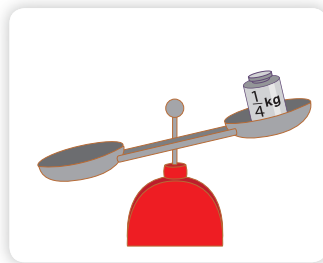
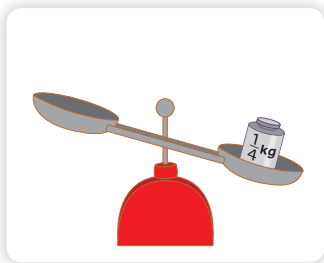
b. **Responde.**

- ¿Cuál es el objeto más pesado? \_\_\_\_\_
- Ese objeto, ¿pesa más o menos de un kilogramo? \_\_\_\_\_

En la mochila llevaría \_\_\_\_\_.



3. **Dibuja** en el platillo un objeto que cumpla con lo representado en cada balanza.



a. **Completa** las expresiones.

- \_\_\_\_\_ pesa \_\_\_\_\_ que  $\frac{1}{4}$  kg.
- \_\_\_\_\_ pesa \_\_\_\_\_ que  $\frac{1}{4}$  kg.
- \_\_\_\_\_ pesa \_\_\_\_\_ que  $\frac{1}{2}$  kg.

b. **Comenta** con un compañero, ¿fue fácil encontrar objetos que pesen más o menos de  $\frac{1}{4}$  kg o de  $\frac{1}{2}$  kg? ¿Qué tuviste en cuenta para identificarlos?

# Hallamos el término desconocido



1. Paco y Susy experimentan con la balanza. Esta vez pusieron los cubitos del material Base Diez en una bolsa y en los platillos, de manera que la balanza quedara equilibrada. ¿Cuántos cubitos hay en la bolsa?

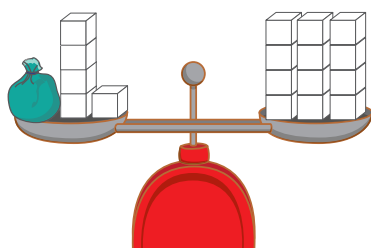


- a. Susy quiere saber cuántos cubitos hay en la bolsa, por eso planteó una igualdad. **Analicen** el proceso y **completen**.

$$\begin{array}{l}
 \text{bolsa} + \begin{array}{c} \square \square \square \\ \square \square \square \end{array} = \begin{array}{c} \square \square \square \square \square \\ \square \square \square \square \square \end{array} \rightarrow \text{bolsa} + \square = 11 \\
 \text{bolsa} + \begin{array}{c} \cancel{\square} \cancel{\square} \cancel{\square} \\ \square \square \square \end{array} = \begin{array}{c} \cancel{\square} \cancel{\square} \cancel{\square} \square \square \\ \square \square \square \square \square \end{array} \rightarrow \text{bolsa} + \cancel{3} = \cancel{3} + 8 \\
 \text{bolsa} = \square
 \end{array}$$

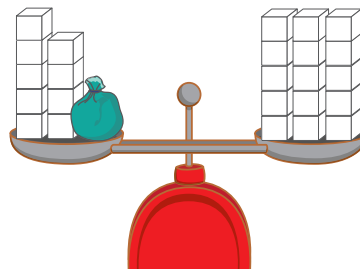
En la bolsa hay \_\_\_\_\_.

- b. **Observen** las balanzas y **completen** las igualdades. ¿Cuántos cubitos hay en cada bolsa?



$$\begin{array}{l}
 \text{bolsa} + 5 = 12 \\
 \text{bolsa} + 5 = 7 + \square \\
 \text{bolsa} = \square
 \end{array}$$

Hay \_\_\_\_\_.

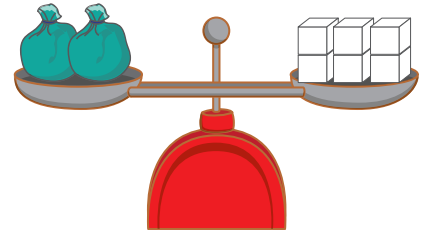


$$\begin{array}{l}
 9 + \text{bolsa} = \square \\
 9 + \text{bolsa} = \square + \square \\
 \text{bolsa} = \square
 \end{array}$$

Hay \_\_\_\_\_.



2. Las niñas y los niños de 4.º grado realizaron algunas experiencias con sus balanzas. Susy puso dos bolsas con igual número de cubitos en un platillo y 6 cubitos en el otro platillo. ¿Cuántos cubitos hay en cada bolsa?

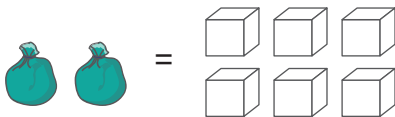


a. **Respondan.**

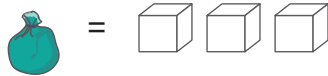
- Si quitan la mitad del número de bolsas de un platillo y la mitad de cubitos del otro platillo, ¿la balanza seguirá en equilibrio? \_\_\_\_\_.

¿Por qué? \_\_\_\_\_

- b. Hugo quiere saber cuántos cubitos hay en cada bolsa, por eso planteó una igualdad. **Analicen** el proceso y **completen**.



$$2 \text{ bolsas} = 6$$



$$2 \text{ bolsas} \div 2 = 6 \div 2$$

$$1 \text{ bolsa} = \boxed{\phantom{00}}$$

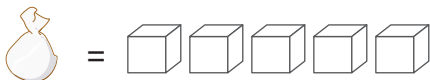
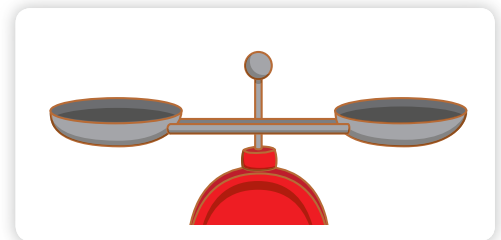
En cada bolsa hay \_\_\_\_\_.



3. Paco puso una bolsa con cubitos en un platillo y 5 cubitos en el otro platillo. Luego colocó otra bolsa igual al costado de la primera y más cubitos en el otro platillo para que la balanza siga equilibrada. ¿Cuántos cubitos habrá aumentado en el segundo platillo? ¿Cuántos cubitos habrá en total en las dos bolsas?

- a. **Representen** en la balanza el problema.

- b. **Completen** la igualdad que planteó Paco.



$$1 \text{ bolsa} = 5$$



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

$$2 \text{ bolsas} = \boxed{\phantom{00}}$$

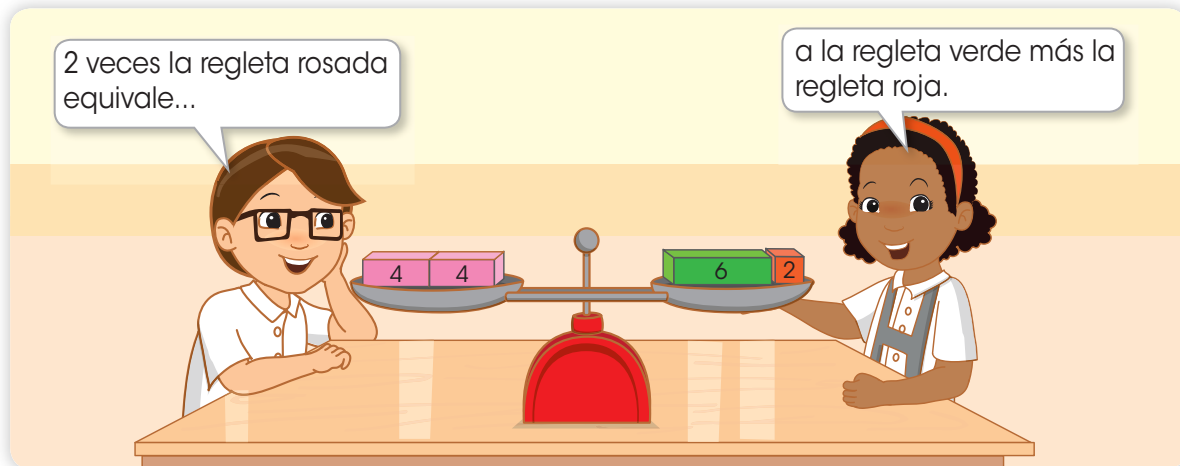
Habrà aumentado \_\_\_\_\_. En dos bolsas hay \_\_\_\_\_.



# Usamos equivalencias



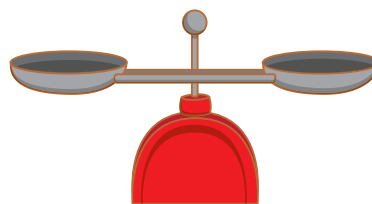
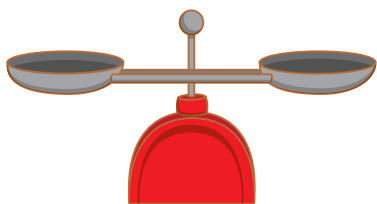
1. Benjamín y Lola juegan con la balanza y las regletas de colores. El juego consiste en poner regletas en cada platillo de modo que estos siempre queden en equilibrio. ¿Qué igualdad representa el equilibrio de la balanza que se muestra?



- a. **Representa** simbólicamente la equivalencia que encontraron Benjamín y Lola.

$$2 \times \square = \square + \square$$

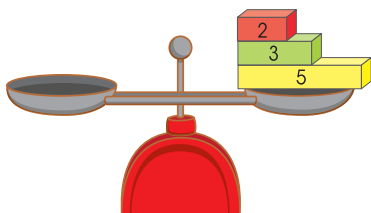
- b. **Responde**, ¿qué otras regletas pueden poner Benjamín y Lola para que la balanza se mantenga en equilibrio? **Dibuja** dos ejemplos.



- c. **Escribe** simbólicamente la equivalencia que representaste en cada balanza.



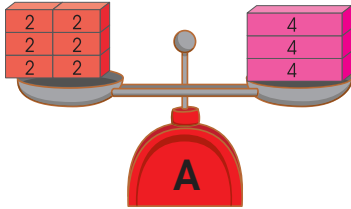
- d. Benjamín y Lola continúan jugando con la balanza. Ahora quieren saber qué regletas pueden colocar para que se mantenga en equilibrio. **Completa** la balanza y **escribe** simbólicamente la igualdad.





2. Otro grupo de niñas y niños jugó colocando solo regletas del mismo valor en cada platillo de la balanza para mantenerlos en equilibrio. ¿Qué igualdad representaron en cada una?

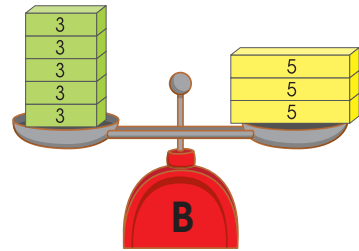
a. **Escriban** con palabras lo que representaron.



6 veces la regleta \_\_\_\_\_  
equivale a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. **Escriban** simbólicamente las igualdades representadas en las balanzas.

Balanza A

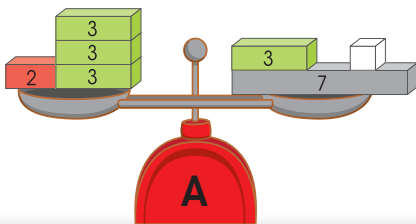
$$6 \times 2 =$$

Balanza B

\_\_\_\_\_



3. La profesora de Benjamín y de Lola propuso algunas equivalencias en las balanzas. ¿Cómo escribirían con palabras las equivalencias propuestas? ¿Y simbólicamente? **Completa** con palabras y simbólicamente.



\_\_\_\_\_

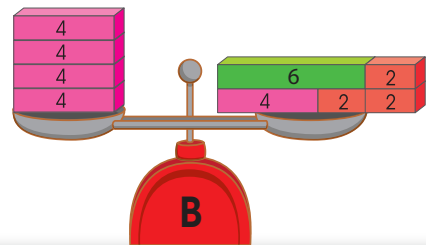
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Balanza A

$$2 + 3 \times 3 =$$



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Balanza B

\_\_\_\_\_

# Identificamos sucesos



1. Con las tapitas de las bebidas que reciclaron durante la semana, los estudiantes de 4.º han creado un nuevo juego, al que llamaron "¡Adivina, adivinador!"



## ¿Qué necesitamos?

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

## ¿Cómo nos organizamos?

- **Coloquen** las tapitas dentro de la bolsa y **sacúdanla** para mezclarlas.
- Cada jugador **escribe** su nombre en el cuadro y por turno **dice** el color de tapita que cree que sacará de la bolsa. Luego **pinta** el primer círculo con dicho color.
- Sin mirar, **saca** una tapita de la bolsa y la muestra. Luego **pinta** el segundo círculo con el color que sacó.
- **Devuelve** la tapita a la bolsa y **pasa** el turno a tu compañera o compañero.
- **Jueguen** hasta completar cinco rondas. Gana el que más aciertos tiene al terminar las cinco rondas de juego.

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

- a. **Comenten**, ¿quién tuvo más aciertos? ¿Con qué color de tapita?  
b. **Respondan**.

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

- c. **Completen**.

- Es más probable extraer una tapita de color \_\_\_\_\_ porque

\_\_\_\_\_

- Es \_\_\_\_\_ probable extraer una tapita de color verde porque

\_\_\_\_\_



2. Por el aniversario del colegio, se organizó una kermés con muchos juegos. Miguel fue con sus padres y compró un boleto para participar en el juego del cuy. ¿Qué color de casita debe elegir Miguel para tener más probabilidad de ganar?



a. **Completen.** El cuy puede entrar a una casita de color \_\_\_\_\_.

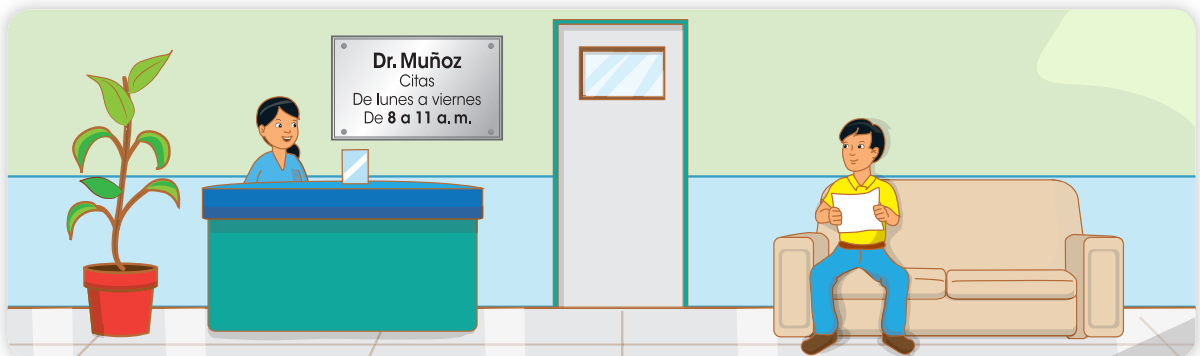
b. **Respondan.**

- ¿Qué es menos probable que ocurra, que el cuy entre en una casita roja o en una amarilla? ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Qué es más probable, que el cuy entre en una casita verde o en una roja? ¿Por qué? \_\_\_\_\_

Miguel debe elegir \_\_\_\_\_.



3. José quiere sacar una cita con el dentista. Él visita el consultorio y lee el aviso del horario de atención médica. ¿Qué tipo de suceso le puede ocurrir al pedir su cita? **Completa** las expresiones con las palabras "seguro", "posible" o "imposible".



- Que le den una cita para jueves en la mañana es un suceso \_\_\_\_\_.
- Que le den una cita el domingo es un suceso \_\_\_\_\_.
- Que le den una cita para las 7:00 p. m. es un suceso \_\_\_\_\_.
- Que su cita sea para un día por la mañana de lunes a viernes es un suceso \_\_\_\_\_.

# Resolvemos problemas de dos etapas



1. Benjamín y Nico juegan casi siempre con sus *taps* durante el recreo, y han logrado acumular muchos. ¿Cuántos *taps* tiene Nico al final del recreo?



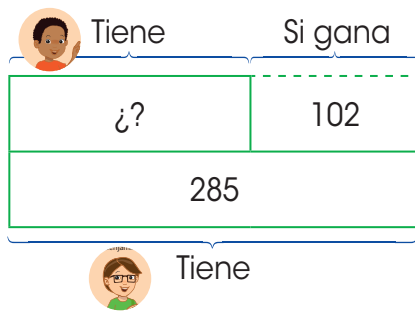
a. **Comenten.**

- Al inicio del recreo, ¿quién tiene más *taps*?
- ¿Cuántos *taps* tiene Nico?
- Al final del recreo, ¿Nico ganó o perdió *taps*? ¿Cuántos?

b. **Representen** el problema con el material Base Diez.

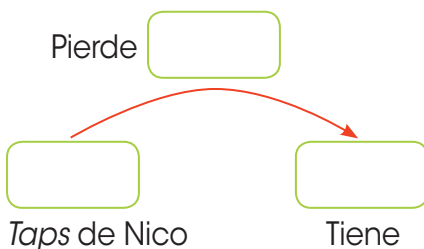
c. **Completen** los esquemas y **resuelvan** la situación.

- Al inicio del recreo.



Al inicio del recreo Nico tiene \_\_\_\_\_.

- Al final del recreo.

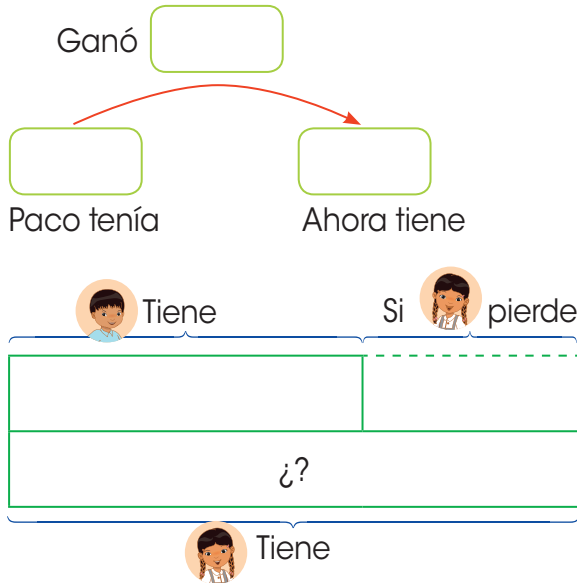


Al final del recreo Nico tiene \_\_\_\_\_.



2. Paco tenía 3 427 puntos acumulados en el juego de lanzamiento de pelota. En su segundo lanzamiento ganó 100 puntos más. Si Patty en el próximo lanzamiento pierde 1 150 puntos, tendrá tantos puntos como Paco. ¿Cuántos puntos tiene Patty?

- a. **Completa** los esquemas con los datos.      b. **Realiza** las operaciones.



Paco ahora tiene \_\_\_\_\_.

Patty tiene \_\_\_\_\_.



3. Lino y Carmen viajaron a Lima para participar en una feria de artesanía. Lino llevó a la feria 2 500 vasijas, vendió 1 400 y regresó a su pueblo por un asunto familiar. Si Carmen vende 850 vasijas, le quedarían tantas vasijas como le quedaron a Lino. ¿Cuántas vasijas llevó Carmen a la feria?

- a. **Responde**, ¿cuántas vasijas llevó Lino a la feria? ¿Cuántas vendió?

\_\_\_\_\_

- b. **Elabora** los esquemas y **resuelve** las operaciones para calcular cuántas vasijas llevó Carmen a la feria.

Vasijas de Lino

Vasijas de Carmen

Carmen llevó a la feria \_\_\_\_\_.

# Sumamos aplicando propiedades



1. Los domingos se realiza en el Cusco la feria artesanal de Chinchero, donde las artesanas y artesanos de la región venden sus productos. Patty y Paco se sorprendieron de la cantidad de visitantes que acuden a la feria. ¿Cuántos visitantes asistieron el primer domingo del mes?

Feria artesanal de Chinchero

Visitantes	Mañana	Tarde
Primer domingo	1 320	970
Segundo domingo	2 000	1 600
Tercer domingo	1 000	953



a. **Respondan.**

- ¿Qué pide el problema? \_\_\_\_\_
- ¿Qué datos usaremos para resolverlo? \_\_\_\_\_

- b. **Completen** el procedimiento que siguieron Patty y Paco para saber la respuesta.



Sumé la cantidad de visitantes que fue en la mañana con los que fueron en la tarde.

$$\text{En la mañana} \rightarrow 1\ 3\ 2\ 0 +$$

$$\text{En la tarde} \rightarrow \underline{9\ 7\ 0}$$



Sumé la cantidad de visitantes que fue en la tarde con los que fueron en la mañana.

$$\text{En la tarde} \rightarrow 9\ 7\ 0 +$$

$$\text{En la mañana} \rightarrow \underline{1\ 3\ 2\ 0}$$

El primer domingo asistieron a la feria \_\_\_\_\_.

c. **Respondan.**

- ¿Cómo son los resultados de Patty y de Paco? \_\_\_\_\_
- ¿En qué se diferencia la forma en que calculó cada niña y niño? \_\_\_\_\_

- d. **Comenten**, ¿varía la respuesta si se suma primero la cantidad de visitantes que asistieron por la mañana o los que asistieron por la tarde? ¿Por qué?



2. Los organizadores de la feria artesanal de Chinchero saben que la concurrencia de personas es mayor durante los domingos en la mañana. Esta información les ayudará a organizar la feria el próximo año. ¿Cuántas personas asistieron este año a la feria en ese horario?

a. **Completa** el procedimiento que realizaron Patty y Paco.



Sumé la cantidad de visitantes del 1.º domingo con la del 2.º. Luego sumé los del 3.º domingo.

$$\begin{array}{r}
 \text{1.º domingo} \quad \text{2.º domingo} \quad \text{3.º domingo} \\
 (1\ 320 + 2\ 000) + 1\ 000 \\
 \boxed{\phantom{000}} + 1\ 000 \\
 \boxed{\phantom{000}}
 \end{array}$$

Yo sumé la cantidad de visitantes del 2.º domingo con los del 3.º. Luego sumé los del 1.º domingo.



$$\begin{array}{r}
 \text{2.º domingo} \quad \text{3.º domingo} \quad \text{1.º domingo} \\
 (2\ 000 + 1\ 000) + 1\ 320 \\
 \boxed{\phantom{000}} + 1\ 320 \\
 \boxed{\phantom{000}}
 \end{array}$$

Asistieron a la feria los domingos por la mañana \_\_\_\_\_.

b. **Comenta.**

- ¿Cómo son los resultados de Patty y de Paco?
- ¿Qué forma de asociar te parece mejor? ¿Por qué?



3. **Resuelve** los problemas aplicando propiedades.

a. Cipriano maneja un camión frigorífico y deja pescado en los mercados. Hoy partió llevando 660 kg de chita, 1 005 kg de jurel y 340 kg de bonito. ¿Cuántos kilogramos de pescado lleva?

Cipriano lleva en su camión \_\_\_\_\_.

b. Cipriano le dejó el pedido a María en su puesto del mercado. Ella le pagó S/ 150 por la chita, S/ 1 350 por el jurel y S/ 258 por el bonito. ¿Cuánto dinero recibió Cipriano por el pedido?

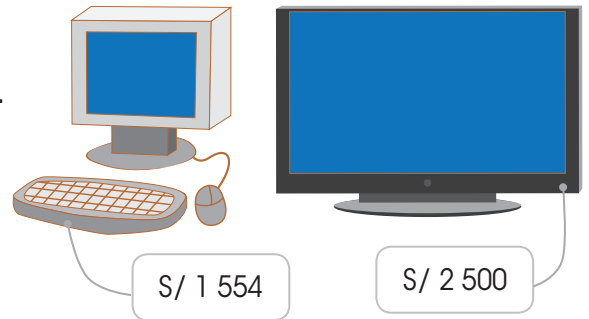
Cipriano recibió \_\_\_\_\_.



# Aplicamos estrategias de cálculo



1. Patricia es vendedora en una tienda de electrodomésticos. El sábado vendió un televisor y una computadora. ¿Cuánto dinero recibió por la venta?



- a. **Comenten**, ¿qué pide el problema? ¿Qué deben hacer para resolverlo?
- b. **Completen** el procedimiento que siguió Hugo para calcular el dinero que recibió Patricia por la ventas.



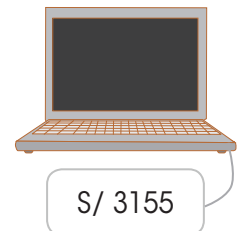
Descompose uno de los sumandos de modo que me permita calcular mentalmente.

$$\begin{array}{r}
 2\ 500 + \quad 1\ 554 \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 2\ 500 + 1\ 500 + \boxed{\phantom{00}} \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} \\
 \downarrow \\
 \boxed{\phantom{00}}
 \end{array}$$

Patricia recibió \_\_\_\_\_.



2. El domingo Patricia le vendió a Carlos una laptop. Carlos pagó en caja S/ 3 200. ¿Cuánto le dieron de vuelto?



- a. **Comenten**, ¿qué deben hacer para resolver el problema?
- b. **Observen y completen** lo que hizo Paola para resolverlo.



Mi estrategia es restar dos veces. Para eso descompongo el sustraendo.

$$\begin{array}{l}
 \text{Tengo que restar} \rightarrow 3\ 200 - 3\ 155 = \boxed{\phantom{00}} \\
 \text{Descompongo el sustraendo} \rightarrow \begin{array}{r} 3\ 000 + 155 \end{array} \\
 \text{Primera resta} \rightarrow 3\ 200 - 3\ 000 = \boxed{\phantom{00}} \\
 \text{Segunda resta} \rightarrow 200 - 155 = \boxed{\phantom{00}}
 \end{array}$$

A Carlos le dieron de vuelto \_\_\_\_\_.



3. La maestra Virginia realiza un concurso denominado "Sustracciones Misteriosas", en el cual se propone efectuar sustracciones con minuendos de cuatro cifras y sustraendos de tres cifras que cumplan algunas condiciones. Ella pide voluntarios o voluntarias y Miguel es el primero en salir. ¿Qué observan en las sustracciones propuestas?



¿Cuáles son los números de 4 cifras que restados con un número de 3 cifras dan como diferencia 2?

- a. **Ayuden** a Miguel a completar las sustracciones.

$$\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ \square\square\square \\ \hline 2 \end{array} \quad - \quad \begin{array}{r} \square\square\square\square \\ \square\square\square \\ \hline 2 \end{array}$$

- ¿Cuántas sustracciones encontraron? \_\_\_\_\_
  - ¿Habrá más? \_\_\_\_\_
- b. Urpi también se ofreció de voluntaria. Ahora el reto es que la diferencia sea 3. **Ayuden** a Urpi a completar la que propuso y **propongan** otras.

$$\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ \square\square\square \\ \hline 3 \end{array}$$

- ¿Cuántas sustracciones encontraron? \_\_\_\_\_
  - ¿Qué relación encuentran entre los minuendos y los sustraendos de todas ellas? \_\_\_\_\_
- c. Benjamín pregunta si también se pueden buscar sustracciones que den como diferencia 4. ¿Cuántas creen que podrá encontrar? **Escriban** las sustracciones que cumplan la condición de Benjamín.

Observamos que \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

# Repartimos partes de un todo



1. Matías y Susy fueron a Cajamarca a visitar a sus abuelos. De regreso, trajeron dos moldes de queso del mismo tamaño. Se proponen compartir una parte con la familia. ¿Qué parte del queso compartirá cada niño con su familia?



Yo lo cortaré en 4 partes iguales y compartiré 2 con mis tíos.

Yo lo cortaré en 8 partes iguales y compartiré 1 con mi madrina.

- a. **Recorta** en una hoja de papel dos círculos que representen los quesos, **dóblalos** de acuerdo con lo que dicen Matías y Susy y **traza** las líneas por donde se efectuarán los cortes.
- b. **Dibuja** cómo queda dividido cada queso y **pinta** las partes que cada uno compartirá con la familia. Luego **completa**.

Queso de Matías



Queso de Susy



Compartirá la \_\_\_\_\_.

Compartirá la \_\_\_\_\_.

- c. Matías y Susy también trajeron dos enormes panes chuta. Cada uno divide sus panes en partes iguales y separa una parte de su pan para invitar a sus amigos del colegio. ¿Qué parte invitará cada uno?

Pan de Matías



Invitará la \_\_\_\_\_.

Pan de Susy

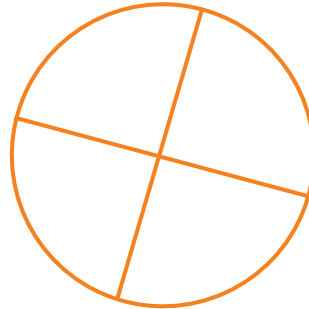


Invitará la \_\_\_\_\_.



2. Rosa compró una pizza y la dividió en cuatro partes iguales para compartirla con sus hermanas y hermanos. A Juan le dará una parte; a Lisa, 2 partes; y ella comerá el resto. ¿Qué parte de la pizza comerá Rosa?

- a. **Representen** el reparto que hizo Rosa pintando de diferentes colores las partes que repartió.



- b. **Completen** con las expresiones "mitad" o "cuarta parte".

- A Juan le dará la \_\_\_\_\_ de la pizza.
- A Lisa le dará la \_\_\_\_\_ de la pizza.

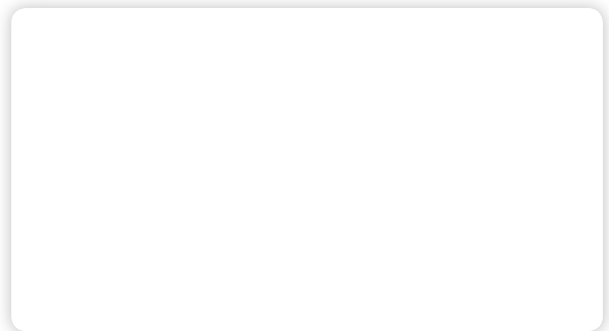
Rosa comerá \_\_\_\_\_.



3. La mamá de Rosa preparó 3 tortas de chocolate del mismo tamaño para su cumpleaños, y cortó cada torta en porciones iguales para repartirlas entre las 24 personas invitadas, de modo que alcance para todos. ¿En cuántas partes cortó cada torta?

- a. **Recorta** hojas de papel que representen cada torta y **dobla** cada una de acuerdo con lo que necesita la mamá de Rosa. Luego **traza** las líneas por donde se efectuarán los cortes.

- b. **Representa** con un dibujo cómo quedan las tortas con las marcas por donde se cortaron las porciones.



La mamá de Rosa cortó cada torta en \_\_\_\_\_.

- c. **Dibuja** una de las tortas y **pinta** la parte que recibió cada invitado.



Cada persona invitada recibió \_\_\_\_\_.

# Representamos fracciones



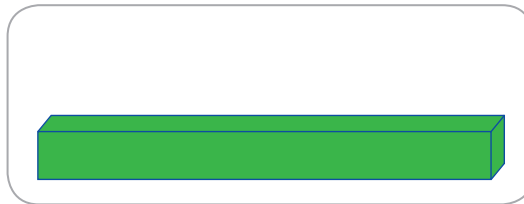
1. Lola y Paco recibieron cada uno una barra de chocolate dividida en 6 pedazos iguales, como las que se muestran. Lola comió dos pedazos de su chocolate y Paco comió tres del suyo. ¿Qué fracción de su chocolate comió cada niño?



a. **Representa** con las regletas las partes que comieron Lola y Paco. Luego **dibújalas**.



Comí dos pedazos de mi barra.



← Regletas que representan lo que comió Lola.

← Regleta que representa el chocolate entero.

Lola comió \_\_\_\_\_.

Comí tres pedazos de mi barra.



Regletas que representan lo que comió Paco.



Regleta que representa el chocolate entero.

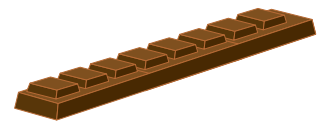


Paco comió \_\_\_\_\_.

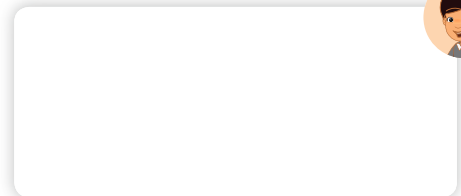
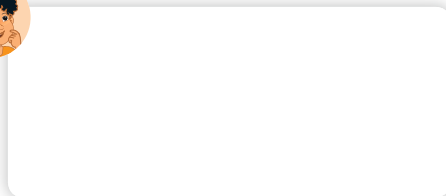
b. **Comenta**, ¿usar la fracción te ayudó a expresar lo que comió cada niña y niño? ¿Por qué?



2. Paco compró una barra de chocolate dividida en 8 porciones de igual tamaño. Él compartió 4 pedazos con Miguel y dos con Susy. ¿Qué fracción del chocolate invitó a cada uno?



• **Representa** el problema con las regletas de colores y luego **dibújalas**.



A Miguel le invitó \_\_\_\_\_; y a Susy, \_\_\_\_\_.



3. Hoy es el cumpleaños de Ana. Sus padres le organizaron una fiesta, en la cual hay 6 personas adultas y 10 niños y niñas. Los niños y las niñas se repartirán equitativamente la torta; y los adultos, el pionono. ¿En cuántas partes se debe cortar cada dulce para que todos coman una parte?



- a. **Observen** la imagen y **completen** el número de partes en que se cortará cada dulce.

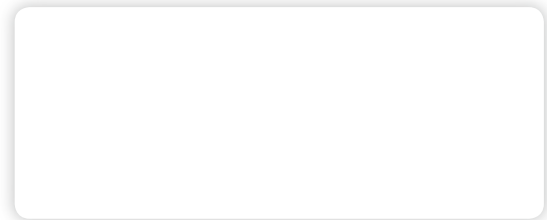
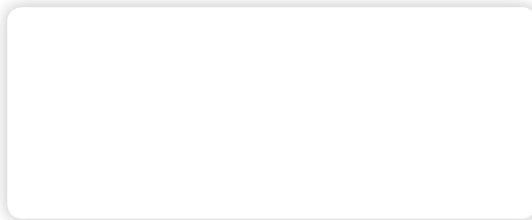


\_\_\_\_\_ partes



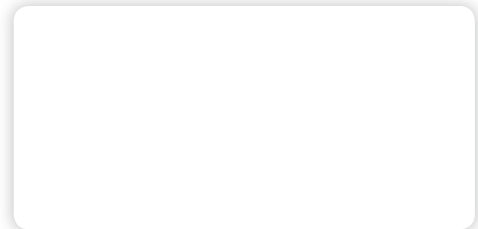
\_\_\_\_\_ partes

- b. **Representen** con un dibujo las partes en las que se han dividido la torta y el pionono. **Escriban** la fracción que comió cada invitado.



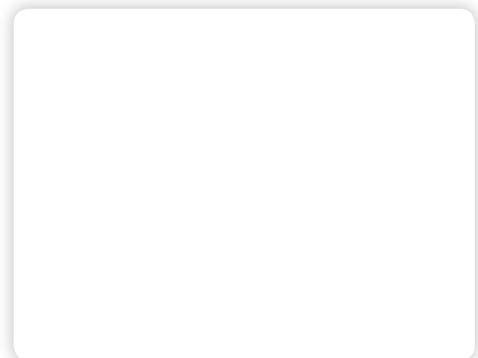
Cada niño o niña comió \_\_\_\_\_. Cada persona adulta comió \_\_\_\_\_.

- c. Jorge y Lupe, padrinos de Ana, no pudieron llegar a la fiesta. Si hubieran estado, ¿qué fracción del pionono habría recibido cada adulto? **Dibújela.**



Cada persona adulta habría recibido \_\_\_\_\_.

- d. El abuelo de Ana compró 2 pizzas a pedido de los niños y las niñas, y las dividió equitativamente. La pizza con piña la partió en 8 partes; y la de pimienta, en 6. Ana comió un pedazo de la de piña y 2 de la de pimienta. ¿Qué parte comió Ana de cada pizza?



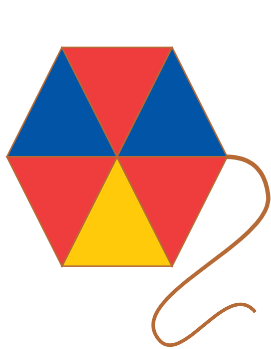
Ana comió \_\_\_\_\_ de la pizza de piña y \_\_\_\_\_ de la de pimienta.



4. La municipalidad provincial de Arequipa invitó a las niñas y los niños de 4.º grado a participar en un concurso de cometas. Las cometas fueron hechas en parejas. Primero uno de ellos elaboró el diseño y luego le indicó a su compañero y compañera la parte que representaba cada color en la cometa, para que pudiera hacer los recortes del papel. ¿Qué fracción de cada cometa corresponde a cada color?

a. **Escribe** la fracción que corresponde al color en cada cometa.

- Manuel y Miguel hicieron un clásico barrilete.




de la cometa es de color ●.

de la cometa es de color ●.

de la cometa es de color ●.

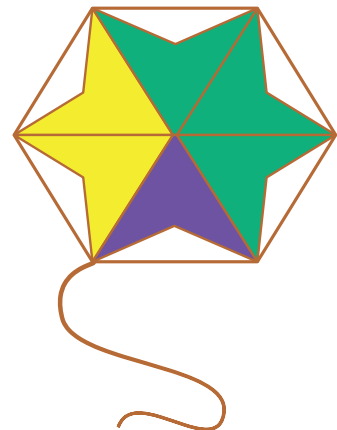


- Paola y Paco hicieron una estrella.

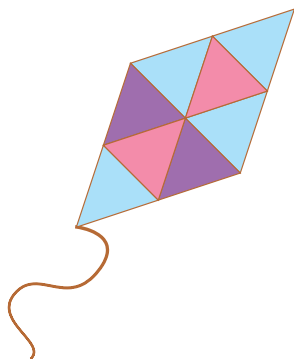
de la cometa es de color ●.

de la cometa es de color ●.

de la cometa es de color ●.



- Benjamín y Rosa hicieron un diamante.




de la cometa es de color ●.

de la cometa es de color ●.

de la cometa es de color ●.

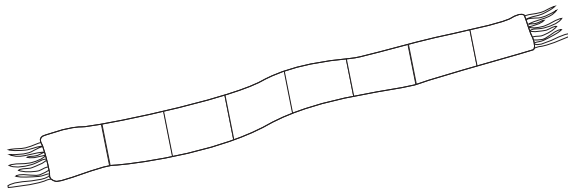
b. En tu casa, **diseña** tu propia cometa, **píntala** e **indica** en el dibujo la fracción que representa cada color. Luego **muéstrala** en clase.



5. Simona tiene una taller de tejidos en el que elabora chalinas con diseños coloridos muy apreciados por sus clientes. Ella debe entregar 3 chalinas, pero olvidó que tiene cita en el centro de salud, por lo que le deja tres notitas a Marcela con las indicaciones para el tejido. ¿Cómo tejió Marcela cada chalina?

a. **Representen** en el dibujo las indicaciones de Simona para el tejido de cada chalina.

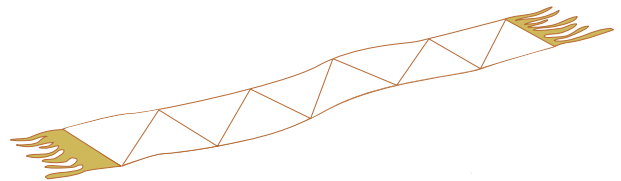
- Chalina para la señora Ugarte.



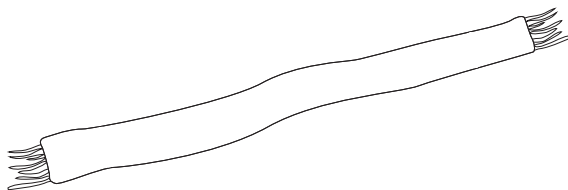
$\frac{5}{8}$  de color azul  
 $\frac{2}{8}$  de color celeste  
 $\frac{1}{8}$  de color blanco

- Chalina para el señor Prado.

$\frac{5}{10}$  de color marrón oscuro  
 $\frac{3}{10}$  de color marrón claro  
 $\frac{2}{10}$  de color blanco



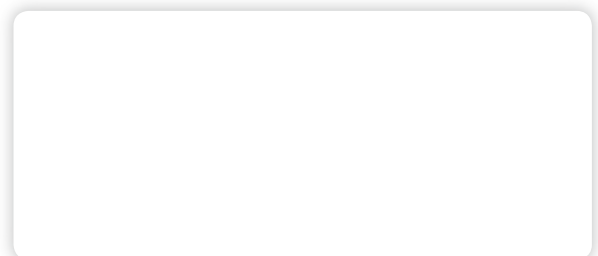
- Chalina para la señora Josefina.



$\frac{3}{6}$  de color lila  
 $\frac{1}{6}$  de color azul  
 $\frac{2}{6}$  de color celeste

b. **Comenten**, ¿todos pintaron de la misma forma las chalinas? ¿En qué se parecen y en qué se diferenciaron?

c. **Propongan** el diseño de una chalina, combinando hasta cuatro colores. Luego **indiquen** en el dibujo la fracción de la chalina que corresponde a cada color.





# Continuamos patrones



1. Por el aniversario de la escuela, las niñas y los niños propusieron confeccionar cadenetas para decorar su aula. Paola presentó un modelo y sus compañeros la ayudaron a completarlo. ¿Cuáles serán los próximos banderines que deben colgar en la cadeneta?



a. **Respondan.**

- ¿Los banderines de Paola forman un patrón? ¿Por qué?

---

- ¿Qué es lo que varía entre un banderín y otro?

---

b. **Escriban** cuál es el núcleo del patrón que usó Paola para elaborar la cadeneta de banderines.

---



---

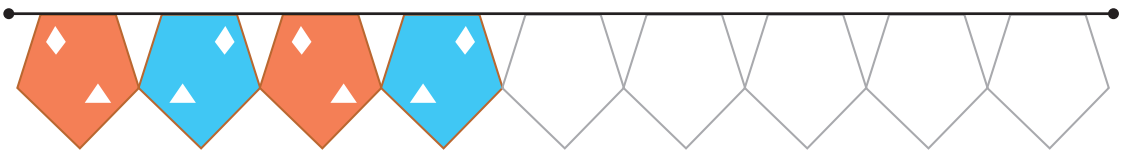
c. **Describan** el patrón que presentó Paola.

---

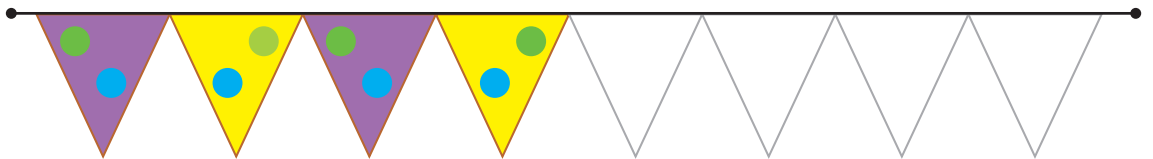


---

Los banderines que deberán colgar junto a los de Paola son



2. Romina también presentó su cadeneta de banderines. **Continúen** el patrón y **explica** cómo está formado el núcleo del patrón.



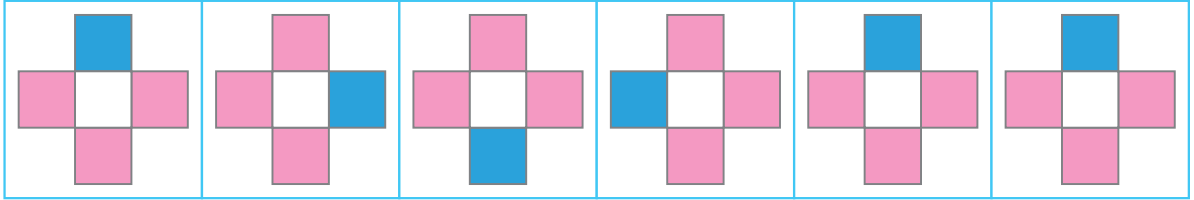

---



---



3. Miguelina compró azulejos para decorar su cocina. Ella le pidió al albañil que los coloque formando un patrón gráfico, para que así su cocina quede muy bonita y elegante. ¿Colocó bien el albañil todos los azulejos? ¿Por qué?



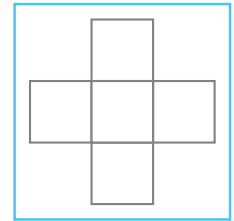
a. **Comenten.**

- ¿Cómo cambian las figuras en el diseño?
- ¿Cómo se ha formado el núcleo del patrón?

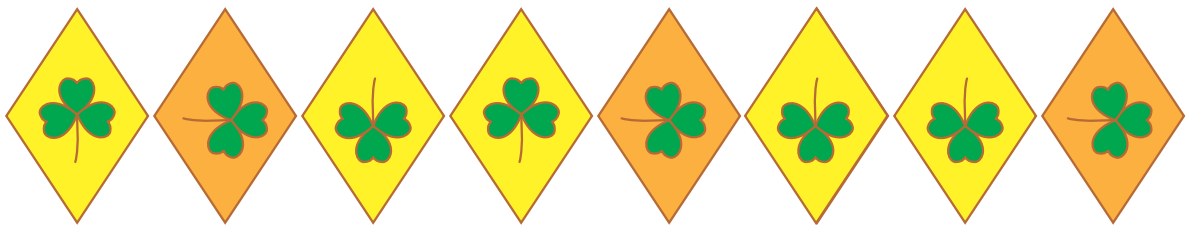
El albañil \_\_\_\_\_, porque \_\_\_\_\_

b. Si hubiera error en alguna parte del patrón...

- **tacha** en el diseño que hizo el albañil la figura que no corresponda.
- **pinta** la figura que debió colocar el albañil.



4. Rosa diseñó una cenefa para decorar la primera página de su cuaderno de Matemática. ¿Formó Rosa un patrón? ¿Por qué?



**Describe** cómo cambian las figuras en la cenefa.

---



---



---

Rosa \_\_\_\_\_, porque \_\_\_\_\_

---

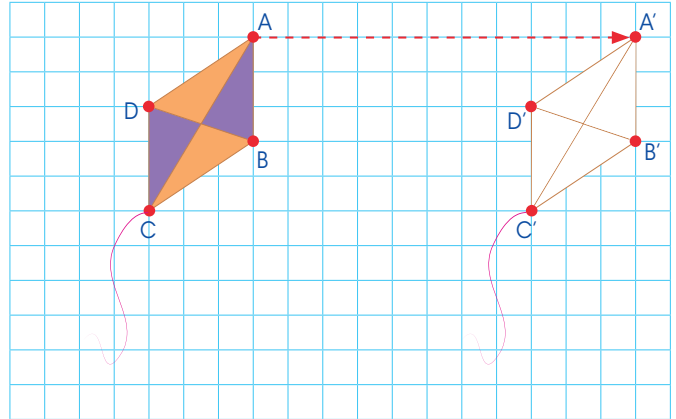


---

# Nos divertimos trasladando figuras



1. A Nico le encantan las cometas, por eso quiere elaborar una cenefa para decorar una de las paredes de su habitación. Inició el diseño de su cenefa dibujando una cometa. ¿Qué tuvo en cuenta Nico para dibujar la segunda cometa?



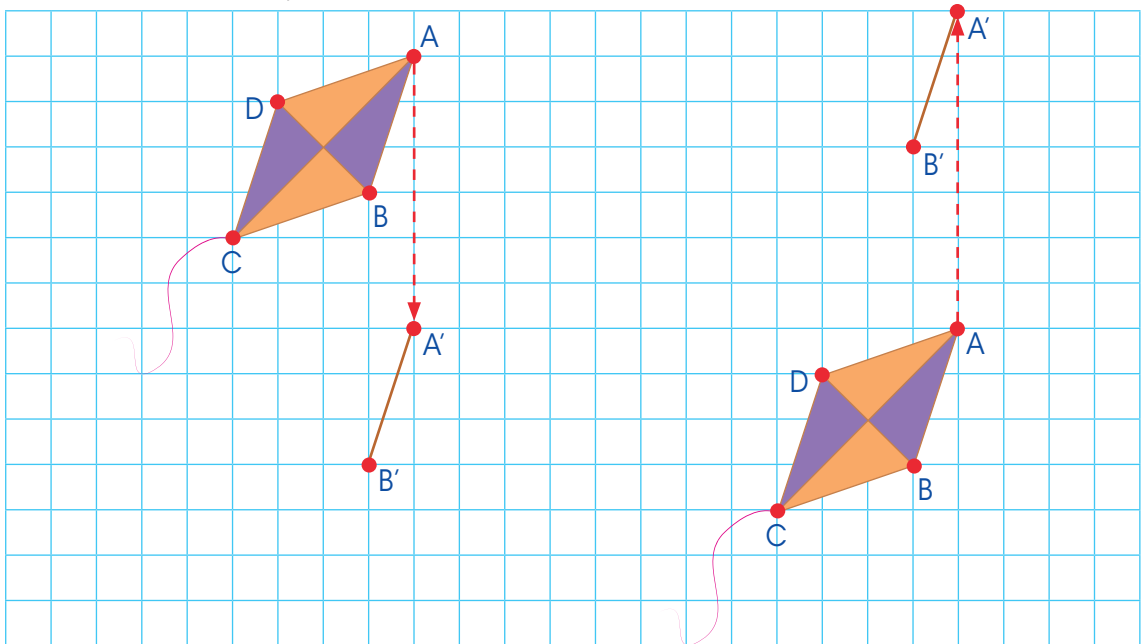
**Respondan,** ¿hacia dónde se trasladó la primera cometa? ¿Cuántos cuadraditos la trasladó? \_\_\_\_\_.

Nico, para trazar la segunda cometa, \_\_\_\_\_.



2. Para continuar con el diseño de su cenefa, Nico dibujó más cometas, trasladándolas por todo el papel cuadriculado. ¿Hacia dónde trasladó la cometa cada vez?

a. **Completa** los dibujos.



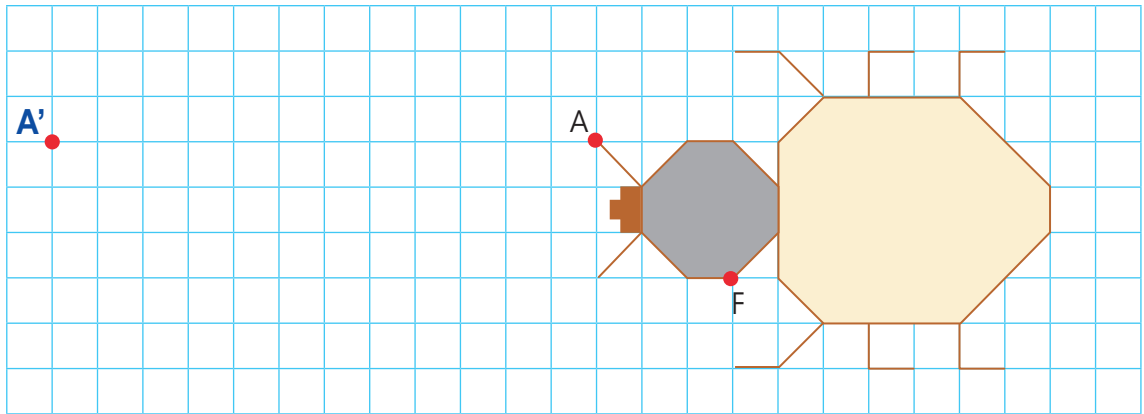
b. **Responde.**

- ¿Hacia dónde se trasladó la cometa de la izquierda? \_\_\_\_\_  
¿Cuántos cuadraditos se trasladó? \_\_\_\_\_
- ¿Hacia dónde se trasladó la cometa de la derecha? \_\_\_\_\_  
¿Cuántos cuadraditos se trasladó? \_\_\_\_\_



3. A Paola le gustan los escarabajos, por eso su mamá le bordará una servilleta con ellos. Para hacerla, marcó el punto A' hacia donde debe trasladar el escarabajo. ¿Cómo describirías la traslación del escarabajo?

- **Traslada** el escarabajo desde A hasta A' y **píntalo**.



El escarabajo se trasladó \_\_\_\_\_

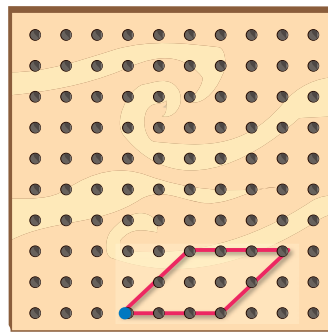


4. Manuel, Lola y Nico jugaron en el geoplano, trasladando figuras. ¿Dónde se ubicarían las figuras de los niños y las niñas si las trasladas según sus indicaciones?

- **Dibuja** las figuras según las indicaciones.

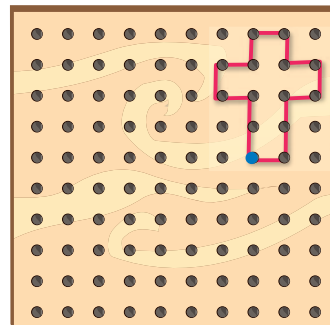
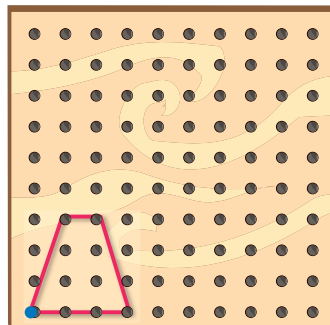


Debes trasladar esta figura 6  $\uparrow$ .



Traslada 6  $\leftarrow$  4  $\downarrow$ .

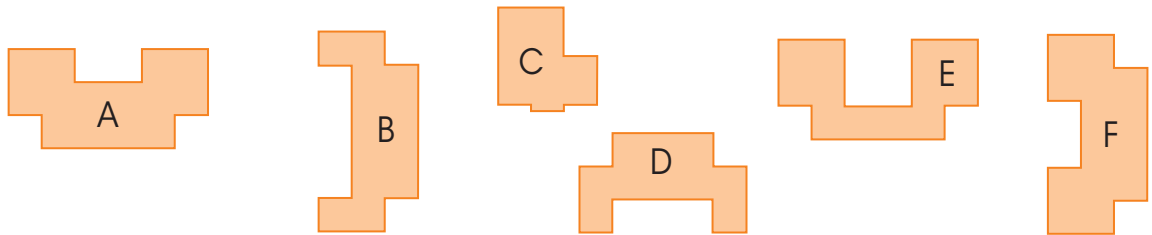
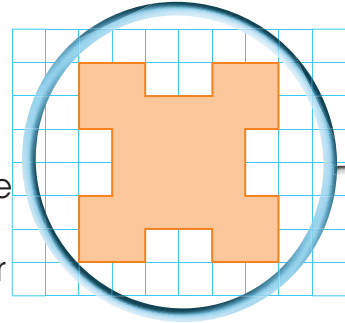
Traslada 6  $\rightarrow$  5  $\uparrow$ .



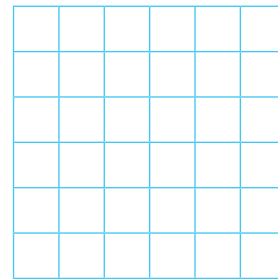
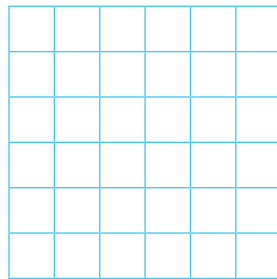
## Descubrimos ejes de simetría



1. Teodosia, la mamá de Patty, es una talentosa bordadora ayacuchana. Ella le regaló a su hija un poncho bordado. A Patty le gustó mucho y le pidió el molde para hacer el bordado en una chalina. La mamá le dijo que lo busque en su cajón. ¿Con cuáles de los moldes que encontró Patty se puede elaborar el diseño de su poncho?



- Comenten**, ¿qué debe observar Patty para saber qué moldes corresponden al diseño?
- Elijan** los moldes y **reproduzcan** el diseño completo en las cuadrículas, para verificar su elección. Luego **tracen** los ejes de simetría.



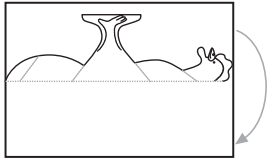
El poncho se puede elaborar con \_\_\_\_\_.



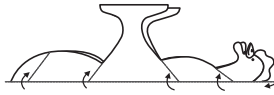
2. El profesor Alberto sabe que a los estudiantes de 4.º grado les encanta construir figuras. Por eso les propuso como reto construir un gallito de papel.

a. Con el recortable de la parte inferior de esta página **realiza** la figura.

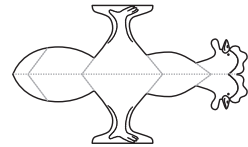
1. **Repasa** el eje de simetría y **dobla** la figura. Luego **recorta** la silueta.



2. **Pliega** cada doblez por las líneas punteadas.



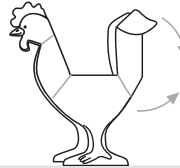
3. **Abre** la figura y **dobla** el cuello hacia arriba por el doblez. Luego **ciérrala**.



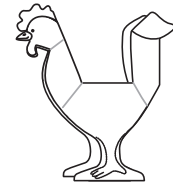
4. Ahora **abre** la cabeza y **dóblala** hacia el lado opuesto por el doblez.



5. **Dobla** la cola hacia arriba por el doblez y **dobla** hacia abajo la punta de la cola.

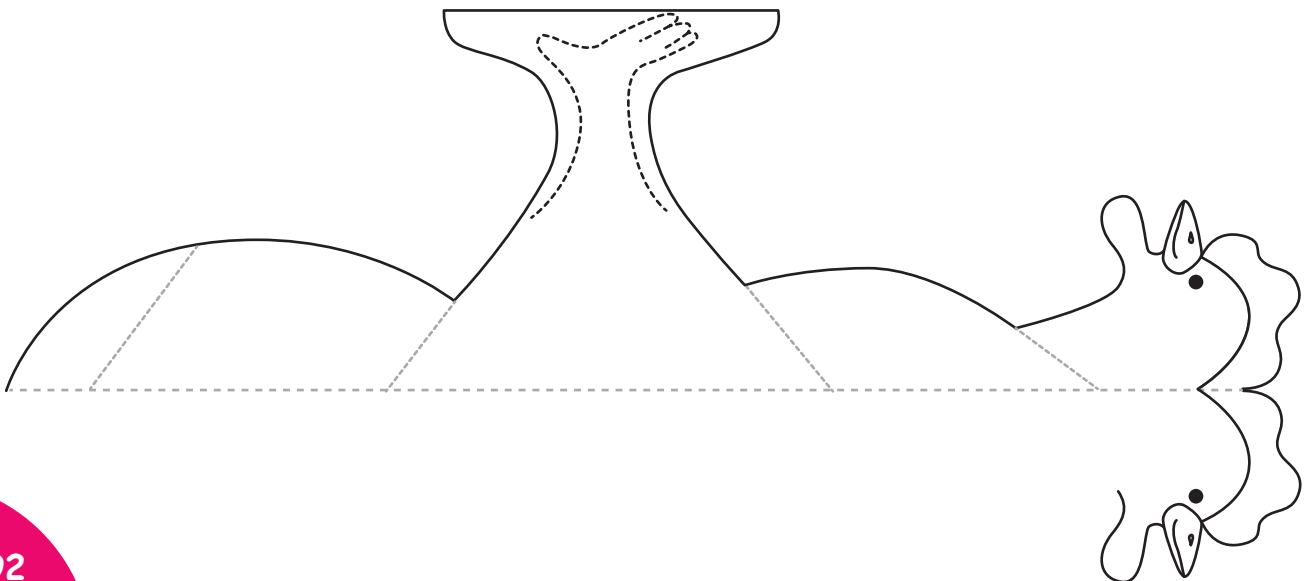
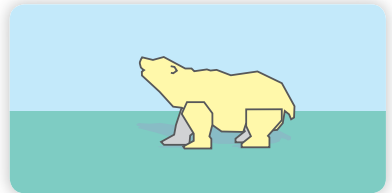
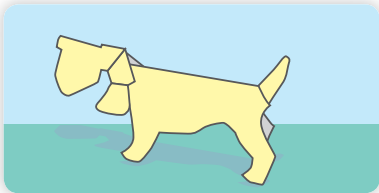


6. Finalmente, **colorea** a tu gusto.



b. **Responde**, ¿por qué solo se dibujó la mitad del gallito?

c. Con la misma técnica construye otros animalitos a partir de los modelos.



## Resolvemos problemas de dos etapas




1. La madre de Urpi confecciona prendas deportivas. Ella debe hacer 30 buzos para el club deportivo Atlético Veloz. Para elaborar cada buzo necesita 2 m de tela. Si el precio de cada metro es de S/ 12, ¿cuánto pagará la madre de Urpi por toda la tela?



- a. **Comenten**, ¿de qué trata el problema? ¿Cuántos buzos debe elaborar la mamá de Urpi? ¿Cuánto cuesta cada metro de tela?
- b. Urpi propone resolver la situación en dos etapas.
- Primero utiliza una tabla con la que encontrará la cantidad de tela que necesita su mamá para elaborar los 30 buzos. **Completen** la tabla y **resuelvan**.



<b>Cantidad de</b> 	1 buzo	2 buzos	3 buzos	...	30 buzos
<b>Cantidad de tela para cada buzo</b>	2 m			...	

$$\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

Para hacer 30 buzos se necesitan \_\_\_\_\_.

- Luego propone una operación para hallar lo que pagó su mamá por toda la tela. **Planteen** la operación y **resuelvan**.

$$\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

La mamá de Urpi pagará en total \_\_\_\_\_.

- c. **Expliquen** a un compañero o compañera con sus propias palabras el procedimiento que usaron para resolver el problema.



2. A Silvia, la florista del pueblo, le han encargado que prepare 8 arreglos florales para adornar el estrado oficial del desfile escolar. Cada arreglo debe tener dos docenas de rosas y cada rosa debe acompañarse con 2 ramas de helecho. ¿Cuántas ramas de helecho utilizará Silvia?



- a. **Comenta**, ¿de qué trata el problema? ¿Puedes describirlo con tus propias palabras? ¿Cuáles son los datos? ¿Qué pide?
- b. **Resuelve** la situación.

Total de rosas

Total de ramas de helecho

Silvia utilizará \_\_\_\_\_.

- c. **Responde**.

- ¿Puedes resolver el problema planteando una operación combinada? **Realízala**.
- ¿Obtuviste el mismo resultado con ambas formas de resolver? ¿Por qué?
- ¿Cuál de ellas prefieres? ¿Por qué?



3. Silvia recibe un pedido adicional: debe preparar 9 ramos, cada uno con una docena de claveles. Cada clavel debe ir acompañado de 2 lirios. ¿Cuántos lirios necesitará?

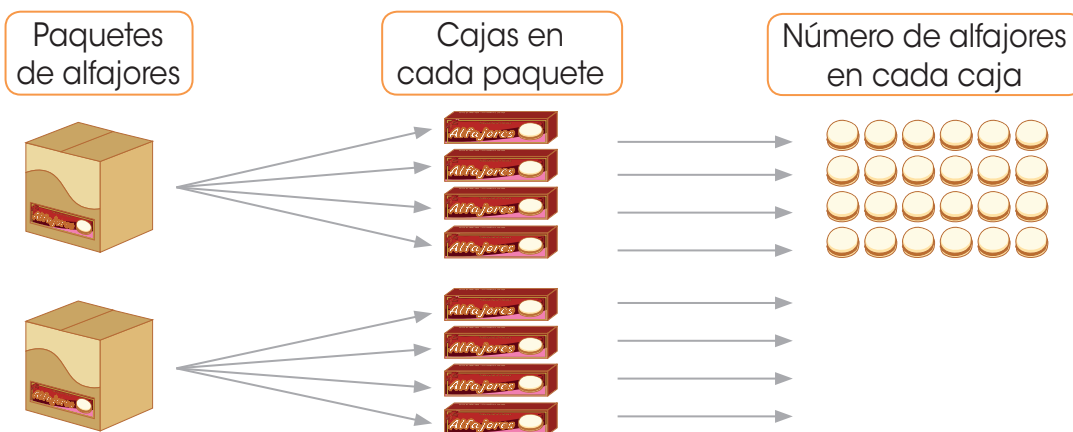
Silvia necesitará \_\_\_\_\_.



# Elegimos una forma de resolver

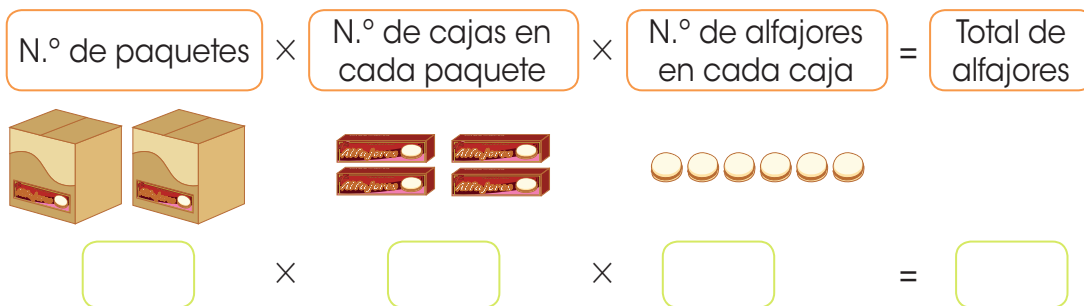


1. Patty ayuda a su madre en la venta de alfajores. Hoy la acompañará a llevar al mercado un pedido de dos paquetes. En cada paquete hay 4 cajas y cada caja contiene 6 alfajores. ¿Cuántos alfajores llevarán Patty y su mamá?
- Representa** el problema con el material Base Diez o con otro material del que dispongas en tu aula.
  - Completa** el diagrama de árbol que Patty elaboró para hallar la cantidad de alfajores que llevarán.



Patty y su mamá llevarán \_\_\_\_\_.

- Responde.** Si el pedido fuese de 6 paquetes, ¿sería fácil usar el diagrama de árbol para resolver? ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- Nico propone otra estrategia para ayudar a Patty a resolver el problema. **Analiza** y **completa** la operación que sugirió Nico.



Patty y su mamá llevarán \_\_\_\_\_.

- Responde.**
  - ¿El resultado fue el mismo que el anterior? \_\_\_\_\_
  - ¿Qué forma elegirías para resolver el problema? ¿Por qué? \_\_\_\_\_



2. Arnaldo tiene 4 perros. Cada perro come 2 bolsas de galletas Perro Fuerte a la semana. Si cada bolsa pesa 750 gramos, ¿cuántos gramos de galletas comen en total los 4 perros? **Observa y completa.**

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{N.º de } \img alt="dog icon" data-bbox="225 175 280 215" \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{N.º de } \img alt="Perro fuerte bag icon" data-bbox="445 175 500 215" \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \img alt="750g bag icon" data-bbox="615 175 670 215" \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Total de} \\ \text{gramos} \\ \hline \end{array}$$

Los 4 perros de Arnaldo comen en total \_\_\_\_\_.



3. **Propongan** una estrategia y **resuelvan** las siguientes situaciones.

- a. En un taller hay 10 grupos de personas que tejen chalinas. Cada grupo está formado por 8 personas. Si cada una teje a la semana 20 chalinas, ¿cuántas chalinas tejerán en total en una semana?

En total tejerán \_\_\_\_\_.

- b. Un vidriero puso 2 vidrios en las ventanas de un edificio. Cada piso cuenta con 32 ventanas. Si el edificio tiene 10 pisos, ¿cuántos vidrios colocó en total?

El vidriero colocó \_\_\_\_\_.

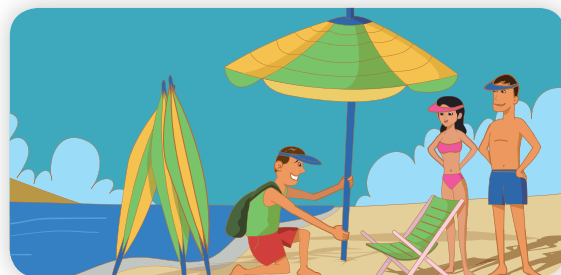
- c. Guillermina vende bolsas con bizcochos. Hoy vendió 42 bolsas de 4 bizcochos cada una. Si cada bizcocho cuesta S/ 2, ¿cuánto dinero recibió por la venta del día?

Guillermina recibió \_\_\_\_\_.

# Multiplicamos de diferentes formas



1. Víctor y sus hermanos alquilan sombrillas en la playa La Herradura. Por un día completo de alquiler cobran S/ 24. Si esta semana alquilaron 250 sombrillas, ¿cuánto dinero obtuvieron por el alquiler?



- a. **Comenten**, ¿de qué trata el problema? ¿Pueden explicarlo con sus propias palabras? ¿Qué datos nos ayudarán a resolver el problema? ¿Qué debemos averiguar?
- b. **Analicen** cómo resolvió Urpi y **ayúdenle** a completar el proceso.

Para resolver hay que saber cuánto es 250 veces 24. ¡Multiplico!



Número de	×	Precio de alquiler de cada una (S/)	=	Dinero recibido
□	×	□	=	¿?

Descompongo 24 y multiplico 250 por 20, y después 250 por 4. Luego sumo los dos resultados.



$250 \times 24 =$	□	← + ←
$250 \times 20 =$	□	
$250 \times 4 =$	□	

Por el alquiler obtuvieron \_\_\_\_\_.

- c. Julián, amigo de Víctor, también tiene un negocio en la playa. Él vende polos a S/ 15 cada uno. Este mes ha vendido 380 polos. ¿Cuánto dinero recibió por la venta?

**Resuelvan** el problema usando el esquema de Urpi.

$380 \times 15 =$	□	← + ←
$380 \times$	□ = □	
$380 \times$	□ = □	


Julián recibió \_\_\_\_\_.




2. Durante el verano muchas personas asisten a la piscina municipal. El encargado comentó que hoy acudieron 405 personas. Si la entrada por persona cuesta S/ 12, ¿cuánto dinero se recaudó?



- Comenta**, ¿qué datos permiten resolver el problema?
- Hugo planteó dos formas para resolver el problema. **Completa** la que inició.


 Puedo multiplicar el número de personas por el precio de cada entrada.
 

Número de personas	×	Precio de entrada (S/)	=	Dinero recaudado
	×		=	


 También puedo descomponer 12 en 10 + 2 y así calcular más rápido.
 
$$405 \times 12 = 405 \times (\quad + \quad)$$

$$405 \times (10 + 2) = (405 \times \quad) + (405 \times \quad)$$

$$\quad + \quad = \quad$$

Se recaudó \_\_\_\_\_.



3. Don Luis elaboró 240 moldes de crema volteada el mes pasado en su dulcería. Si para cada molde usó 12 huevos, ¿cuántos huevos empleó en total?



- Comenta**, ¿qué datos permiten resolver el problema?
- Completa** el procedimiento y **resuélvelo**.

$$240 \times 12 = 240 \times (\quad + \quad)$$

$$= (240 \times \quad) + (240 \times \quad)$$

$$= \quad + \quad = \quad$$

Don Luis empleó \_\_\_\_\_.

# Jugamos con balanzas



1. La madrina de Susy le regaló una balanza por su cumpleaños. A Susy le gusta mucho jugar con su balanza y pesar sus juguetes. ¿Cuánto pesa cada pelotita?



- a. **Representa** el problema con tus materiales del kit de Ciencia y Ambiente y **observa** las equivalencias que se presentan.
- b. **Responde**, ¿a cuántos gramos equivalen las dos pelotitas? \_\_\_\_\_
- c. Susy plantea la equivalencia representada en la balanza y quiere saber el peso de cada pelotita. **Analiza y completa**.

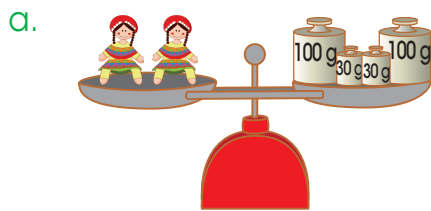
El peso de 2 pelotitas es \_\_\_\_\_.

El peso de 1 pelotita es \_\_\_\_\_.

El peso de cada pelotita es \_\_\_\_\_.

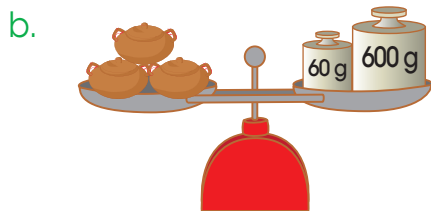


2. Susy pesó otros juguetes. **Descubre** el peso de cada uno.



= 100 g + 30 g +  g +  g  
 = 130 g +  g  
 =  g

Cada muñeca pesa \_\_\_\_\_.



= \_\_\_\_\_  
 = \_\_\_\_\_  
 = \_\_\_\_\_

Cada vasija pesa \_\_\_\_\_.

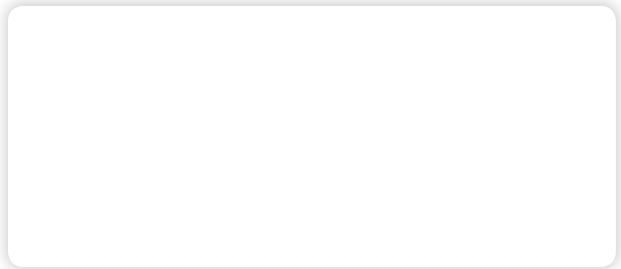
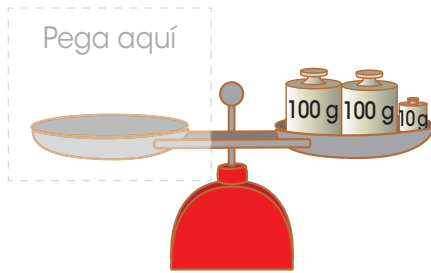


3. Susy invita a su amigo Paco a jugar con la balanza. Ambos se proponen retos para averiguar el peso de sus juguetes. ¿Cuánto pesa cada juguete?



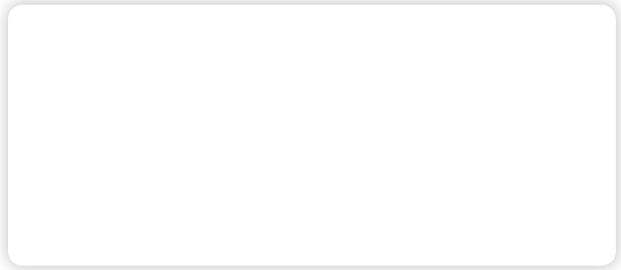
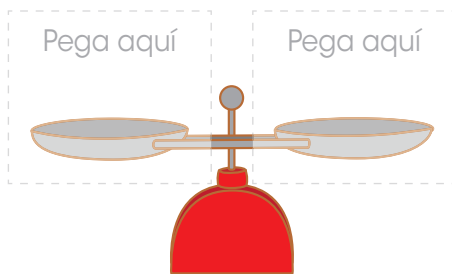
**Juega** con Susy y Paco. **Recorta** los juguetes y las pesas de la parte inferior de la página y **colócalos** en cada platillo de las balanzas. **Prueba** distintas formas de colocación para encontrar el peso de cada juguete.

a.



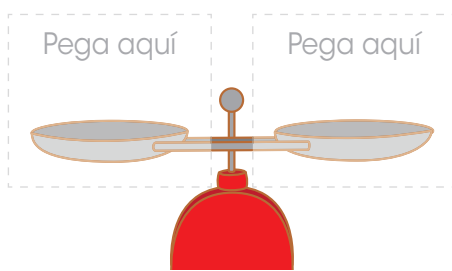
Cada \_\_\_\_\_.

b.

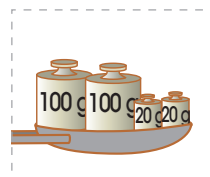
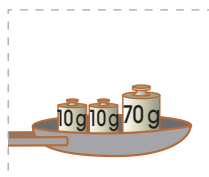
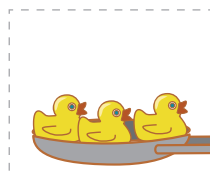
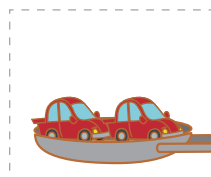
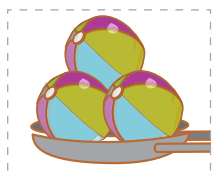


Cada \_\_\_\_\_.

c.



Cada \_\_\_\_\_.



# Descubrimos el peso de los objetos



1. Rosa y Miguel jugaron con la balanza. **Observen** cómo lo hicieron y **ayúdenles** a descubrir el peso de varios objetos. ¿Cuánto pesará una bolsa de avena?



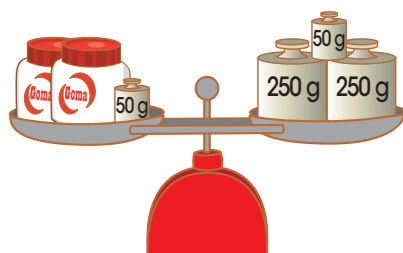
- a. **Completen** las expresiones.

- Dos bolsas de avena y una pesa de 200 g equivalen a \_\_\_\_\_.
- Dos bolsas de avena pesan \_\_\_\_\_.
- Una bolsa de avena pesa \_\_\_\_\_.

- b. Es el turno de Miguel, que le propone a Rosa quitar también pesas de la balanza que está en equilibrio. ¿Cuánto pesa un pote de goma?

1.º **Tachen** las pesas que debe sacar Rosa.

2.º **Expresen** simbólicamente la equivalencia.

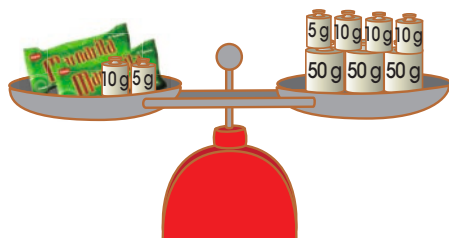


El peso de un pote de goma es \_\_\_\_\_.

- c. Es el turno de Rosa, y le propone a Miguel quitar pesas de la balanza que está en equilibrio. ¿Cuánto pesa un paquete de galletas?

1.º **Tachen** las pesas que debe sacar Miguel.

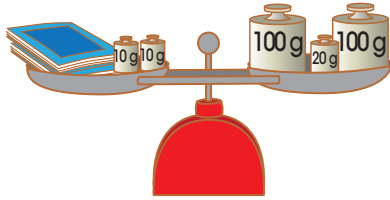
2.º **Expresen** simbólicamente la equivalencia.



El peso de un paquete de galletas es \_\_\_\_\_.

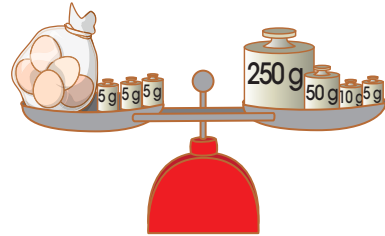



2. ¡Resuelve el reto! **Observa** que hay varios objetos en cada balanza. **Descubre** en cada caso cuál es el peso de un solo objeto.




Peso de  = \_\_\_\_\_

Peso de  = \_\_\_\_\_

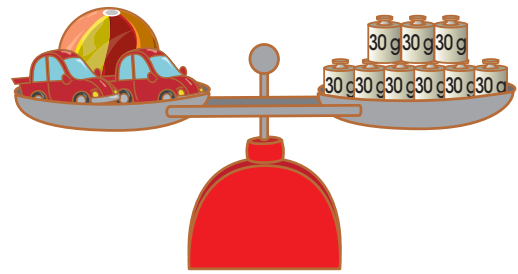
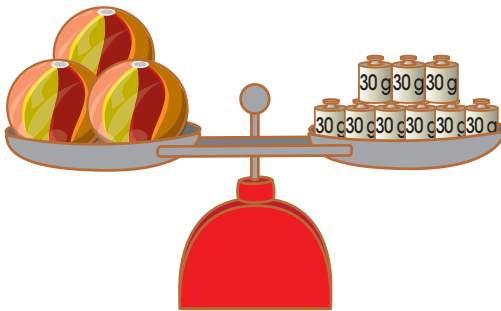


Peso de  = \_\_\_\_\_

Peso de  = \_\_\_\_\_



3. Manuel practica con las balanzas de la escuela y observa que tres pelotas pesan igual que 9 pesas de 30 g. Luego quita dos pelotas y las reemplaza por dos carritos, con lo que la balanza sigue en equilibrio. ¿Cuánto pesa un carrito?

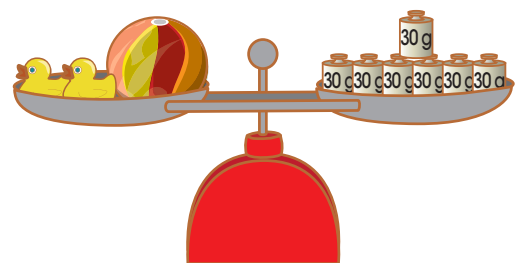


a. **Responde.**

- ¿Cuánto pesan 3 pelotas? \_\_\_\_\_.
- ¿Cuánto pesa una pelota? \_\_\_\_\_.
- ¿Cuánto pesan dos carritos? \_\_\_\_\_.

Un carrito pesa \_\_\_\_\_.

b. Manuel también observa que el peso de una pelota y dos patitos equivale a 7 pesas de 30 gramos. ¿Cuánto pesa cada patito? **Resuelve.**

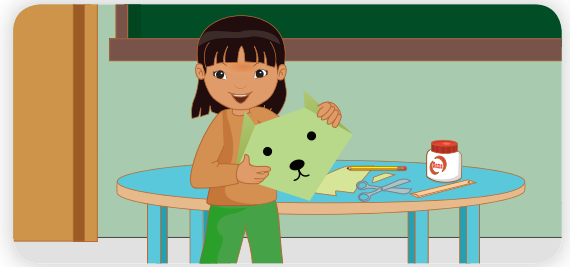


Un patito pesa \_\_\_\_\_.



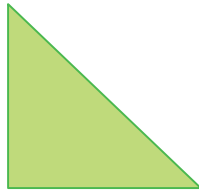


1. Las niñas y los niños de 4.º realizaron dobleces en papel y elaboraron un gatito. ¿Qué figuras se forman en el papel mientras elaboran sus gatitos?



a. **Consigan** un pedazo de papel cuadrado de 20 cm × 20 cm. **Sigan** los pasos de las imágenes y **elaboren** su propio gatito.

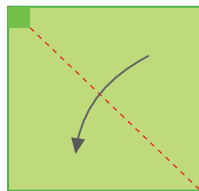
**Paso 1: Dobla** el papel juntando los bordes como en la figura.



**Paso 2: Desdobra** el papel y **pinta** los ángulos de tu diseño.



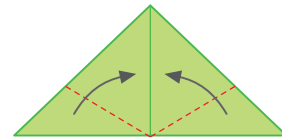
**Paso 3: Traza** con rojo la diagonal del cuadrado y vuelve a doblar.



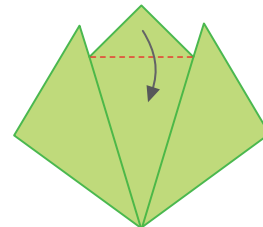
**Paso 4: Dobla** el triángulo por la línea marcada y **ábrelo**.



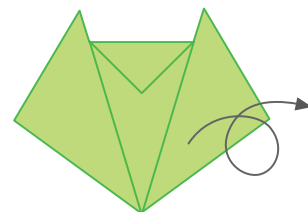
**Paso 5: Dobla** hacia adentro por la línea marcada.



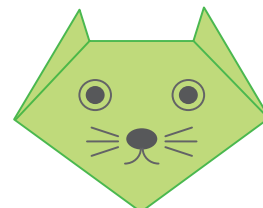
**Paso 6: Dobla** hacia adentro por la línea marcada.



**Paso 7: Voltea** la figura.



**Paso 8: Dibuja** la carita al gato y **píntalo**.



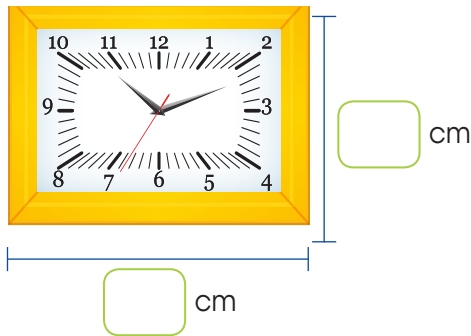
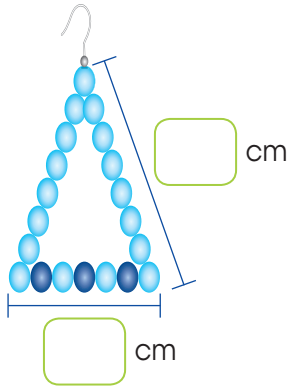
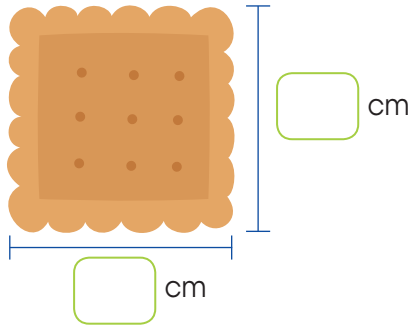
Las figuras que se observan son \_\_\_\_\_.

b. **Comenten**, ¿cuántos lados tiene cada una de las figuras que observaron?



2. Las niñas y los niños de 4.º grado realizarán una exposición sobre las formas geométricas que tienen algunos objetos. El equipo de Ana describirá algunos, indicando sus propiedades. ¿Qué propiedades observan en cada polígono?

- Midan con la regla los lados que se indican.
- Completen las tarjetas.



- El cuadrado tiene  lados y  vértices.
- Tiene  ángulos.
- Todos sus lados tienen \_\_\_\_\_ medida.

c. Ahora, jueguen a construir polígonos en el geoplano. Deben extraer de una bolsa tres tarjetitas con diferentes descripciones.

Un triángulo con un ángulo recto

Un triángulo sin ángulos rectos

Una figura de 6 lados y 6 vértices

- Jueguen como las niñas y los niños de 4.º y construyan los polígonos indicados en su geoplano.
- Comenten, ¿todos los equipos realizaron polígonos similares? ¿En qué se parecen y en qué se diferencian?

# Medimos el perímetro



1. El equipo de Miguel juega a medir el perímetro. **Jueguen** ustedes también.

## ¿Qué necesitamos?

- Un pedazo de pabilo de 100 cm de largo
- Cinta adhesiva, regla, lápiz y un cuaderno

## ¿Cómo lo hacemos?

- 1.º **Unan** los extremos del pabilo con cinta adhesiva, de manera que el pabilo quede cerrado.
- 2.º **Formen** las figuras que se indican, fijando con cinta adhesiva los vértices a la mesa.
- 3.º **Midan** con la regla cada uno de los lados de las figuras.
- 4.º **Dibujen** las figuras y **anoten** las medidas de cada uno de sus lados.
- 5.º **Calculen** el perímetro de cada figura.

a. Triángulo

Perímetro del triángulo:

$$\square + \square + \square = \square \text{ cm}$$

b. Rectángulo

Perímetro del rectángulo:

\_\_\_\_\_

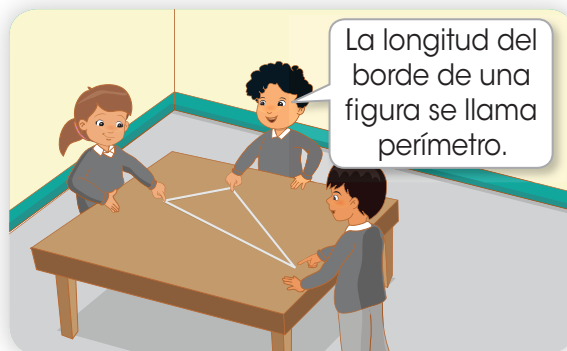
c. Polígono de más de 4 lados

Perímetro del polígono:

\_\_\_\_\_

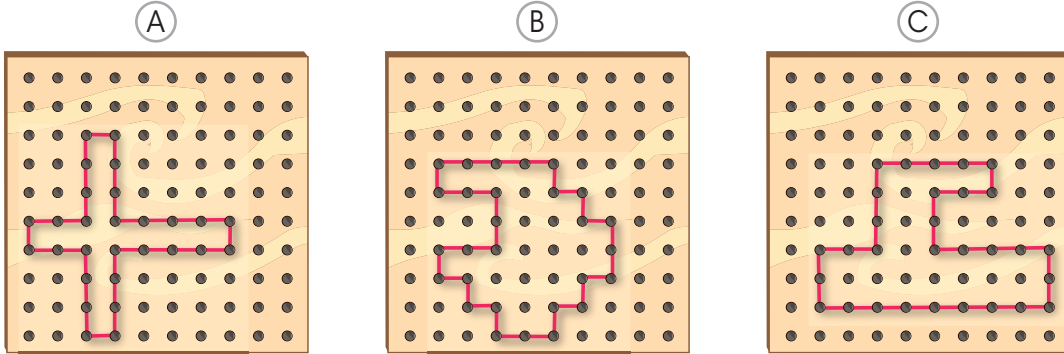
- **Respondan**, ¿cómo son los perímetros de los polígonos? ¿Por qué sucede esto? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





2. Las niñas y los niños de 4.º representaron polígonos en el geoplano. Rosa representó el polígono A; Nico, el polígono B; y Miguel, el C. Cada uno afirma que su polígono tiene el mayor perímetro.



¿Quién creen que tiene la razón? \_\_\_\_\_

a. **Construyan** cada una de las figuras en el geoplano.

b. **Respondan.**

- ¿Cuáles son los perímetros de las figuras de Rosa, Nico y Miguel?



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

- ¿Cuál de ellas tiene mayor perímetro? \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

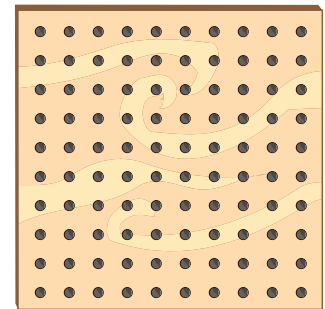
\_\_\_\_\_

- ¿Acertaron con su respuesta? \_\_\_\_\_

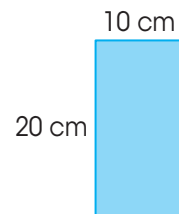
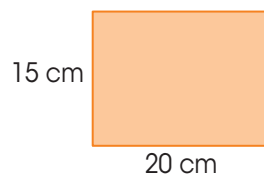


3. Nico tiene un pabilo de 20 cm de largo con el que construirá un polígono en el geoplano. **Consigan** un pabilo del mismo tamaño y **realicen** lo mismo. Luego **dibujen** su polígono.

- Comenten**, ¿qué figuras realizaron? ¿Cuál es su perímetro?



4. Rosa tiene una cinta de 60 cm para decorar el borde de sus tarjetas. ¿Cuál de estas tarjetas puede decorar sin que le sobre cinta?



\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# Identificamos los equipos y los deportes que están de moda



1. Las niñas y los niños de 4.º dialogan sobre el equipo de fútbol del que son hinchas. Paola decide aplicar una encuesta y todos anotan en un papelito su equipo preferido. ¿Cuál es el equipo preferido en 4.º?



¡Vamos a descubrir al equipo preferido!

a. **Observa y responde.** Estas fueron las respuestas. ¿Es fácil identificar el equipo preferido a simple vista? \_\_\_\_\_

Cienciano	Juan Aurich	Cienciano	Cienciano
Inti Gas Deportes	Juan Aurich	Juan Aurich	Juan Aurich
F. B. C. Melgar	F. B. C. Melgar	F. B. C. Melgar	Cienciano
Juan Aurich	Cienciano	Cienciano	Inti Gas Deportes
Cienciano	Juan Aurich	Inti Gas Deportes	Inti Gas Deportes

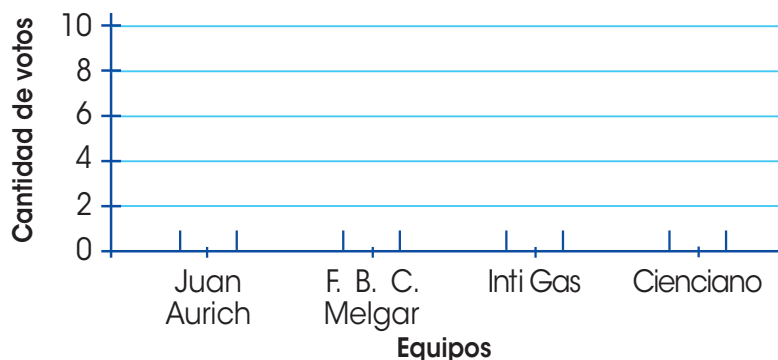
b. Paola registró las respuestas obtenidas en una tabla para conocer la frecuencia de cada equipo y así saber cuál es la moda. **Ayúdale** a completar la tabla.

Equipos	Conteo	Frecuencia
Juan Aurich		
F. B. C. Melgar		
Inti Gas Deportes		
Cienciano		

El equipo preferido en 4.º es \_\_\_\_\_, esa es la moda.

c. Los resultados del salón se presentaron en un gráfico de barras. **Complétalo y pinta** con color azul la barra que corresponde a la moda.

Equipo preferido en 4.º grado



d. **Comenten**, ¿para qué sirve conocer la moda de un grupo de datos?



2. Luego de las olimpiadas escolares, Manuel preguntó a sus compañeros cuál es su tipo de carrera preferido, para así prepararse para las próximas competencias. Anotó las respuestas que obtuvo en la siguiente tabla:

Tipo de carrera preferido en las olimpiadas escolares

Carrera	Conteo	Frecuencia
100 metros planos	### ////	
200 metros planos	### ###	
En postas	### //	
Maratón	### ///	
Con vallas	### ### ///	

¿Qué tipo de carrera es el preferido? \_\_\_\_\_

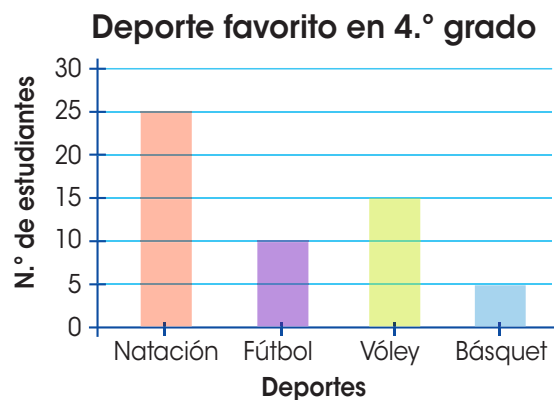
a. **Observen** y **completen** la tabla. Luego **respondan**.

- ¿Cuál es la moda? \_\_\_\_\_  
¿Cómo lo saben? \_\_\_\_\_
- Si el colegio decide no participar en una de estas pruebas, ¿cuál sería?  
¿Por qué? \_\_\_\_\_

b. **Comenten**, ¿cuál fue el tipo de carrera de menor frecuencia?



3. Miguel vio publicado este gráfico sobre el deporte favorito de su salón.



a. **Subraya** las conclusiones a las que llegó Miguel que sean verdaderas.

- A. El deporte favorito de mi salón es la natación.
- B. El gráfico se hizo con las respuestas de 55 estudiantes.
- C. El deporte que tuvo menor frecuencia fue el fútbol.

La información que no corresponde al gráfico es la \_\_\_\_\_.

b. **Anota** otra conclusión a la que puedas llegar a partir del gráfico.

\_\_\_\_\_

# Resolvemos problemas de división



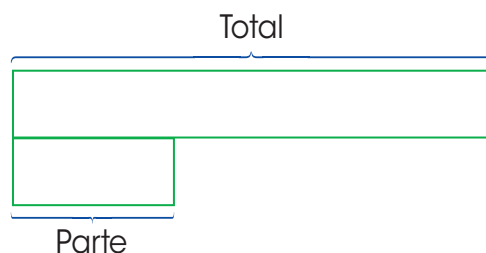
1. El señor López es el distribuidor oficial de periódicos en la zona norte de su comunidad. Cada día deja 50 periódicos en cada quiosco. Si hoy le quedan 150 periódicos por repartir, ¿para cuántos quioscos le alcanzará?



- a. **Comenten**, ¿cuántos periódicos deja el señor López en cada quiosco? ¿Cuántos periódicos le quedan para repartir hoy?
- b. Patty, Hugo y Rosa plantean tres formas diferentes de resolver el problema **Completen y resuelvan**.



Represento la situación con un esquema.



Divido el total de periódicos entre el número de periódicos que van a cada quiosco.

$$150 \div \square = \square$$



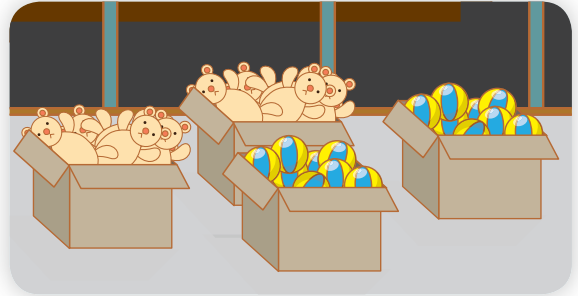
Busco un número que multiplicado por 50 dé el número total de periódicos.

$$50 \times \square = \square$$

Los periódicos alcanzarán \_\_\_\_\_.



2. Una fábrica produjo un lote de 92 juguetes, entre osos de peluche y pelotas. Para su distribución, organiza los juguetes en cajas de 20 unidades. ¿Cuántas cajas se llenarán? ¿Sobrarán algunos juguetes?

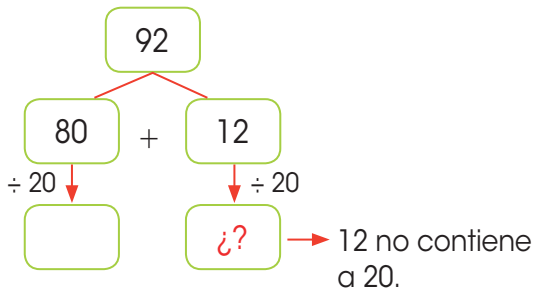


- Reflexiona**, ¿de qué trata el problema? ¿Cuántos juguetes se distribuirán?
- Representa** gráficamente el problema. Luego **completa**.

- Se formaron \_\_\_\_\_ grupos de \_\_\_\_\_ juguetes, y sobraron \_\_\_\_\_ juguetes.
- ×  +  = 92

c. **Resuelve** la situación descomponiendo y dividiendo.

$92 \div 20 = \text{[ ]}$  y residuo



Entonces,  $92 \div 20 = \text{[ ]}$  y el residuo es .

Se llenarán \_\_\_\_\_.



3. La familia Huyhua cultiva piñas. Ellos las llevan al mercado mayorista en cajones con igual número de piñas en cada uno. ¿Cuántos cajones llenarán al llevar su cosecha? ¿Cuántas piñas les sobrarán?



Llenarán \_\_\_\_\_ y sobrarán \_\_\_\_\_.



# Elegimos diversas formas para dividir



1. Los representantes de algunas comunidades del departamento de Áncash recibieron plántones de eucaliptos para reforestar sus terrenos. En total se entregaron 96 plántones, y cada comunidad recibió 8. ¿Cuántas comunidades fueron beneficiadas?



- a. **Resuelvan** el problema de dos formas.



Usa el material Base Diez.



Usa la descomposición.

Fueron beneficiadas \_\_\_\_\_.

- b. **Respondan**, ¿qué forma elegirían para resolver el problema si la cantidad total de plántones se expresara con un número de 3 cifras?

---



2. Un colegio organiza un paseo al que asistirán 125 personas, entre estudiantes y profesorado. Si en cada bus para el traslado entran 30 pasajeros, ¿cuántos buses se llenarán por completo?



Usa la descomposición para hallar la respuesta.

Se llenarán \_\_\_\_\_.



3. Don Fermín tiene en su terreno 48 árboles de manzanos. Durante la época de cosecha recolecta gran cantidad de manzanas, las cuales organiza en cajas para la venta. En su cosecha temprana recolectó 1 240 manzanas y las colocó en cajas de 30 unidades.



¿Cuántas cajas llenó por completo? ¿Cuántas manzanas quedaron?

Don Fermín llenó \_\_\_\_\_.



4. En su cosecha de media estación, don Fermín recolectó 1 668 manzanas. Estas debe colocarlas en 20 cajas con igual cantidad de manzanas cada una. ¿Cuántas manzanas colocará en cada caja? ¿Le sobrarán manzanas? ¿Cuántas?

Don Fermín colocará en cada caja \_\_\_\_\_.



5. Finalmente, en su cosecha tardía, don Fermín recolectó 2 040 manzanas, de las cuales 200 estaban en mal estado. Después de quitarlas, distribuyó las restantes en cajas de una docena. ¿Cuántas cajas llenó?

Llenó \_\_\_\_\_.

# Usamos la división en nuestra vida diaria





1. Las niñas y los niños de 4.º grado han ido a visitar el establo de don Joaquín. Él tiene 120 herraduras para colocarles a los caballos, y les mostrará cómo se hace. ¿A cuántos caballos les colocará las herraduras?




- a. **Respondan**, ¿cuántas herraduras se deben colocar? \_\_\_\_\_
- b. Rosa propone una estrategia para dividir. **Completen** el proceso que inició.



Organizo la información.

4  → 1 

120  → ¿Para cuántos caballos?

Recuerdo que  
 $120 = 12D$ .



$120 \div 4 = \square$

$12D \div 4 = \square D = \square U$

Las herraduras le alcanzarán para \_\_\_\_\_.

- c. Don Joaquín comentó que alimenta a sus caballos con avena, porque es muy nutritiva. Él compra semanalmente 630 kg de avena y la distribuye equitativamente para el consumo de toda la semana. ¿Cuántos kilogramos de avena emplea diariamente?

- a. **Organicen** la información.

- b. **Resuelvan**.

$630 \div \square = \square$

Cada día emplea \_\_\_\_\_.



2. La distribuidora de leche Vaca Feliz produce distintas cantidades de leche al mes, la cual se almacena en porongos de 10 litros de capacidad cada uno. Este proceso se registra en una tabla. ¿En qué mes se usó la mayor cantidad de porongos? ¿Y la menor cantidad?



- a. Juan es el responsable de anotar la producción de cada mes, pero se le borraron algunos datos. **Ayúdale** completando la tabla.

Mes	Litros de leche producidos	Cantidad de porongos
Abril	670	$670 \div 10 =$
Mayo	580	
Junio	1 200	
Julio	1 880	
Agosto	2 300	

Se usaron más porongos en el mes de \_\_\_\_\_ y menos porongos en el mes de \_\_\_\_\_.

- b. **Responde**, ¿qué relación encuentras entre las divisiones de la tabla y sus resultados? \_\_\_\_\_.



3. Don Abel es un pastor que tiene a su cargo el cuidado de 2 400 ovejas en una comunidad de Junín. Para facilitar el conteo de sus ovejas, las agrupa de distintas maneras. ¿Cuántos grupos formará cada día?

Lunes, grupos de 10

$$2\,400 \div 10$$

El lunes formará \_\_\_\_\_.

Martes, grupos de 20

$$2\,400 \div 20$$

El martes formará \_\_\_\_\_.

Miércoles, grupos de 30

$$2\,400 \div 30$$

El miércoles formará \_\_\_\_\_.

Jueves, grupos de 40

$$2\,400 \div 40$$

El jueves formará \_\_\_\_\_.

# Representamos fracciones



1. Lola y Miguel son amigos, y al salir de su colegio disfrutaban cada uno de un rico chocolate. Ellos observan que sus chocolates están divididos en partes iguales. ¿Qué fracción de sus chocolates come cada uno?



a. **Responde**, ¿cómo están divididos los chocolates de cada uno?



→ \_\_\_\_\_



→ \_\_\_\_\_

b. **Representa** gráficamente y con una fracción la parte del chocolate que comerá cada uno.



Lola comerá \_\_\_\_\_ de su chocolate; y Miguel, \_\_\_\_\_.



2. **Jueguen** con el tangram a descubrir fracciones. **Recorten** las piezas del tangram de la página 124, **construyan** las figuras indicadas y **dibújenlas**.

a. Un rectángulo, con las piezas B, C y G →

¿Qué fracción del rectángulo representa la pieza C? →

b. Un triángulo, con las piezas C, G y F →

¿Qué fracción del triángulo representa la pieza F? →



3. **Jueguen** con las regletas de colores a buscar fracciones.

### ¿Qué necesitamos?

- Una caja de regletas
- Lápiz y colores

¡Trabajar con regletas es divertido!

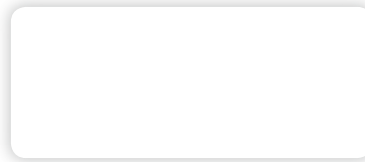


### ¿Cómo lo hacemos?

1.º **Manipulen** las regletas blancas para completar una roja. Luego **dibujen**.

Regletas blancas →

1 regleta roja →



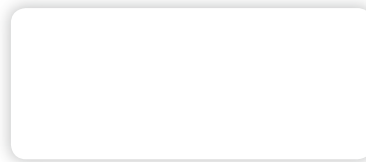
#### • Respondan.

- ✓ ¿Cuántas regletas blancas forman una roja? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Qué fracción de la regleta roja representa una regleta blanca?  
\_\_\_\_\_

2.º **Manipulen** las regletas rojas para completar una verde oscuro. Luego **dibujen**.

Regletas rojas →

1 regleta verde oscuro →



#### • Respondan.

- ✓ ¿Cuántas regletas rojas forman una verde oscuro? \_\_\_\_\_
- ✓ ¿Qué fracción de la regleta verde oscuro representa una regleta roja?  
\_\_\_\_\_

3.º **Manipulen** las regletas indicadas y **respondan** las expresiones.

- ¿Qué fracción de la regleta rosada es una regleta blanca? \_\_\_\_\_
- ¿Qué fracción de la regleta anaranjada es una regleta roja? \_\_\_\_\_
- ¿Qué fracción de la regleta azul es una regleta verde claro? \_\_\_\_\_
- ¿Qué fracción de la regleta marrón son 2 regletas rojas? \_\_\_\_\_
- ¿Qué fracción de la regleta anaranjada son 3 regletas rojas? \_\_\_\_\_

# Resolvemos problemas con fracciones



1. El señor Cáceres ha sido contratado para pintar un cerco. El primer día pintó  $\frac{3}{8}$  del cerco y el segundo día pintó  $\frac{1}{8}$ . ¿Qué parte del cerco ha pintado en total?



- a. **Resuelve** el problema con las tiras de fracciones de la página 129.

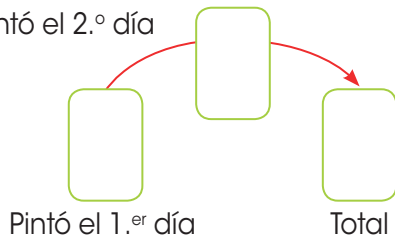


Represento el cerco completo y las partes pintadas con las tiras de fracciones.

La parte del cerco que pintó es \_\_\_\_\_.

- b. Nico propuso usar un esquema para resolver. **Complétalo** y **realiza** la operación que corresponde.

Pintó el 2.º día

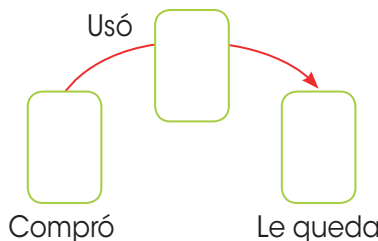


$\square \ominus \square = \square$

Ha pintado en total \_\_\_\_\_.



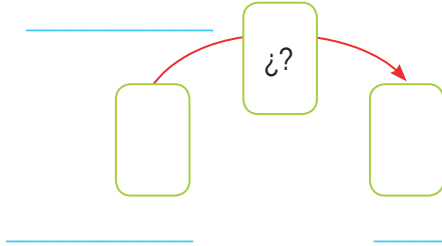
2. La mamá de Paco compró  $\frac{3}{4}$  kg de azúcar. Decidió preparar un postre en el que usó  $\frac{1}{4}$  kg. ¿Cuántos kilogramos de azúcar le quedan para preparar otros postres?



$\square \ominus \square = \square$

Le quedan para preparar otros postres, \_\_\_\_\_.

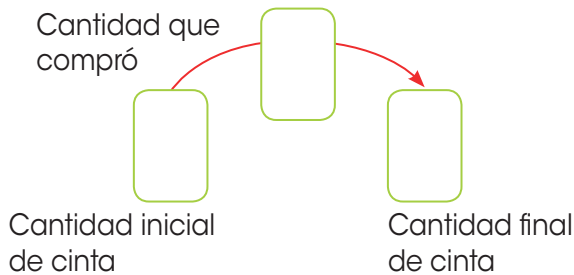
3. Dora preparó un queque para toda la familia. Llegó su esposo y se comió algunas porciones, hasta dejar solo  $\frac{2}{6}$ . ¿Qué fracción del queque comió su esposo? **Representa** con tiras de fracciones de la página 129 y **resuelve**.



$$\frac{6}{6} \ominus \square = \square$$

El esposo de Dora comió \_\_\_\_\_.

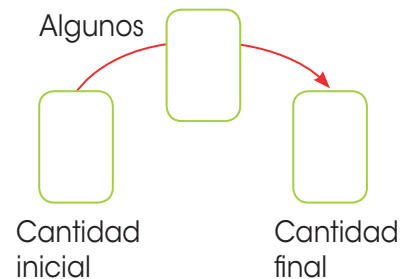
4. Renata adornará el vestido de Laura con una cinta. Al medir la que tiene, se da cuenta de que no le alcanzará. Va a la tienda y compra  $\frac{1}{4}$  m. ¿Cuánta cinta tenía, si en total necesita 1 m? **Representa** con tiras de fracciones y **resuelve**.



$$\square \ominus \square = \square$$

Al inicio tenía \_\_\_\_\_.

5. El esquema que se muestra es el que hizo Patty para resolver un problema, pero se le extravió la hoja donde lo anotó. **Ayúdenle** a crear otro problema.




---



---



---



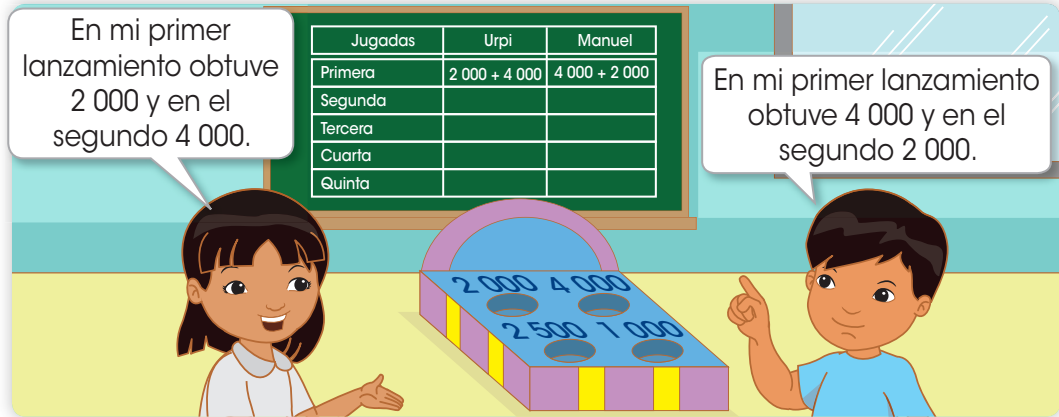
---



# Usamos propiedades para calcular



1. Urpi y Manuel juegan lanzapelotas. En cada jugada, cada uno lanza la pelota dos veces y anota sus puntajes.



- a. **Comenten** lo que observan que les sucedió a Urpi y a Manuel.
- b. **Respondan.**
- ¿Qué pueden decir de los puntajes de Urpi y de Manuel en el primer y en el segundo lanzamiento?

---



---

- ¿Quién obtuvo mayor puntaje en la primera jugada?

\_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

---

- ¿Qué propiedad explica que el resultado sea el mismo?

---

- c. Urpi y Manuel siguen jugando. **Observen** los puntajes que realizaron y **pinten** las jugadas en los que empataron.

Jugadas	Urpi	Manuel
Primera	$2\ 000 + 4\ 000$	$4\ 000 + 2\ 000$
Segunda	$4\ 000 + 1\ 000$	$2\ 500 + 1\ 000$
Tercera	$2\ 000 + 2\ 500$	$2\ 500 + 2\ 000$
Cuarta	$1\ 000 + 2\ 000$	$2\ 000 + 2\ 500$
Quinta		

- d. En la quinta jugada Urpi y Manuel empataron. ¿Qué puntaje pudieron obtener? **Escríbanlo** en la tabla de puntaje.



2. Hipólito y Daniel son profesores de un colegio en Ilo y han organizado una visita de estudio con sus estudiantes de 4.º al pueblo de Torata, en Moquegua. ¿Quién gastó más?



- a. **Completen** las expresiones.

Yo lo resolví así.

N.º de personas	Ida y vuelta	Precio unitario
<input type="text"/>	2	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>		

N.º de personas	Ida y vuelta	Precio unitario
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>		

Yo lo hice de esta forma.

- b. **Respondan.**

- ¿Qué tienen en común ambas expresiones?

\_\_\_\_\_

- ¿Qué propiedad observan en los procedimientos?

\_\_\_\_\_

- c. En la plaza del pueblo, Hipólito compró 13 bolsas de panes mestizos. Cada bolsa contenía 8 panes, y pagó S/ 2 por cada pan. Daniel compró 8 bolsas de panes corona. Cada bolsa contenía 2 panes, y pagó S/13 por cada bolsa. ¿Cuánto dinero gastó cada profesor en su compra?

Hipólito gastó S/ \_\_\_\_\_; y Daniel, \_\_\_\_\_.

# Estimamos superficies

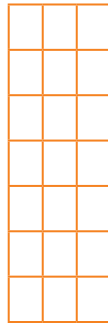


1. Manuel y Patty observan las mesas de la biblioteca y se preguntan cuál tiene mayor superficie. Entonces, realizan sus estimaciones y deciden comprobarlas usando hojas de papel como unidad de medida. ¿Cuál es la superficie de cada mesa?

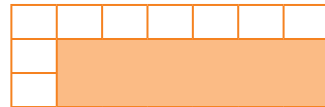


Yo creo que la mesa A tiene mayor superficie.

Mesa A



Yo creo que la mesa B tiene mayor superficie.



Mesa B

- a. **Observa** el procedimiento que usaron Manuel y Patty para verificar sus estimaciones. Luego **completa**.



Yo conté las hojas.

La superficie de la mesa A es de \_\_\_\_\_ hojas.

Yo multipliqué el número de filas por el de columnas.



$$\square \times \square = \square$$

La superficie de la mesa B es de \_\_\_\_\_ hojas.

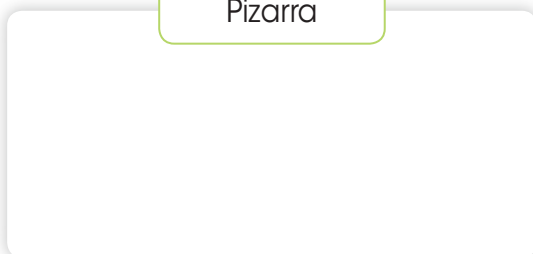
- b. **Respondan**.

- ¿Qué forma geométrica tienen ambos objetos? \_\_\_\_\_
- ¿Qué puedes decir respecto a los resultados obtenidos por Manuel y Patty? \_\_\_\_\_
- ¿Qué procedimiento usarías para verificar tus estimaciones, el de Manuel o el de Patty? \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_



2. **Estimen** cuántas hojas de papel pueden cubrir las superficies de la pizarra y del periódico mural. Luego **verifiquen** sus estimaciones usando el procedimiento de Patty o el de Manuel.

Pizarra



Periódico mural





3. Nico quiere saber cuántas losetas aproximadamente necesitará para cambiar el piso de su habitación. Él tiene dos modelos para elegir. ¿Cuántas losetas de cada tipo serán necesarias?

a. **Observen** las figuras y **estimen** la cantidad de losetas necesarias.

N.º de losetas A: \_\_\_\_\_

N.º de losetas B: \_\_\_\_\_

Loseta A



Loseta B



b. **Calquen** y **recorten** las losetas para que verifiquen su estimación.



c. **Respondan**, ¿acertaron en la estimación realizada? \_\_\_\_\_

¿En qué caso su estimación fue más cercana a la medida real? ¿Por qué?



4. **Jueguen** a estimar medidas de superficie de algunos objetos de su entorno. Para ello, **corten** una hoja de papel en forma de cuadrada. Esta será la unidad patrón y la llamarán unidad cuadrada.

a. **Observen** la unidad cuadrada y **estimen** cuántas de ellas serán necesarias para cubrir los objetos propuestos. **Anoten** sus estimaciones en la tabla.

b. **Verifiquen** sus estimaciones, cubriendo la superficie de cada objeto con las unidades cuadradas.

Objeto	Estimación (en unidades cuadradas)	Medida real (en unidades cuadradas)
La pizarra del salón		
La puerta de un armario		
La mesa de su comedor		
Una ventana de su casa		

c. **Comenten.**

- ¿Ambos obtuvieron las mismas medidas? ¿Por qué?
- ¿En cuál de los objetos su estimación fue más cercana a la medida de la superficie real? ¿Por qué?

# Medimos superficies



1. Patty con sus amigas y amigos juegan a medir diferentes superficies usando unidades cuadradas de papel. **Sigan** los pasos propuestos y **jueguen** ustedes también.

## ¿Qué necesitamos?

- 10 pedazos de pita de 1 m cada uno
- Cinta adhesiva
- 32 cuadrados de papel de periódico de 25 cm × 25 cm

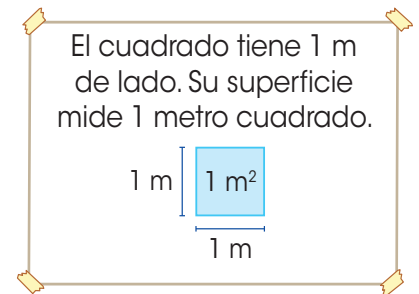


## ¿Cómo lo hacemos?

- 1.º **Construyan** un cuadrado con 4 pedazos de pita. **Peguen** las uniones de las pitas y **fijen** el cuadrado en el suelo para que no se mueva.
- 2.º **Cubran**, con las unidades cuadradas de papel periódico, toda la región interior del cuadrado formado con la pita.

### a. Respondan.

- ¿Cuántos cuadrados de papel periódico cubren el cuadrado formado con la pita? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos cuadrados de 1 m<sup>2</sup>, como el que formaron con la pita, creen que cubren la superficie del suelo de su aula?  
\_\_\_\_\_



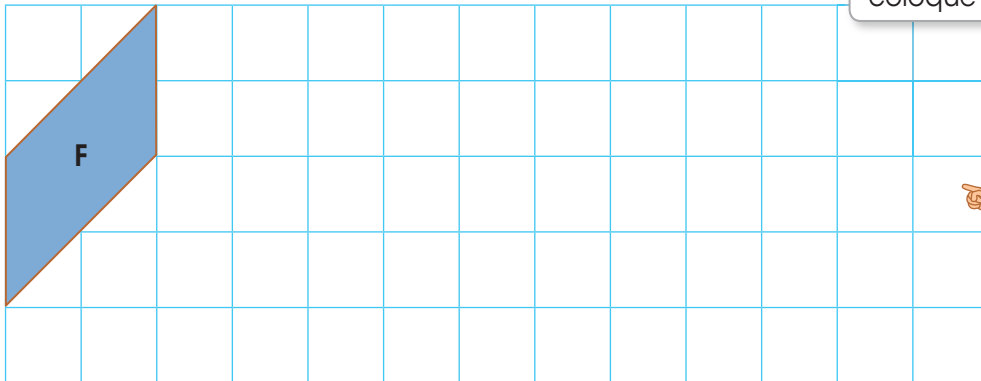
- b. **Construyan** un rectángulo con 6 pedazos de pita. **Peguen** las uniones y **fijenlo** en el suelo, como hicieron con el cuadrado. **Cubran** la región interior con los cuadrados de papel periódico.

- ¿Cuántos cuadrados de papel periódico cubren la superficie del rectángulo? \_\_\_\_\_
- ¿Qué figura construída tiene mayor superficie, el cuadrado o el rectángulo? \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_



2. Hugo quiere elaborar las piezas de un tangram para construir con ellas diferentes figuras. Para elaborar las piezas utilizará papel cuadrículado. ¿Cuántos cuadraditos de papel cubrió con cada figura? **Sigan** los pasos y **descúbranlo**.

- Recorten** las piezas del tangram que se encuentran al final de esta página.
- Coloquen** cada pieza sobre la cuadrícula.
- Cuenten** los cuadraditos de 1 cm × 1 cm que ocupa cada figura.



Observen cómo coloqué la pieza F.



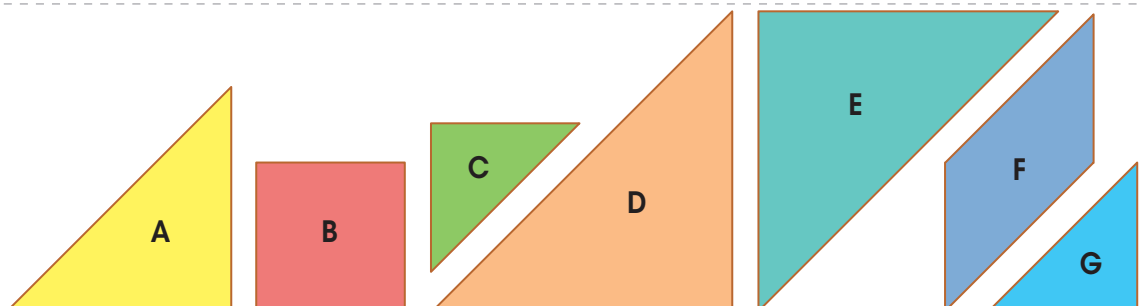
d. **Completen** la tabla y **descubran** la medida de la superficie de cada pieza.

Pieza	Medida en unidades cuadradas	Medida en centímetros cuadrados
Triángulos grandes (D y E)		
Triángulo mediano (A)		
Triángulos pequeños (C y G)		
Cuadrado (B)		
Paralelogramo (F)	4	4 cm <sup>2</sup>

Observen: el  es la mitad del .



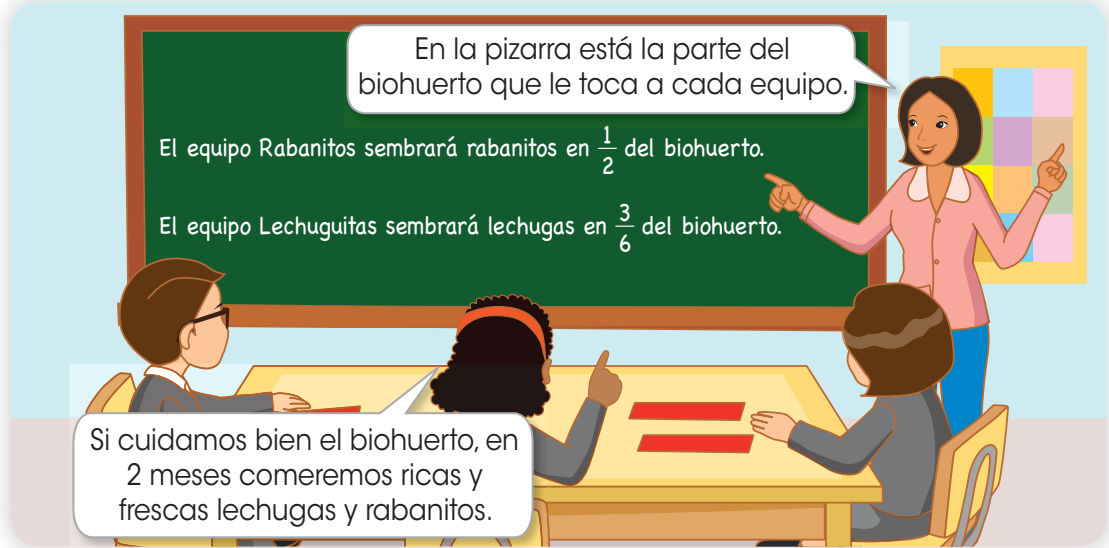
e. **Comparen** la medida en unidades cuadradas y en centímetros cuadrados y **comenten**. ¿Qué observan?



# Resolvemos problemas con fracciones



1. La profesora Esther y los estudiantes de 4.º grado están en la clase de Ciencia y Ambiente dialogando sobre las responsabilidades que asumirán en el biohuerto escolar. Ellos van a sembrar lechugas y rabanitos, por lo que se reparten las tareas en dos equipos. ¿Qué verdura se sembró en la mayor parte del biohuerto?



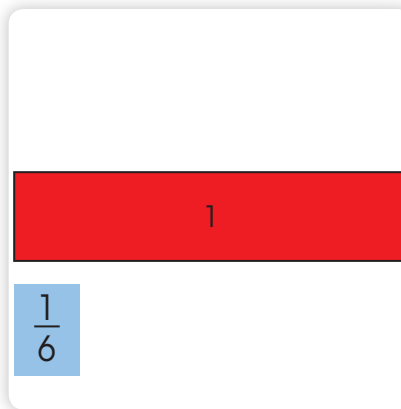
- a. **Representa** con las tiras de fracciones de la página 129 la parte que sembrará cada equipo. Luego **dibújalas**.



Mi equipo sembrará  $\frac{1}{2}$  del biohuerto.



Mi equipo sembrará  $\frac{3}{6}$  del biohuerto.



← Tira que representa la parte del equipo de Urpi.

← Tira que representa todo el biohuerto.

← Tiras que representan la parte del equipo de Manuel.

- b. **Compara** las representaciones que realizaron Urpi y Manuel. **Traza** una línea vertical que una el final de las tiras de cada uno de ellos.
- c. **Responde**.

- ¿Qué observas respecto a la representación de las fracciones  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{3}{6}$  que hicieron Urpi y Manuel?

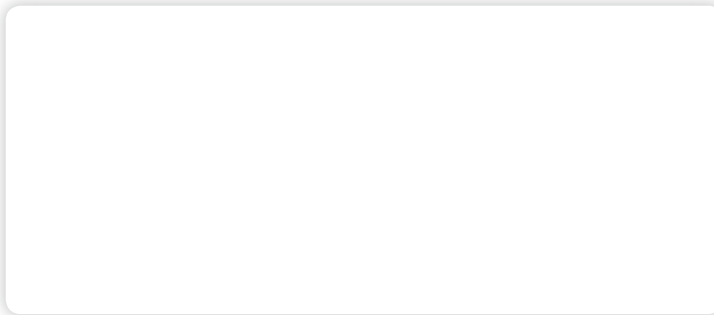
En la mayor parte del biohuerto se sembró \_\_\_\_\_



2. Paco y Paola son responsables de regar los rabanitos del biohuerto. Paco debe regar los  $\frac{2}{8}$  de esta siembra y Paola  $\frac{1}{4}$ . ¿Cuál de los dos niños riega la mayor parte?



- a. **Representa** la situación con las tiras de fracciones, **compáralas** y **dibújalas**.



← Tiras que representan lo que riega Paco.

← Tiras que representan lo que riega Paola.

- b. **Responde**, ¿qué puedes decir de las fracciones  $\frac{2}{8}$  y  $\frac{1}{4}$  al compararlas?

\_\_\_\_\_ , porque \_\_\_\_\_

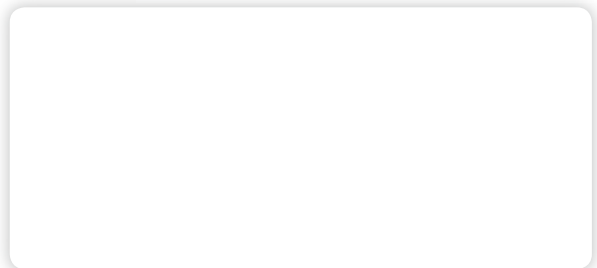


3. Después de 2 meses de cuidar el biohuerto, las niñas y los niños van a cosechar el fruto de su esfuerzo. El equipo Rabanitos cosechó  $\frac{3}{5}$  del terreno sembrado, y el equipo Lechuguitas cosechó  $\frac{6}{10}$ . ¿Qué equipo cosechó la menor parte del terreno?



- a. **Representen** con las tiras de fracciones la parte del terreno que cosechó cada equipo.

- b. **Dibújenlas** y **compárenlas**.



\_\_\_\_\_ cosechó la menor parte, porque \_\_\_\_\_





4. Romina es la pastelera de su localidad y elabora deliciosos postres. Este fin de semana preparó tres tortas del mismo tamaño, que después puso a la venta. ¿Qué torta se vendió más?

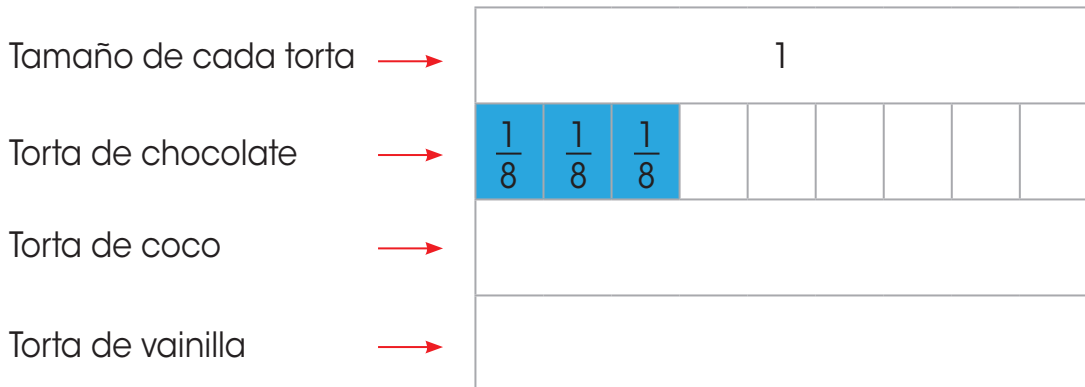


- a. **Representen** con sus tiras de fracciones de la página 129 el procedimiento que siguió Urpi para responder la pregunta.



- 1.º Representé el tamaño de la torta entera con la tira de 1 unidad.
- 2.º Representé debajo lo que se vendió de cada tipo de torta.
- 3.º Comparé mis representaciones.

- b. **Completen** la representación gráfica del procedimiento anterior.



La torta que más se vendió fue la de \_\_\_\_\_.

- c. **Observen** la representación de las tortas que hicieron con las tiras de fracciones y **respondan**.

- ¿Qué sabor de torta se vendió menos? \_\_\_\_\_
- ¿Qué torta se vendió menos, la de chocolate o la de vainilla?  
\_\_\_\_\_
- ¿Qué torta se vendió más, la de coco o la de vainilla?  
\_\_\_\_\_
- ¿Qué torta se vendió más, la de chocolate o la de coco?  
\_\_\_\_\_



5. El fin de semana, la abuelita Lily empezó a tejer una chalina para su nieta Lola y otra para Martín, ambas del mismo largo y ancho. De la chalina de Lola avanzó  $\frac{4}{5}$ , y de la de Martín avanzó  $\frac{4}{6}$ . Finalmente, pidió ayuda a Lola para terminar la menos avanzada. ¿En qué chalina ayudará Lola a su abuelita?
- Comenten**, ¿qué pide el problema? ¿Qué datos ayudan a resolverlo?
  - Lola propuso usar las tiras para resolver. **Representen** el problema con sus tiras de fracciones y **completen** el esquema.



Hay que buscar las tiras de sextos y de quintos.



Lola ayudó a su abuelita tejiendo la chalina de \_\_\_\_\_.



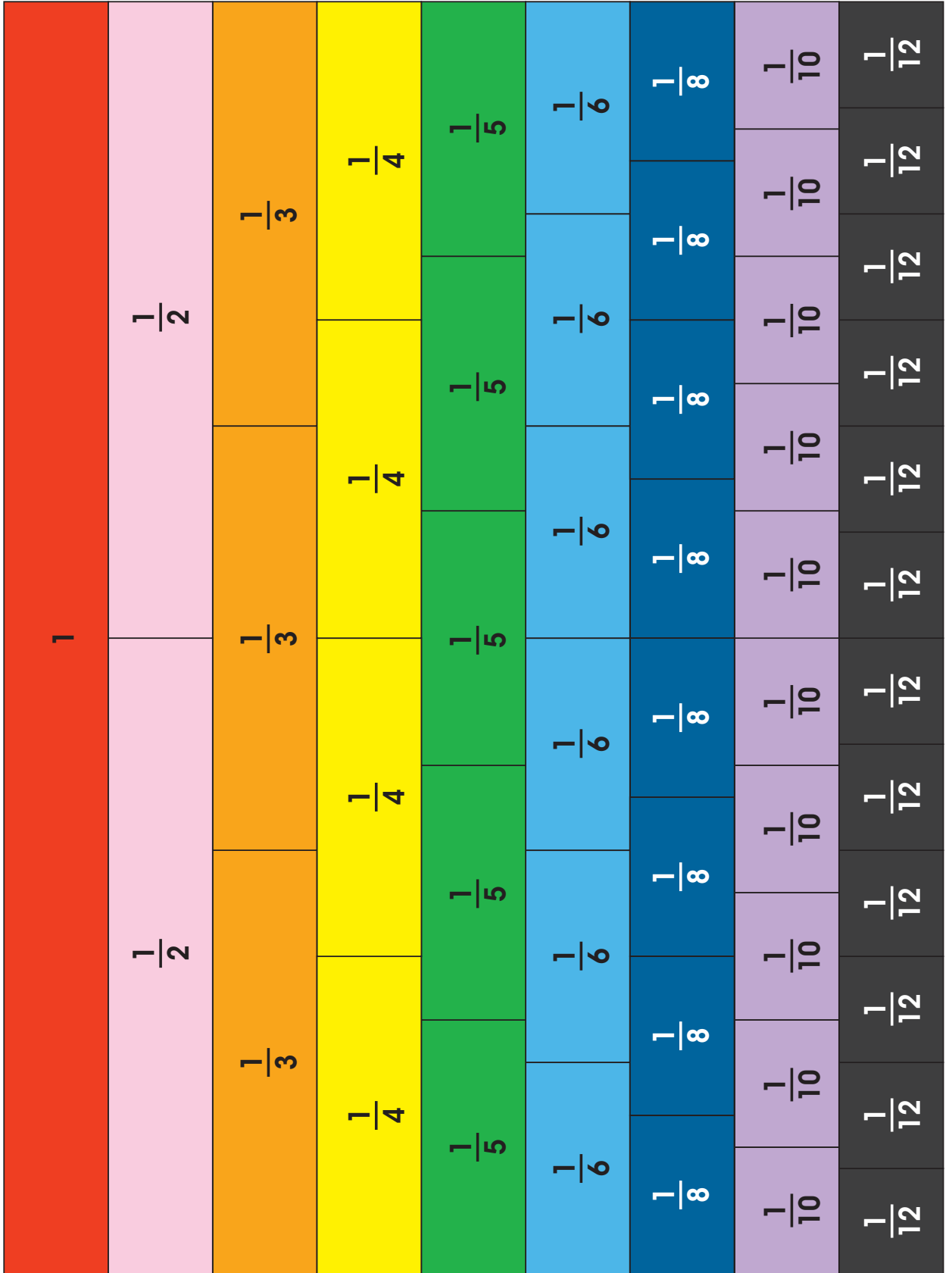
6. Manuel compró dos pliegos de cartulina, uno corrugado y otro plastificado. Usó  $\frac{3}{8}$  de la cartulina corrugada para hacer una tarjeta y  $\frac{1}{4}$  de la plastificada para elaborar el sobre. El mayor retazo sobrante se lo regaló a Patty. ¿Qué tipo de cartulina regaló?



- Comenten**, ¿qué pide el problema? ¿Qué datos ayudan a resolverlo?
- Representen** el problema con las tiras de fracciones. Luego **dibujen** lo que hicieron.

Manuel regaló cartulina \_\_\_\_\_.

# Regletas de fracciones





# Averiguamos el peso y el tiempo



1. Sofía prepara panes artesanales y los vende en un quiosco cerca de su casa. Hoy día debe preparar más, por lo que fue a la tienda a comprar los ingredientes que necesita. Ella pondrá su compra en una bolsa y regresará a pie. ¿Cuántos gramos pesará la bolsa con todos los productos de su compra?

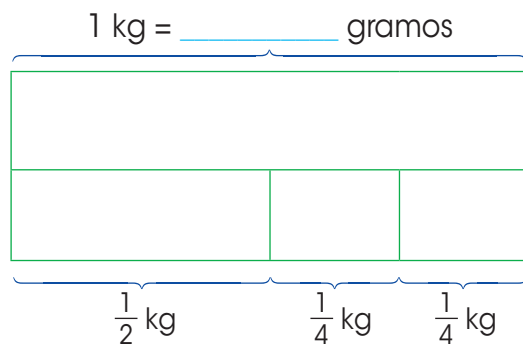


- a. **Responde**, ¿en qué unidades se venden los productos que compró Sofía? \_\_\_\_\_
- b. **Averigua**, ¿cuántos gramos hay en  $\frac{1}{2}$  kg y en  $\frac{1}{4}$  kg? **Completa** el proceso que siguió Susy.



Para saber cuántos gramos hay en  $\frac{1}{2}$  kg y en  $\frac{1}{4}$  kg, usaré el esquema.

En  $\frac{1}{2}$  kg hay  g y en  $\frac{1}{4}$  kg hay  g.



- c. **Completa** la tabla y **averigua** el peso en gramos de la bolsa de Sofía.

Productos que compró Sofía	Peso en kilogramos	Peso en gramos
Harina		
Azúcar		
Mantequilla		
Ajonjolí		
<b>Total</b>		

La bolsa de Sofía pesa \_\_\_\_\_.

2. Nico desea saber cuántos minutos demora al realizar algunos de sus deberes, para poder indicarles a sus padrinos que lo esperen y salir a pasear. ¿Cuánto tiempo demorará Nico para estar listo?



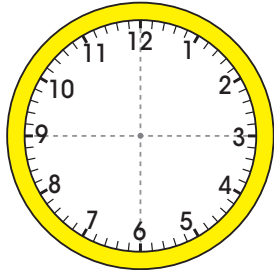
Demoro una hora en arreglar mi habitación.



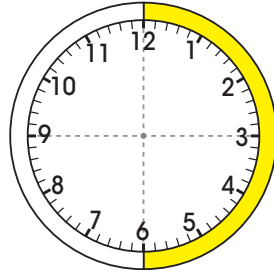
Demoro  $\frac{1}{2}$  hora en bañarme y cambiarme.



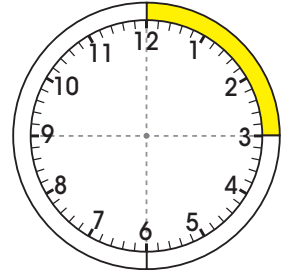
Demoro  $\frac{1}{4}$  de hora en asear la casita de mi mascota.



\_\_\_\_\_ minutos



\_\_\_\_\_ minutos



\_\_\_\_\_ minutos

Nico demorará en alistarse \_\_\_\_\_.

3. Paco, Rosa y Urpi decoran tarjetas para enviarlas a las niñas y los niños de un albergue por Navidad. Ellos quieren decorar la mayor cantidad de tarjetas, por lo que deciden organizarse y averiguar cuánto tiempo invierten en esta actividad. ¿Cuántos minutos dedica cada niña y niño en decorar sus tarjetas navideñas?

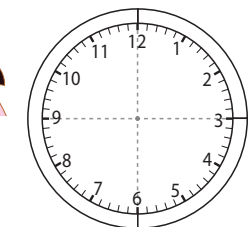
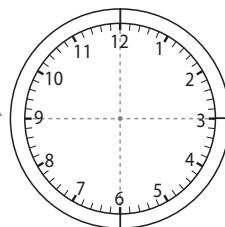
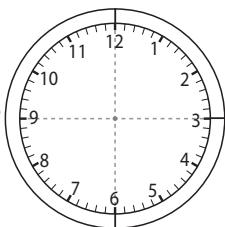


¡Yo decoré 3 tarjetas en media hora!

¡Yo decoré 10 tarjetas en una hora!

¡Yo, 2 tarjetas en media hora!

- a. **Pinta** en el reloj el tiempo que dedica cada niña y niño a decorar sus tarjetas.



- b. **Responde**, ¿cuántos minutos le toma a cada uno en decorar una tarjeta?

A  le toma \_\_\_\_\_ minutos decorar una tarjeta; a  le toma \_\_\_\_\_ minutos; y a , \_\_\_\_\_.

# Estimamos la capacidad de los recipientes



1. Manuel ha preparado un litro de limonada para invitar a sus amigos. ¿A cuántos amigos podrá invitar el refresco si lo sirve en vasos de la misma capacidad?

**Observa** lo que hizo Manuel para resolver su problema y **responde**.



- ¿Cuántos vasos estimas que podrá llenar Manuel con un litro de limonada?

\_\_\_\_\_



- Luego de llenar un vaso, ¿Manuel podrá saber para cuántos vasos más le alcanzará la limonada? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



- ¿Cuántos vasos estimas que podrá llenar Manuel con el resto de la jarra? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Manuel podrá invitar limonada a \_\_\_\_\_.



2. **Realiza** la misma situación en casa con apoyo de tus padres.

- Responde**, ¿cuántos vasos estimas que podrás llenar si la jarra está llena en toda su capacidad? \_\_\_\_\_
- Verifica** tu estimación llenando todos los vasos posibles. ¿Acertaste? \_\_\_\_\_
- Comenta** con tus compañeros, ¿qué te ayudó a realizar la estimación?



3. **Experimenten** y **calculen** la capacidad de los recipientes.

### ¿Qué necesitamos?

- 4 botellas vacías grandes y un plumón indeleble
- Un recipiente con agua, una jarra medidora y un embudo

### ¿Cómo lo hacemos?

a. **Realicen** la experiencia empleando los materiales indicados y siguiendo las indicaciones de Miguel y de Rosa.



Llena la jarra hasta la medida 1 ℓ. Vacía el agua en una botella grande usando el embudo. Marca con el plumón el nivel del agua y escribe 1 ℓ.

Llena la jarra hasta la medida  $\frac{1}{2}$  ℓ. Vacía el agua en otra botella grande y marca el nivel del agua. Escribe  $\frac{1}{2}$  ℓ.



- **Respondan**, ¿qué notan en el nivel del agua de las botellas marcadas? \_\_\_\_\_

b. **Llenen** un vaso con agua y **estimen** su capacidad, indicando si contiene casi un litro, casi medio litro o casi un cuarto de litro. **Vacien** el agua en otra botella grande y **comparen** el nivel con las botellas marcadas de 1 ℓ y de  $\frac{1}{2}$  ℓ.

- Estimación: \_\_\_\_\_
- ¿A qué botella se acerca más la capacidad del vaso? **Dibújenla.**

c. **Llenen** una taza y **estimen** su capacidad. **Vacien** el agua en la última botella y **comparen** con las medidas de un 1 ℓ y de  $\frac{1}{2}$  ℓ.

- Estimación: \_\_\_\_\_
- ¿A qué botella se acerca más la capacidad de la taza? **Dibújenla.**

d. **Respondan**. Aproximadamente, ¿cuántos vasos de los que usaron equivalen a un litro? ¿Y cuántas tazas? \_\_\_\_\_



# Usamos litros, medios litros y cuartos de litro



1. Durante una charla que se realizó en el colegio, los pediatras recomendaron a las niñas y los niños de 4.º beber  $1 \frac{1}{2}$  litro de agua al día. Por ello, Paola y Paco miden la cantidad de agua que contienen las botellas que diariamente llevan en sus loncheras. ¿Cuánta agua le falta beber a cada uno para cumplir la recomendación brindada?



a. **Respondan.**

- ¿Cuánta agua contiene la botella de Paola? \_\_\_\_\_
- ¿Cuánta agua contiene la botella de Paco? \_\_\_\_\_
- ¿La cantidad de agua que tienen en sus botellas Paola y Paco es la que recomiendan los pediatras? \_\_\_\_\_

- b. **Calculen** cuánta agua le falta beber a cada uno para cumplir con lo pedido. **Pinten** las jarritas de  $\frac{1}{2}$  ℓ y **averigüen** cuánta agua le falta tomar a cada uno para completar la cantidad de agua recomendada.



A Paola le falta \_\_\_\_\_ ℓ.

A Paco le falta \_\_\_\_\_ ℓ.



2. ¿Quieren saber cuántas botellas de agua de  $\frac{1}{4}$  o de  $\frac{1}{2}$  litro deben beber para cumplir con lo recomendado por los pediatras? **Realicen** la siguiente experiencia y **averigüenlo**.

**¿Qué necesitamos?**

- 2 botellas vacías de  $1\frac{1}{2}$  ℓ
- Agua en un recipiente grande
- Una jarra medidora, un embudo y un plumón indeleble



**¿Cómo lo hacemos?**

- Llenen** la jarra con agua hasta  $\frac{1}{2}$  ℓ y **vacíenla** en una de las botellas de  $1\frac{1}{2}$  ℓ. **Marquen** con el plumón el nivel del agua y **repitan** el proceso 3 veces.
- Vuelvan** a realizar el proceso, pero llenando la jarra medidora con  $\frac{1}{4}$  ℓ hasta completar  $1\frac{1}{2}$  ℓ.
- Recorten** y **peguen** las figuras de las botellas de  $\frac{1}{2}$  ℓ y de  $\frac{1}{4}$  ℓ que necesitaron para llenar la botella de  $1\frac{1}{2}$  ℓ.



Si tu botella es de  $\frac{1}{4}$  ℓ.

Pega aquí



Si tu botella es de  $\frac{1}{2}$  ℓ.

Pega aquí



3. En la vida diaria usas muchos recipientes con líquidos. **Averigua** la capacidad de los recipientes mostrados y **escribe** si contienen aproximadamente 1 ℓ,  $\frac{1}{2}$  ℓ o  $\frac{1}{4}$  ℓ.



ℓ



ℓ



ℓ



ℓ



# Jugamos con probabilidades



1. Urpi, Nico y Susy juegan a adivinar el color de la ficha que pueden sacar de sus cajas sin mirar.



a. **Realicen** la situación con las piezas circulares de los bloques lógicos. Luego **respondan**.

- ¿Qué colores de fichas puede sacar Urpi? \_\_\_\_\_
- ¿Qué colores de fichas puede sacar Nico? \_\_\_\_\_
- ¿Qué colores de fichas puede sacar Susy? \_\_\_\_\_

b. **Completen** las expresiones.

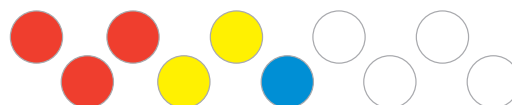
- Si Urpi se tapa los ojos y saca una ficha de su caja, es más probable que saque una de color \_\_\_\_\_, porque \_\_\_\_\_.
- Si Susy se tapa los ojos y saca una ficha de su caja, es menos probable que saque una de color \_\_\_\_\_, porque \_\_\_\_\_.
- Es \_\_\_\_\_ que Nico saque una ficha amarilla de su caja, porque \_\_\_\_\_.



2. Urpi, Nico y Susy ayudan a guardar los materiales del aula. Ellos colocan las pelotitas de colores en cajas. ¿Qué pelotitas deben colocar en cada caja para que se cumpla lo indicado? **Píntenlas** con el color correspondiente.



Si saco una pelotita sin mirar, es más probable que salga una amarilla.



Si saco una pelotita sin mirar, es igual de probable que salga una azul o una roja.



Si saco una pelotita sin mirar, es menos probable que salga una pelotita roja.

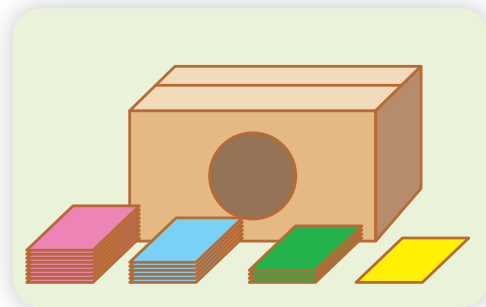




3. Las niñas y los niños de 4.º grado idearon un juego para seguir experimentando con las probabilidades. Jugaron a "Adivina el color de la tarjeta".

### ¿Qué necesitamos?

- 20 tarjetas de cartulina de 8 cm × 4 cm, de las cuales 9 tarjetas serán rosadas, 6 celestes, 4 verdes y 1 amarilla.
- Una caja cerrada con un hueco en un lado como para que entre una mano.



### ¿Cómo lo hacemos?

- 1.º **Formen** equipos de 5 integrantes y **decidan** quién empezará el juego.
- 2.º **Escriban** sus nombres en la siguiente tabla:

Nombre	Color de tarjeta que sacó					



- 3.º **Guarden** las tarjetas dentro de la caja y **sacúdanla**. Por turnos, cada participante **dice** el color de la tarjeta que cree que sacará. Luego **saca** una tarjeta de la caja y **pinta** un casillero del color que sacó. Si acierta, coloca ✓ en el mismo casillero.
  - 4.º **Regresa** la tarjeta a la caja y **sigue** el juego hasta completar 6 rondas.
  - 5.º Gana el que al terminar el juego obtenga más aciertos.
- a. **Analicen** los resultados y **respondan**.
- ¿Qué color de tarjeta es más probable que salga? ¿Y cuál menos probable? \_\_\_\_\_.
  - ¿Qué es más probable: sacar una tarjeta celeste o una verde? ¿Por qué? \_\_\_\_\_.
- b. **Comenten**. Si se duplicara el número de tarjetas rosadas, celestes, verdes y amarillas, ¿qué respuestas se obtendrían a las preguntas anteriores?

# Billetes y monedas del Perú





# EL ACUERDO NACIONAL

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

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

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

## 1. Democracia y Estado de Derecho

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

## 2. Equidad y Justicia Social

Para poder construir nuestra democracia, es necesario que cada una de las personas

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

## 3. Competitividad del País

Para afianzar la economía, el Acuerdo se compromete a fomentar el espíritu de competitividad en las empresas, es decir, mejorar la calidad de los productos y servicios, asegurar el acceso a la formalización de las pequeñas empresas y sumar esfuerzos para fomentar la colocación de nuestros productos en los mercados internacionales.

## 4. Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado

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

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

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

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

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

#### **Artículo 22**

Una vez superada la situación que motivó la suspensión, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá proponer a la Asamblea General el levantamiento de la suspensión.

Esta decisión se adoptará por el voto de los dos tercios de los Estados Miembros, de acuerdo con la Carta de la OEA.

### **V. La democracia y las misiones de observación electoral**

#### **Artículo 23**

Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos. Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

#### **Artículo 24**

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

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

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

#### **Artículo 25**

Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas. La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

### **VI. Promoción de la cultura democrática**

#### **Artículo 26**

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

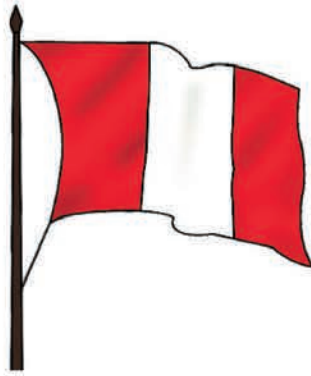
#### **Artículo 27**

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

#### **Artículo 28**

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

# SÍMBOLOS DE LA PATRIA



**Bandera Nacional**



**Himno Nacional**



**Escudo Nacional**

# Declaración Universal de los Derechos Humanos

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

## Artículo 1.-

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

## Artículo 2.-

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

## Artículo 3.-

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

## Artículo 4.-

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

## Artículo 5.-

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

## Artículo 6.-

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

## Artículo 7.-

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

## Artículo 8.-

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

## Artículo 9.-

Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

## Artículo 10.-

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

## Artículo 11.-

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

## Artículo 12.-

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

## Artículo 13.-

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

## Artículo 14.-

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

## Artículo 15.-

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

## Artículo 16.-

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

## Artículo 17.-

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

## Artículo 18.-

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

## Artículo 19.-

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

## Artículo 20.-

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

## Artículo 21.-

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

## Artículo 22.-

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

## Artículo 23.-

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

## Artículo 24.-

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

## Artículo 25.-

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