MATEMÁTICA 4

De acuerdo al nuevo currículo de la Educación General Básica



CUADERNO DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES

DISTRIBUCIÓN GRATUITA - PROHIBIDA LA VENTA

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
Rafael Correa Delgado

MINISTRO DE EDUCACIÓN
Augusto Espinosa Andrade

VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN
Freddy Peñafiel Larrea

VICEMINISTRO DE GESTIÓN EDUCATIVA
Jaime Roca Gutiérrez

SUBSECRETARIA DE FUNDAMENTOS EDUCATIVOS
Paulina Dueñas Montero

DIRECTORA NACIONAL DE CURRÍCULO (E)
Isabel Ramos Castañeda

OBRAS SALESIANAS DE COMUNICACIÓN
EDITORIAL DON BOSCO

Marcelo Mejía Morales
Gerente general

María Alexandra Prócel Alarcón
Editora jefe

Ma. Alexandra Prócel A.
Luis Buitrón Aguas
Propuesta pedagógica

Luis Buitrón Aguas
Edición de contenidos

Ma. Sol Paredes Peralta
Pablo Serrano Mora
María Eulalia Chiriboga Chiriboga
Creación de contenidos

Ligia Sarmiento De León
Pablo Larreátegui Plaza
Revisión de estilo

Pamela Cueva Villavicencio
Propuesta gráfica

Pamela Cueva Villavicencio
Daniel Aramayo Cañas
Israel Ponce Silva
Diagramación

Archivo gráfico EDB
Ilustración

Eduardo Delgado Padilla
Ilustración de portada

© Editorial Don Bosco

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR
Primera edición julio 2010
Octava reimpresión febrero 2014
Quito – Ecuador

Impreso por: EL TELÉGRAFO

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma que sea, por cualquier medio mecánico o electrónico, no autorizada por los editores, viola los derechos reservados. Cualquier utilización debe ser previamente solicitada.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

IMPORTANTE

El uso de un lenguaje que no discrimine ni reproduzca esquemas discriminatorios entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestra Organización. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas acerca de la manera de hacerlo en español.
En tal sentido y para evitar la sobre carga gráfica que supondría utilizar en español o/a; los/las y otras formas sensibles al género con el fin de marcar la presencia de ambos sexos, hemos optado por usar la forma masculina en su tradicional acepción genérica, en el entendido que es de utilidad para hacer referencia tanto a hombres y mujeres sin evitar la potencial ambigüedad que se derivaría de la opción de usar cualesquiera de las formas de modo genérico.

Tomado de UNESCO, Situación educativa de América Latina y El Caribe: Garantizando la educación de calidad para todos. UNESCO. Santiago de Chile, agosto 2008.

Índice

Bloques curriculares. Numérico, geométrico y de medida

Módulo 1. Ecuador: Unidad en la diversidad	5
Lección 1. Unidad de mil o millar	5
Lección 2. Del 1 000 al 9 999	7
Lección 3. Semirrecta, segmento y ángulo	11
Lección 4. Clasificación de ángulos por su amplitud	13
Lección 5. El metro y sus submúltiplos	15
Taller	22
Buen vivir	24

Bloques curriculares. Numérico, de medida y de estadística y probabilidad

Módulo 2. Relación armónica con la naturaleza	27
Lección 1. Suma con reagrupación	27
Lección 2. Secuencias numéricas	30
Lección 3. Resta con reagrupación	32
Lección 4. Estimación de longitudes	35
Lección 5. Información de diagramas de barras	37
Tal er	44
Buen vivir	46

Bloques curriculares. Numérico, geométrico, de relaciones y funciones

Módulo 3. Soy responsable de los recursos del medio	49
Lección 1. Inicio a la multiplicación	49
Lección 2. Modelo geométrico de la multiplicación	53
Lección 3. Perímetros de cuadrados y rectángulos	55
Lección 4. Correspondencia de uno a uno y de uno a varios	57
Taller	64
Buen vivir	66

Bloques curriculares. Numérico, de medida, de estadística y probabilidad

Módulo 4. Estudiar y jugar me hacen crecer	69
Lección 1. Tabla de multiplicar	69
Lección 2. Propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación	73
Lección 3. Combinaciones simples de tres por tres	75
Lección 4. Multiplicación por 10, 100 y 1 000	77
Lección 5. Conversiones simples del metro a submúltiplos	79
Taller	86
Buen vivir	88

Bloques curriculares. Numérico, de medida, de relaciones y funciones

Módulo 5. Promuevo un ambiente sano y sustentable	91
Lección 1. División: relación con la multiplicación, con la resta y patrones numéricos crecientes	91
Lección 2. Medios, tercios y cuartos	95
Lección 3. Medida de peso: la libra	97
Lección 4. Medidas monetarias y conversiones	99
Taller	106
Buen vivir	108

Bloques curriculares. De medida, numérico, de estadística y probabilidad

Módulo 6. La salud es mi derecho y mi responsabilidad	111
Lección 1. Medidas de capacidad: el litro	111
Lección 2. Medidas de tiempo: la hora	113
Lección 3. Operadores aditivos, sustractivos y multiplicativos	115
Lección 4. Estrategias para resolver problemas	117
Taller	124
Buen vivir	126

Objetivos

Objetivos educativos del área

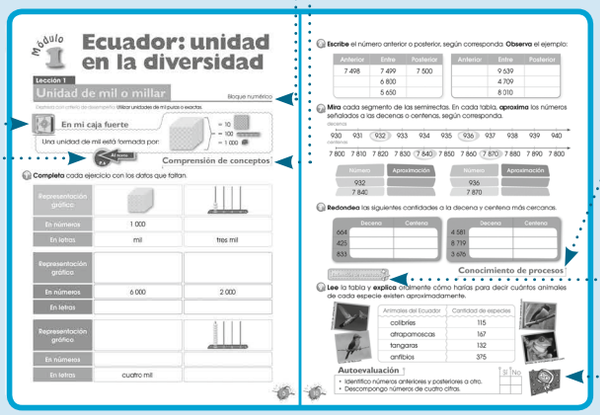
- Demostrar eficacia, eficiencia, contextualización, respeto y capacidad de transferencia al aplicar el conocimiento científico en la solución y argumentación de problemas por medio del uso flexible de las reglas y modelos matemáticos para comprender los aspectos, conceptos y dimensiones matemáticas del mundo social, cultural y natural.
- Crear modelos matemáticos, con el uso de todos los datos disponibles, para la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Valorar actitudes de orden, perseverancia, capacidades de investigación para desarrollar el gusto por la matemática y contribuir al desarrollo del entorno social y natural.

Objetivos educativos del año de estudio

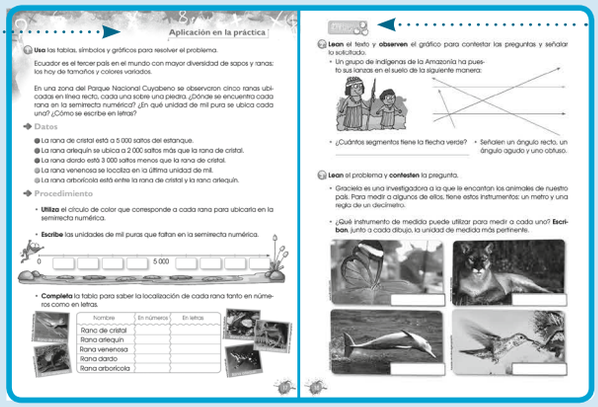
- Reconocer, explicar y construir patrones numéricos relacionándolos con la resta y la multiplicación para desarrollar la noción de división y fomentar la comprensión de modelos matemáticos.
- Integrar concretamente el concepto de número a través de actividades de contar, ordenar, comparar, medir, estimar y calcular cantidades de objetos con los números del 0 al 9 999, para poder vincular sus actividades cotidianas con el quehacer matemático.
- Aplicar estrategias de conteo y procedimientos de cálculos de suma, resta y multiplicación con números del 0 al 9 999 para resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno.
- Reconocer y comparar cuadrados y rectángulos, sus elementos y sus propiedades como conceptos matemáticos y en los objetos del entorno y de lugares históricos, turísticos y bienes naturales para una mejor comprensión del espacio que lo rodea.
- Medir, estimar y comparar tiempos, longitudes (especialmente perímetros de cuadrados y rectángulos), capacidades y peso con medidas y unidades convencionales de los objetos de su entorno inmediato para una mejor comprensión del espacio y del tiempo cotidianos.
- Comprender, expresar y representar informaciones del entorno inmediato en diagramas de barras para potenciar el pensamiento lógico matemático y la solución de problemas cotidianos.

Conoce tu libro

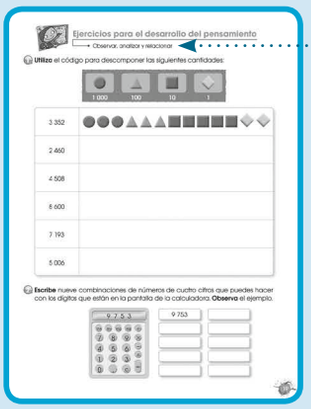
- Bloque curricular.
- Primera macrodestreza.
- Segunda macrodestreza.
- Habilidades matemáticas: cálculo mental o estimación de resultados.
- Verificación del avance del estudiante.
- Resumen de la lección.
- Interreferencia con el texto.



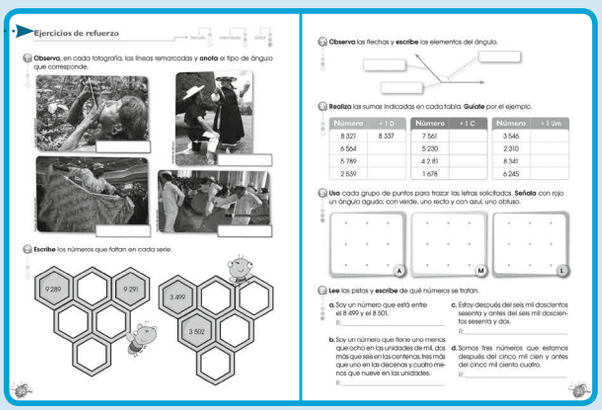
- Problemas que interrelacionan los bloques curriculares, contextualizados con el Buen Vivir.



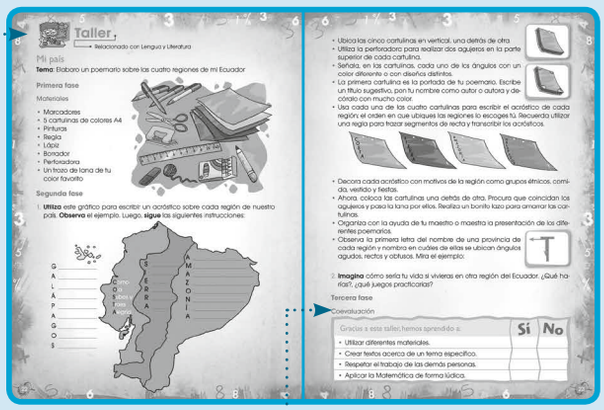
- Sección para trabajar en grupo.



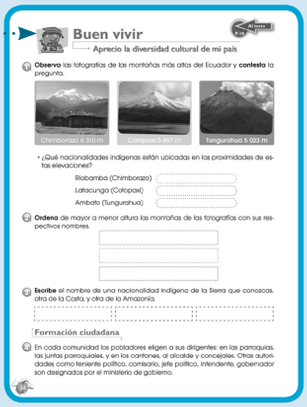
- Habilidades de la mente.
- Ejercicios para resolver en casa (deberes) con diferente grado de dificultad.



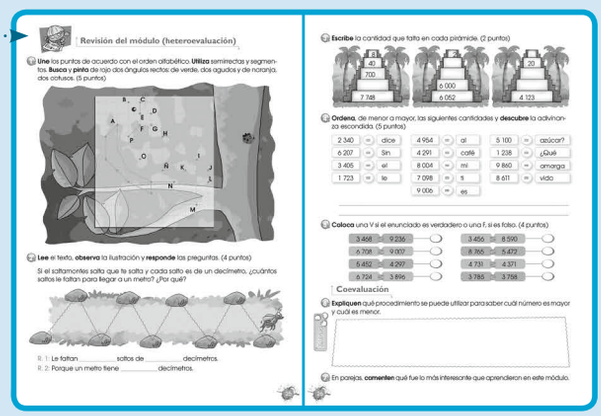
- Relación entre la Matemática y otra área del conocimiento.



- Evaluación grupal.
- Relación entre la matemática y el Buen Vivir.



- Ejercicios y problemas de fin de módulo. La heteroevaluación es calificada sobre veinte puntos.



Módulo 1

Ecuador: unidad en la diversidad

Lección 1

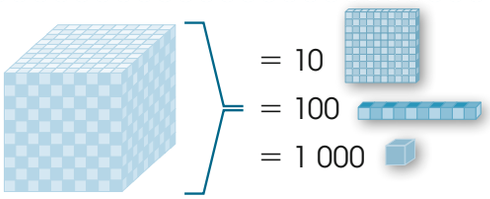
Unidad de mil o millar

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Utilizar unidades de mil puras o exactas.

En mi caja fuerte

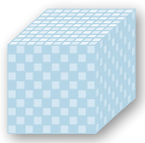
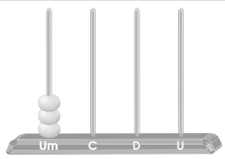
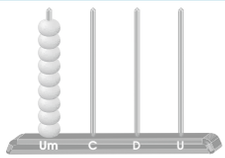
Una unidad de mil está formada por:



Al texto P. 6

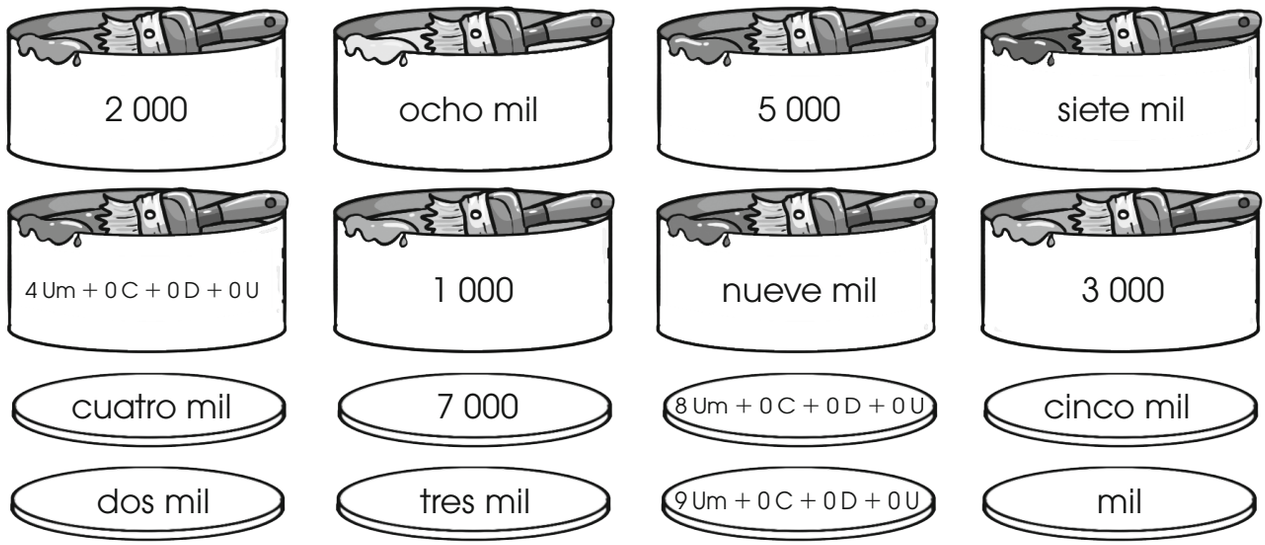
Comprensión de conceptos

1. **Completa** cada ejercicio con los datos que faltan.

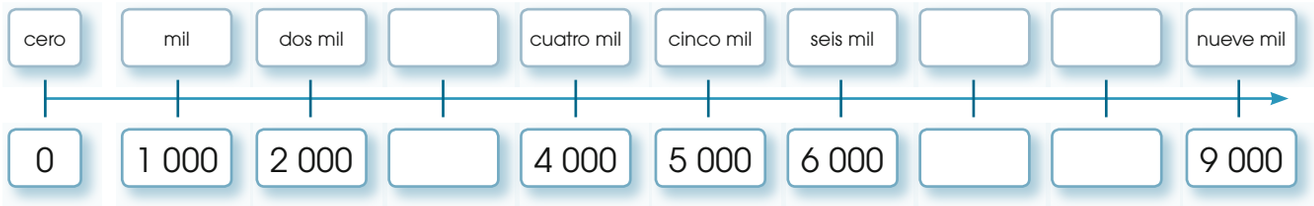
Representación gráfica		
En números	1 000	
En letras	mil	tres mil
Representación gráfica		
En números	6 000	2 000
En letras		
Representación gráfica		
En números		
En letras	cuatro mil	

Distribución gratuita - Prohibida la venta

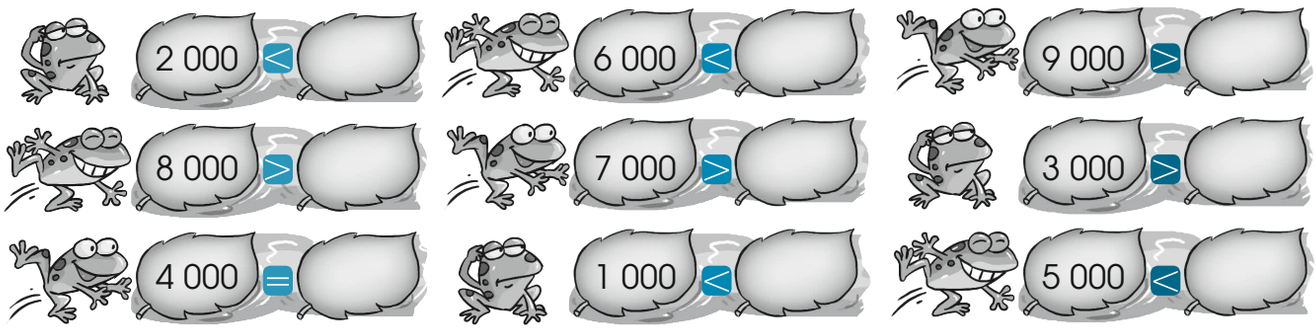
2 **Pinta**, con el mismo color, la tapa y el tarro que se correspondan.



3 **Completa** la semirrecta numérica con las unidades de mil que faltan.



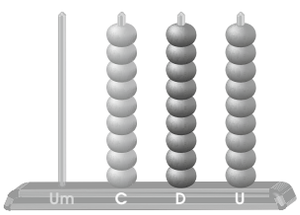
4 **Utiliza** las unidades de mil exactas para que cada enunciado sea correcto.



Cálculo mental

Conocimiento de procesos

5 **Observa** el ábaco y **explica** oralmente los cambios que deberías realizar si se aumentara una unidad.



Autoevaluación

	Sí	No
• Explico el concepto de la unidad de mil.		
• Leo y escribo cantidades con unidades de mil.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Del 1 000 al 9 999

Destreza con criterios de desempeño: Utilizar números naturales de hasta cuatro dígitos.

En mi caja fuerte

Todo número de cuatro cifras se lee, escribe y descompone de acuerdo con su valor en la tabla de posiciones.

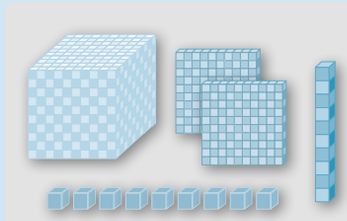
Um	C	D	U	Descomposición	En letras
8	6	3	4	8 000 + 600 + 30 + 4	ocho mil seiscientos treinta y cuatro

Al texto P. 8

Comprensión de conceptos

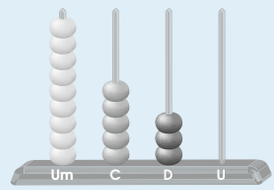
Escribe, en números, las cantidades indicadas en las representaciones gráficas. Luego, **completa** el párrafo con las palabras correspondientes a las cifras. **Guíate** por el ejemplo.

cultura

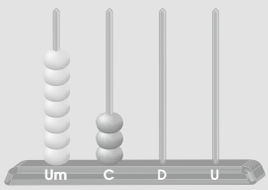


1 219

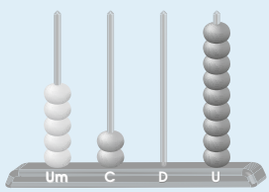
diversidad



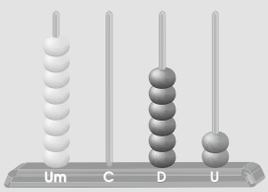
etnias



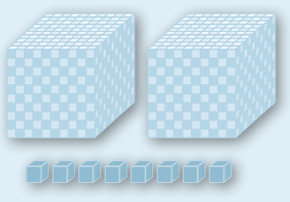
riqueza



fauna



flora



- La verdadera _____ de nuestro país está en la _____

5 209 — 9 530

de su _____ y _____, cultura y _____.

2 008 — 8 062 — 1 219 — 7 300

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Escribe** en palabras o en números, según corresponda, las cantidades que aparecen en cada cheque. (El símbolo $^{00}/_{100}$ representa a los centavos de dólar.)

Banco del estudiante

$ 8 301,00

Páguese a .....

La suma de .....

..... dólares

....

Ciudad Fecha Firma

Banco del estudiante

$ .....

Páguese a .....

La suma de seis mil ochocientos setenta y cuatro $^{00}/_{100}$

..... dólares

....

Ciudad Fecha Firma

Banco del estudiante

$ 4 790,40

Páguese a .....

La suma de .....

..... dólares

....

Ciudad Fecha Firma

Banco del estudiante

$ .....

Páguese a .....

La suma de nueve mil ochocientos cinco $^{25}/_{100}$

..... dólares

....

Ciudad Fecha Firma

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3 **Completa** las tablas de posiciones y **escribe** en notación desarrollada. **Observa** el ejemplo.

8 956

	Um	C	D	U
	8	0	0	0
		9	0	0
+			5	0
				6
	8	9	5	6



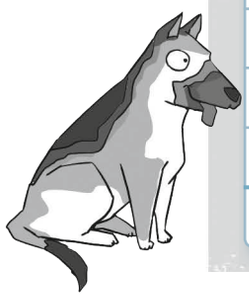
6 472

	Um	C	D	U
+				



7 635

	Um	C	D	U
+				

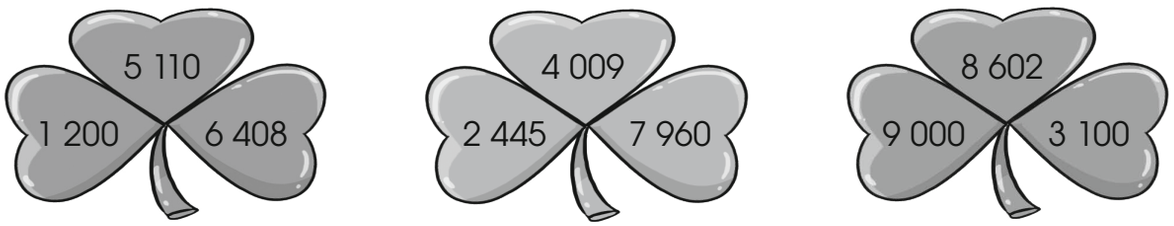


9 548

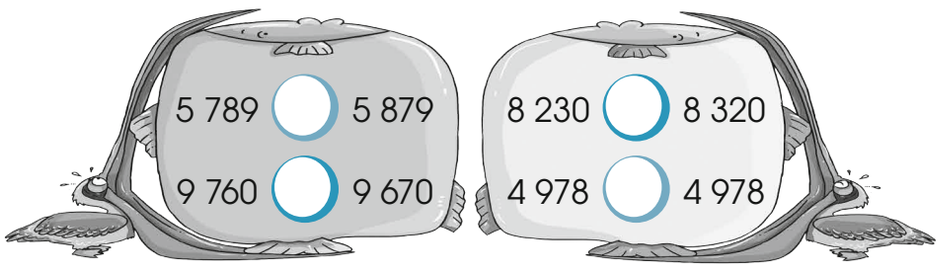
	Um	C	D	U
+				



4 **Ordena**, de mayor a menor, todos los números que están dentro de los tréboles.



5 **Escribe** el signo mayor que (>), menor que (<) o igual a (=) según corresponda.



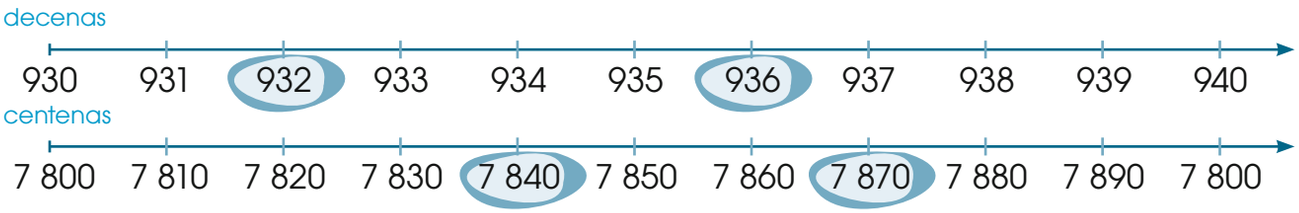
Distribución gratuita - Prohibida la venta

6 **Escribe** el número anterior o posterior, según corresponda. **Observa** el ejemplo:

Anterior	Entre	Posterior
7 498	7 499	7 500
	6 800	
	5 650	

Anterior	Entre	Posterior
	9 639	
	4 709	
	8 010	

7 **Mira** cada segmento de las semirrectas. En cada tabla, **aproxima** los números señalados a las decenas o centenas, según corresponda.



Número	Aproximación
932	
7 840	

Número	Aproximación
936	
7 870	

8 **Redondea** las siguientes cantidades a la decena y centena más cercanas.

	Decena	Centena
664		
425		
833		

	Decena	Centena
4 581		
8 719		
3 676		

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

9 **Lee** la tabla y **explica** oralmente cómo harías para decir cuántos animales de cada especie existen aproximadamente.



Animales del Ecuador	Cantidad de especies
colibríes	115
atrapamoscas	167
tangaras	132
anfibios	375



Autoevaluación

	Sí	No
• Identifico números anteriores y posteriores a otro.		
• Descompongo números de cuatro cifras.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

Semirrecta, segmento y ángulo

Bloque geométrico

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer en forma gráfica la semirrecta, el segmento y el ángulo.

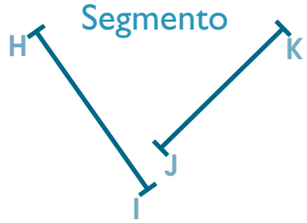
En mi caja fuerte

Semirrecta



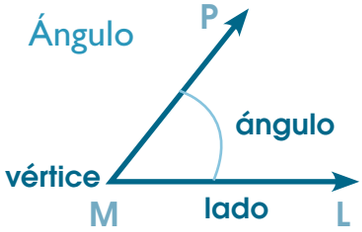
Tiene principio pero no fin.

Segmento



Tiene un punto de inicio y otro de fin.

Ángulo



Región comprendida entre dos semirrectas.

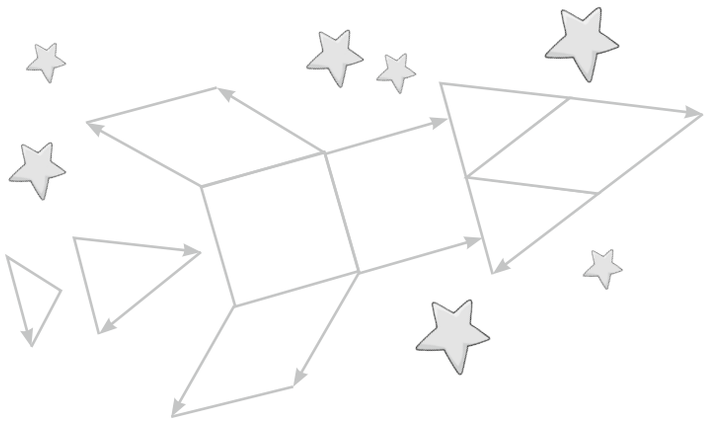
Al texto P. 12

Comprensión de conceptos

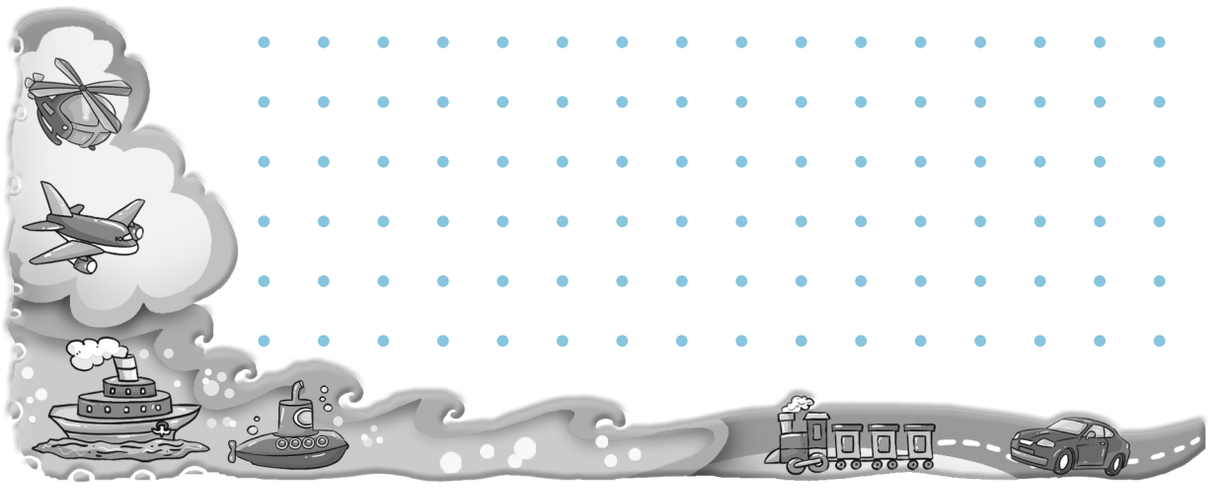
1. **Forma**, en la siguiente recta, dos semirrectas y dos segmentos.



2. **Observa** el gráfico y **pinta**, de color verde, las semirrectas y de naranja, los segmentos.

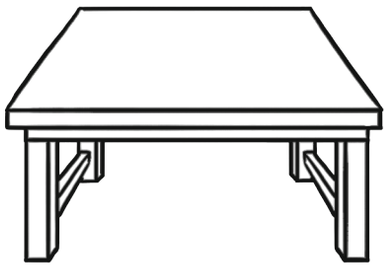


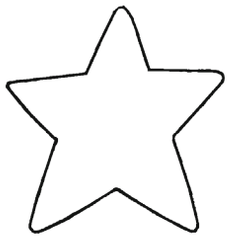
3. **Utiliza** los puntos para realizar un dibujo con semirrectas y segmentos.

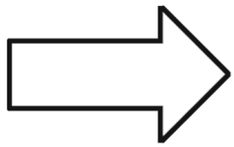


Distribución gratuita - Prohibida la venta

4. **Marca** con rojo dos ángulos en cada uno de los dibujos.







5. **Une** los puntos según las indicaciones y **traza** los ángulos con el color que se determina.



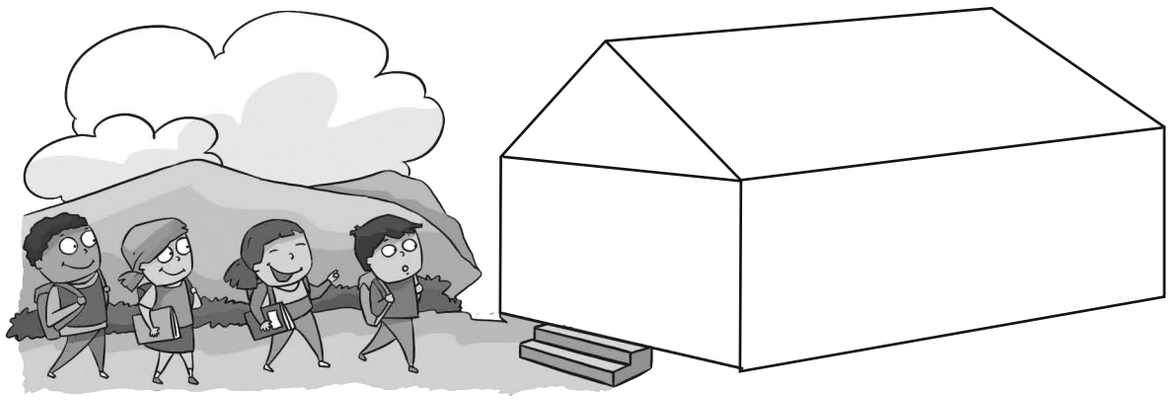
- Un ángulo cuyas semirrectas vayan de C a B y de C a F, de color verde.
- Un ángulo cuyas semirrectas pasen por D, G y J de color anaranjado.
- Un ángulo cuyas semirrectas avancen de T a G y de T a M, de color morado.
- Un ángulo cuyas semirrectas pasen de L a T y de L a N, de color amarillo.

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

6. **Lee** el problema y **contesta** las preguntas.

- Juan dice que en la ilustración de la casa hay 27 ángulos y Fernanda comenta que hay sólo 15. ¿Qué puedes hacer para saber la respuesta correcta? ¿Quién dio la respuesta correcta?



Autoevaluación

	Sí	No
• Identifico segmentos y ángulos en objetos.		
• Trazo semirrectas, segmentos y ángulos.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

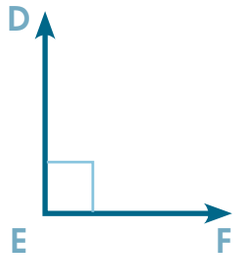
Clasificación de ángulos por su amplitud

Bloque geométrico

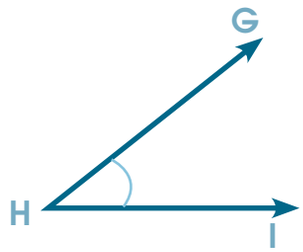
Destreza con criterios de desempeño: Clasificar ángulos, según su amplitud, en objetos, cuerpos y figuras geométricas.

En mi caja fuerte

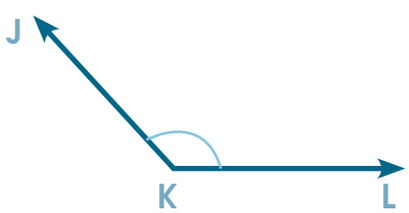




Ángulo recto



Ángulo agudo



Ángulo obtuso

Al texto P. 14

Comprensión de conceptos

1. **Repasa** con color las líneas punteadas y **contesta** las preguntas.

- ¿Cuántos ángulos se han formado?

_____

- ¿Cómo se llama este tipo de ángulos?

_____

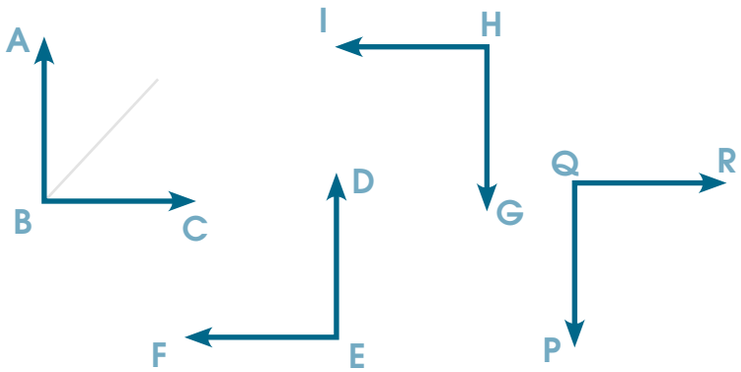
2. **Identifica** un ángulo recto en cada ilustración. Después, **enciérralos** en una curva.







3. **Traza** semirrectas para dividir los ángulos rectos, como en el ejemplo, y **contesta** las preguntas.



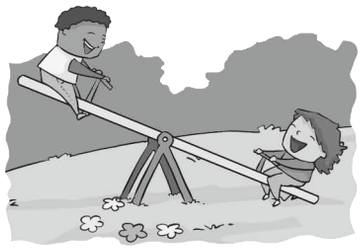
- ¿La abertura de estos ángulos es menor o mayor que la de un ángulo recto? _____
- ¿Cómo se llaman estos ángulos?

_____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4. **Marca**, con azul, dos ángulos agudos que encuentres en cada ilustración.





5. **Contesta** la pregunta y **traza** un ángulo obtuso a partir de cada semirrecta.

- ¿Cuál es la característica de un ángulo obtuso? _____

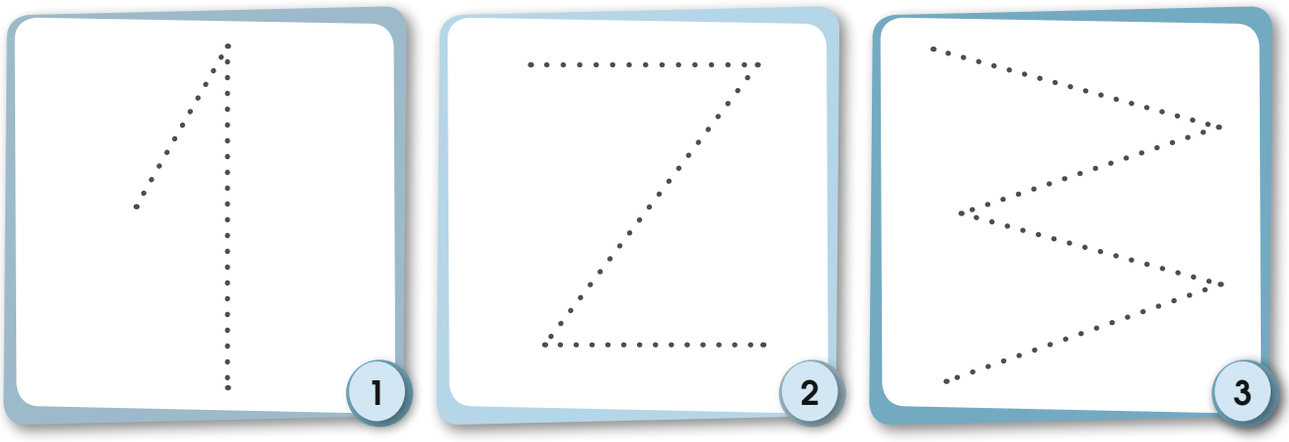
_____

6. En parejas, **identifiquen** tres objetos fuera del aula que tengan ángulos agudos, rectos y obtusos. **Dibújenlos** en cartulinas.

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

7. **Cuenta** y **escribe** la cantidad de ángulos agudos que hay en cada número.



- ¿Cuántos ángulos crees que tendrán los números 4 y 5?
- Dibuja en tu cuaderno los números anteriores para comprobar tu respuesta.

Autoevaluación

	Sí	No
• Identifico ángulos agudos, rectos y obtusos.		
• Trazo ángulos agudos, rectos y obtusos.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 5

El metro y sus submúltiplos

Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Identificar las unidades de medida de longitud y sus submúltiplos.

En mi caja fuerte

La unidad fundamental de las medidas de longitud es el metro. Las unidades de medida menores que el metro se llaman submúltiplos. Sus equivalencias son:

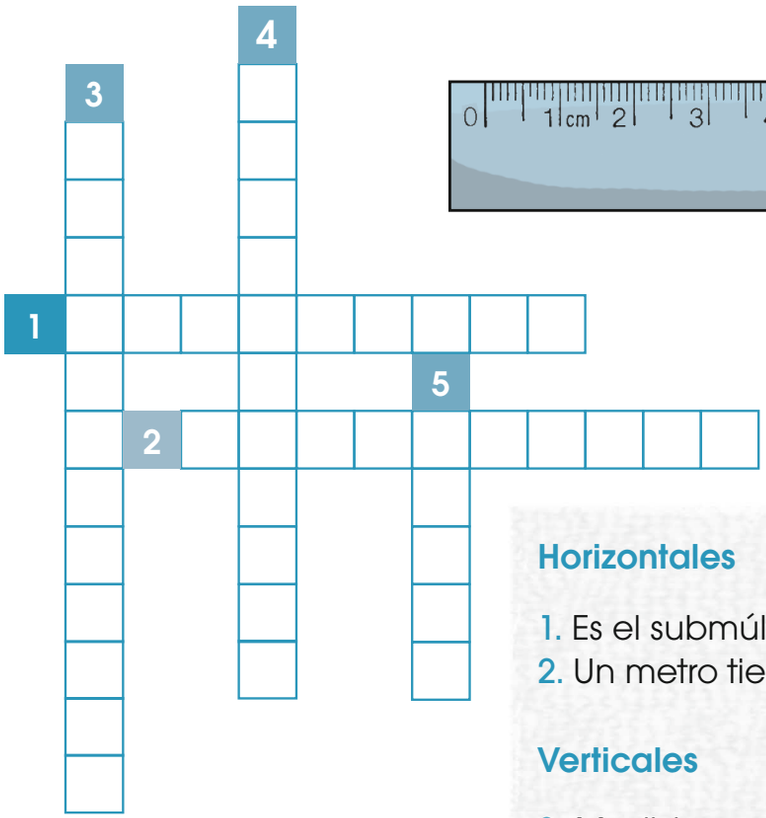
1 metro	= 10 decímetros
1 metro	= 100 centímetros
1 metro	= 1 000 milímetros
1 decímetro	= 10 centímetros
1 centímetro	= 10 milímetros

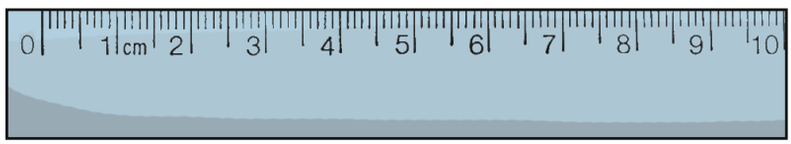
1 m	= 10 dm
1 m	= 100 cm
1 m	= 1 000 mm
1 dm	= 10 cm
1 cm	= 10 mm

Al texto P. 16

Comprensión de conceptos

Soluciona el «metrograma» a partir de las indicaciones del recuadro.





Horizontales

1. Es el submúltiplo más pequeño.
2. Un metro tiene 10...

Verticales

3. Medidas menores que el metro.
4. Cien _____ forman un metro.
5. Unidad fundamental de medidas de longitud.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. En parejas, **busquen** fuera del aula dos personas, animales u objetos que midan más de un metro, y otros dos que midan menos de un metro. **Dibújenlos** en el recuadro respectivo.

Más de un metro	Menos de un metro

3. **Coloca** una V si el enunciado es verdadero o una F si es falso.

- El símbolo del metro es mm. ____
- Un decímetro tiene 10 centímetros. ____
- El símbolo de centímetro es mc. ____
- Un centímetro tiene 1 000 milímetros. ____
- Un metro tiene 1 000 milímetros. ____

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

4. **Lee** el problema y **descubre** el error. Luego, **explica** por qué.

Sara dice que utilizaría estas medidas para saber la longitud de los siguientes objetos, personas y animales.

Para medir	Medidas de longitud
El ancho de una ventana	metro
El largo de un lápiz	centímetro
El tamaño de una mariquita	milímetro
El largo de una cama	metro
El largo de un zapato	centímetro
El tamaño de un grano de lenteja	metro

Autoevaluación

	Sí	No
• Identifico los submúltiplos del metro.		
• Selecciono la unidad de medida adecuada.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Aplicación en la práctica

1. **Usa** las tablas, códigos y gráficos para resolver el problema.

Ecuador es el tercer país en el mundo con mayor diversidad de sapos y ranas; los hay de tamaños y colores variados.

En una zona del Parque Nacional Cuyabeno se observaron cinco ranas ubicadas en línea recta, cada una sobre una piedra. ¿Dónde se encuentra cada rana en la semirrecta numérica? ¿En qué unidad de mil pura se ubica cada una? ¿Cómo se escribe en letras?

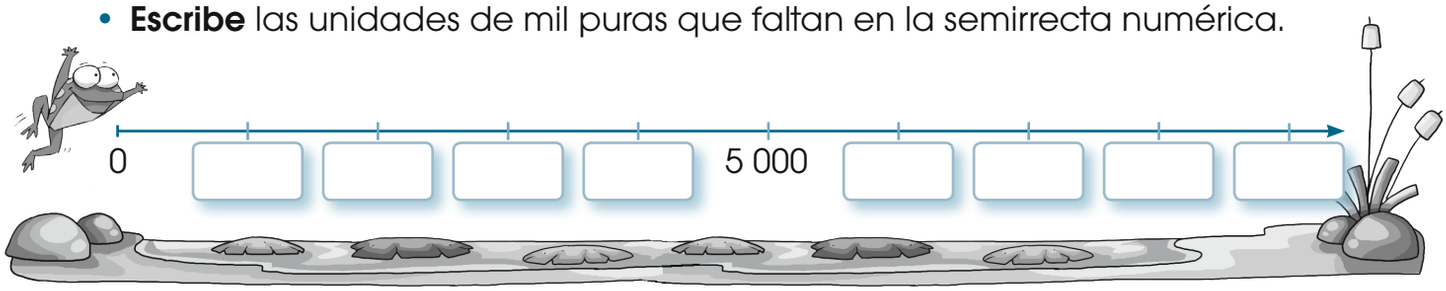
Datos

- La rana de cristal está a 5 000 saltos del estanque.
- La rana arlequín se ubica a 2 000 saltos más que la rana de cristal.
- La rana dardo está 3 000 saltos menos que la rana de cristal.
- La rana venenosa se localiza en la última unidad de mil.
- La rana arborícola está entre la rana de cristal y la rana arlequín.

Procedimiento

- **Utiliza** el código que corresponde a cada rana para ubicarla en la semirrecta numérica.

- **Escribe** las unidades de mil puras que faltan en la semirrecta numérica.



- **Completa** la tabla para saber la localización de cada rana tanto en números como en letras.





Nombre	En números	En letras
Rana de cristal		
Rana arlequín		
Rana venenosa		
Rana dardo		
Rana arborícola		







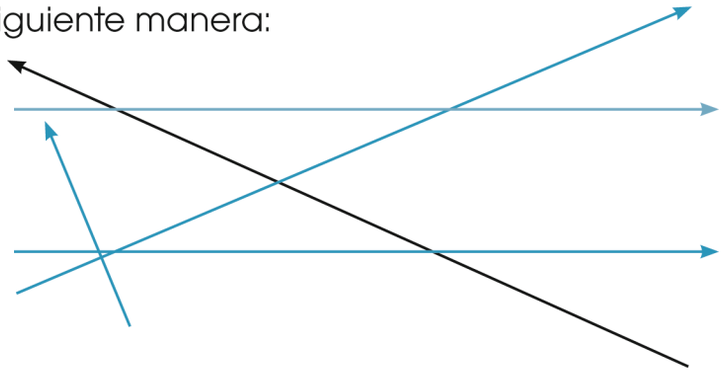
Distribución gratuita - Prohibida la venta

En grupo

2. **Lean** el texto y **observen** el gráfico para contestar las preguntas y señalar lo solicitado.

- Un grupo de indígenas de la Amazonía ha puesto sus lanzas en el suelo de la siguiente manera:





- ¿Cuántos segmentos tiene la flecha negra?

_____

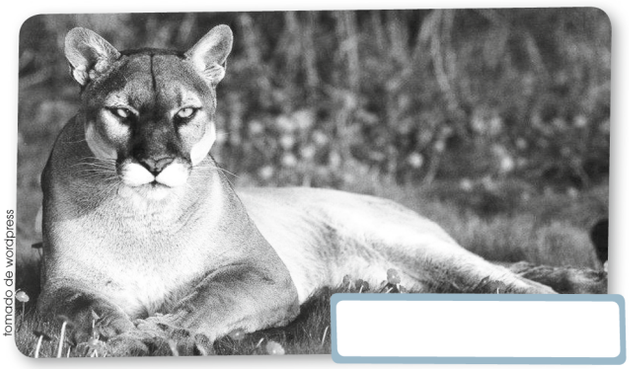
- Señalen un ángulo recto, un ángulo agudo y uno obtuso.

3. **Lean** el problema y **contesten** la pregunta.

- Graciela es una investigadora a la que le encantan los animales de nuestro país. Para medir a algunos de ellos, tiene estos instrumentos: un metro y una regla de un decímetro.

- ¿Qué instrumento de medida puede utilizar para medir a cada uno? **Escriban**, junto a cada dibujo, la unidad de medida más pertinente.


www.limaistro.com


tomado de wordpress


tomado de exploraelperu


tomado de nationalgeographic

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

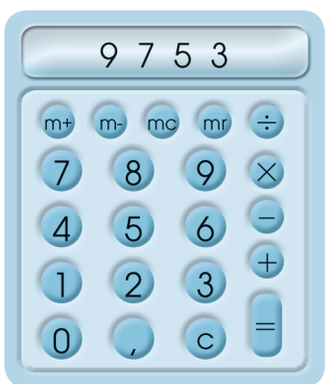
Observar, analizar y relacionar

1 **Utiliza** el código para descomponer las siguientes cantidades:



3 352	
2 460	
4 508	
8 600	
7 193	
5 006	

2 **Escribe** nueve combinaciones de números de cuatro cifras que puedes hacer con los dígitos que están en la pantalla de la calculadora. **Observa** el ejemplo.



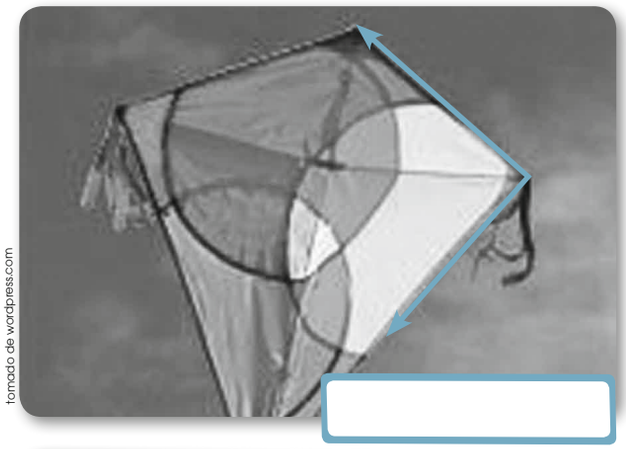
9 753	

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Ejercicios de refuerzo

Sencillo Intermedio Difícil

1 **Observa**, en cada fotografía, las líneas remarcadas y **anota** el tipo de ángulo que corresponde.

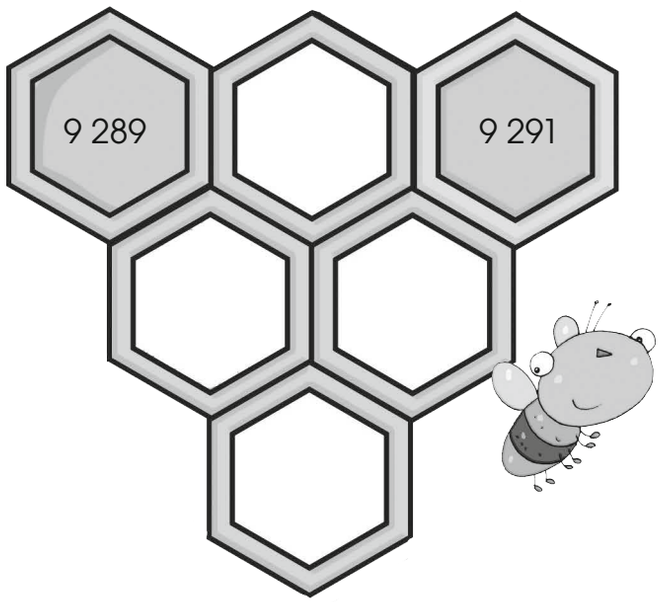

tomado de wordpress.com

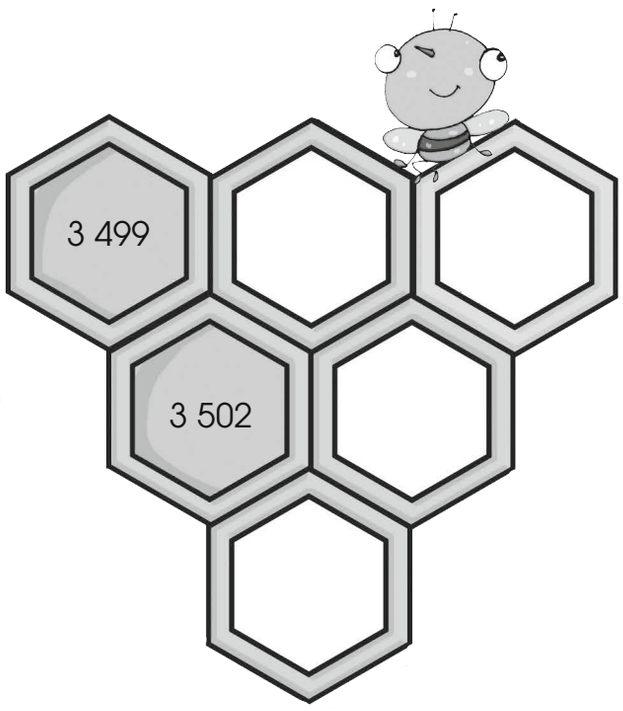

tomado de utpl.com


tomado de ultimasnoticias.com


tomado de ups.com

2 **Escribe** los números que faltan en cada secuencia.





Distribución gratuita - Prohibida la venta

3 **Observa** las flechas y **escribe** los elementos del ángulo.



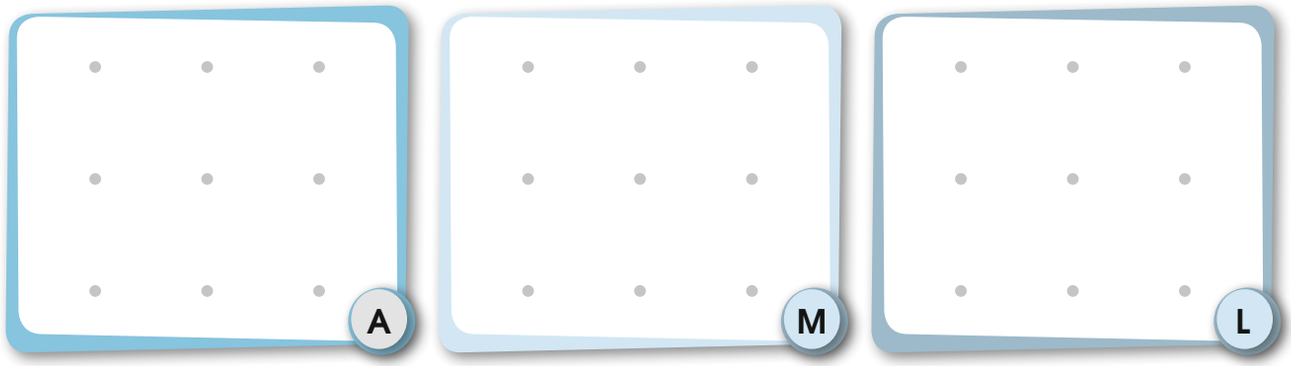
4 **Realiza** las sumas indicadas en cada tabla. **Guíate** por el ejemplo.

Número	+ 1 D
8 327	8 337
6 564	
5 789	
2 539	

Número	+ 1 C
7 561	
5 230	
4 2 81	
1 678	

Número	+ 1 Um
3 546	
2 310	
8 341	
6 245	

5 **Usa** cada grupo de puntos para trazar las letras solicitadas. **Señala** con rojo un ángulo agudo; con verde, uno recto y con azul, uno obtuso.



6 **Lee** las pistas y **escribe** de qué números se tratan.

a. Soy un número que está entre el 8 499 y el 8 501.

R: _____

b. Soy un número que tiene uno menos que ocho en las unidades de mil, dos más que seis en las centenas, tres más que uno en las decenas y cuatro menos que nueve en las unidades.

R: _____

c. Estoy después del seis mil doscientos sesenta y antes del seis mil doscientos sesenta y dos.

R: _____

d. Somos tres números que estamos después del cinco mil cien y antes del cinco mil ciento cuatro.

R: _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller.

Relacionado con Lengua y Literatura

Mi país

Tema: Elaboro un poemario sobre las cuatro regiones de mi Ecuador

Primera fase

Materiales

- Marcadores
- 5 cartulinas de colores A4
- Pinturas
- Regla
- Lápiz
- Borrador
- Perforadora
- Un trozo de lana de tu color favorito

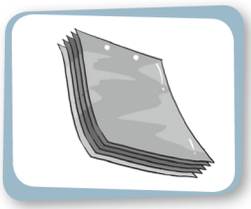


Segunda fase

1. **Utiliza** este gráfico para escribir un acróstico sobre cada región de nuestro país. **Observa** el ejemplo. Luego, **sigue** las siguientes instrucciones:

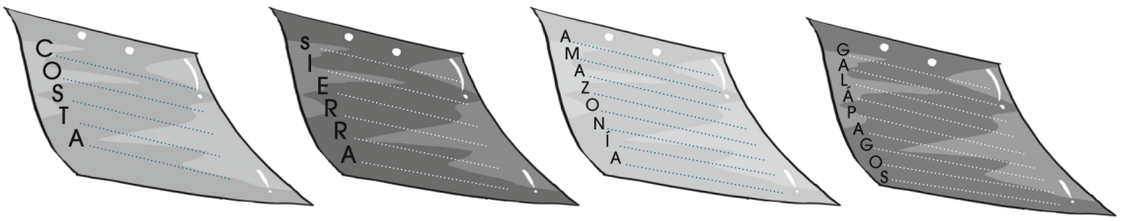


Distribución gratuita - Prohibida la venta

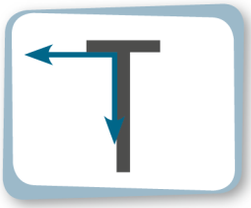




- Ubica las cinco cartulinas en vertical, una detrás de otra.
- Utiliza la perforadora para realizar dos agujeros en la parte superior de cada cartulina.
- Señala, en las cartulinas, cada uno de los ángulos rectos con un color diferente o con diseños distintos.
- La primera cartulina es la portada de tu poemario. Escribe un título sugestivo, pon tu nombre como autor o autora y decóralo con mucho color.
- Usa cada una de las cuatro cartulinas para escribir el acróstico de cada región del país; el orden en que ubiques las regiones lo escoges tú. Recuerda utilizar una regla para trazar segmentos de recta y transcribir los acrósticos.



- Decora cada acróstico con motivos de la región como grupos étnicos, comida, vestido y fiestas.
- Ahora, coloca las cartulinas una detrás de otra. Procura que coincidan los agujeros y pasa la lana por ellos. Realiza un bonito lazo para amarrar las cartulinas y tener así el formato de un libro.
- Organiza con la ayuda de tu maestro o maestra la presentación de los diferentes poemarios.
- Observa las letras que forman el nombre de tu provincia y nombra en cuáles de ellas se ubican ángulos agudos, rectos y obtusos. Mira el ejemplo:



2. **Imagina** cómo sería tu vida si vivieras en otra región del Ecuador. ¿Qué harías?, ¿qué juegos practicarías?

Tercera fase

Coevaluación

Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Utilizar diferentes materiales.		
• Crear textos acerca de un tema específico.		
• Respetar el trabajo de las demás personas.		
• Aplicar la Matemática de forma lúdica.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Al texto P. 18

Aprecio la diversidad cultural de mi país

1. **Observa** las fotografías de las montañas más altas del Ecuador y **contesta** la pregunta.







- ¿Qué nacionalidades indígenas están ubicadas en las proximidades de estas elevaciones?

Riobamba (Chimborazo) .....

Latacunga (Cotopaxi) .....

Ambato (Tungurahua) .....

2. **Ordena** de mayor a menor las alturas de las montañas de las fotografías con sus respectivos nombres.

.....

.....

.....

3. **Escribe** el nombre de una nacionalidad indígena de la Sierra, otro de la Costa, y otro de la Amazonía.

....

Formación ciudadana

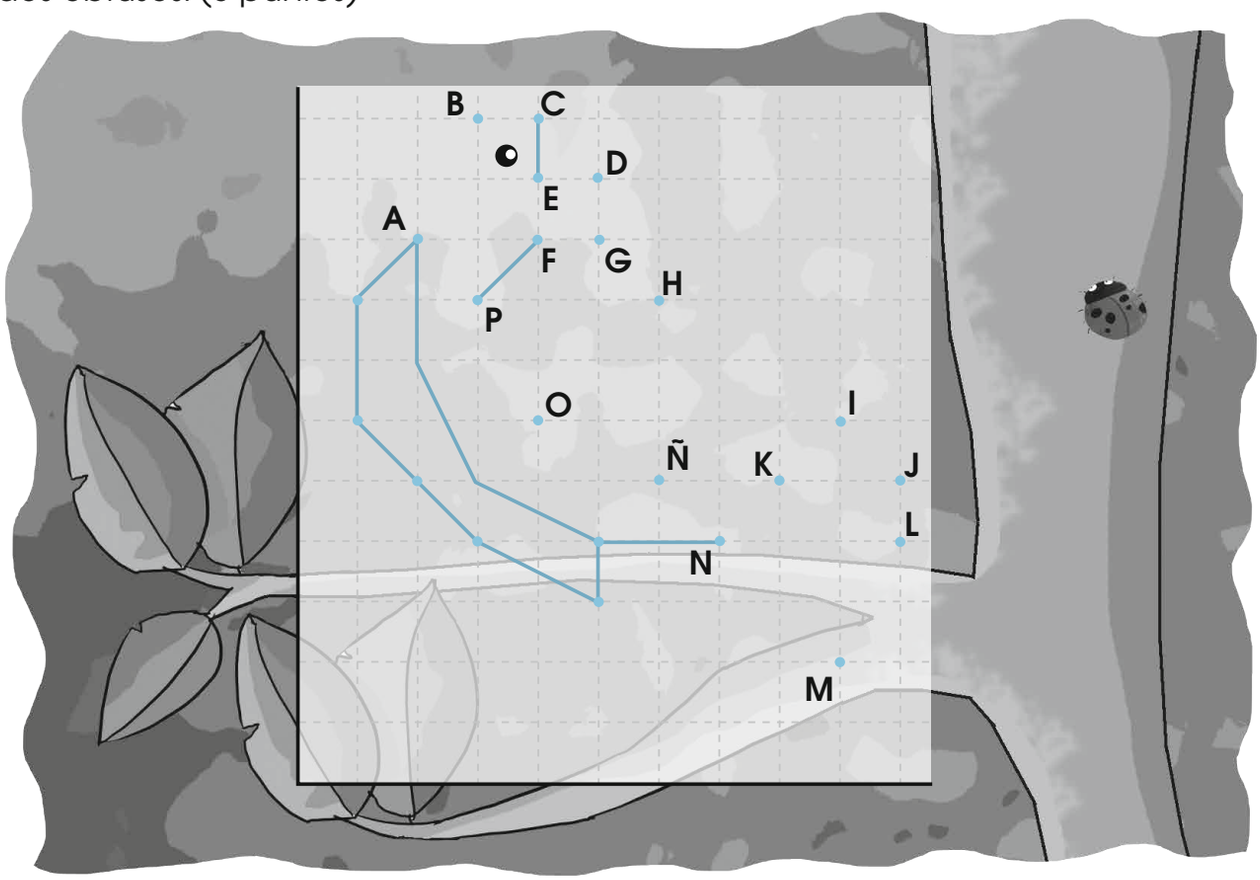
4. En cada comunidad, los pobladores eligen a sus dirigentes: en las parroquias a los miembros de las juntas parroquiales, y en los cantones, al alcalde o alcaldesa y concejales. Otras dignidades como teniente político, comisario, jefe político, intendente, gobernador son designadas por el Ministerio de Gobierno. **Escribe**, en tu cuaderno, el nombre de una autoridad de tu parroquia e **investiga** si alguna parroquia de tu cantón tiene menos de 10 000 habitantes.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



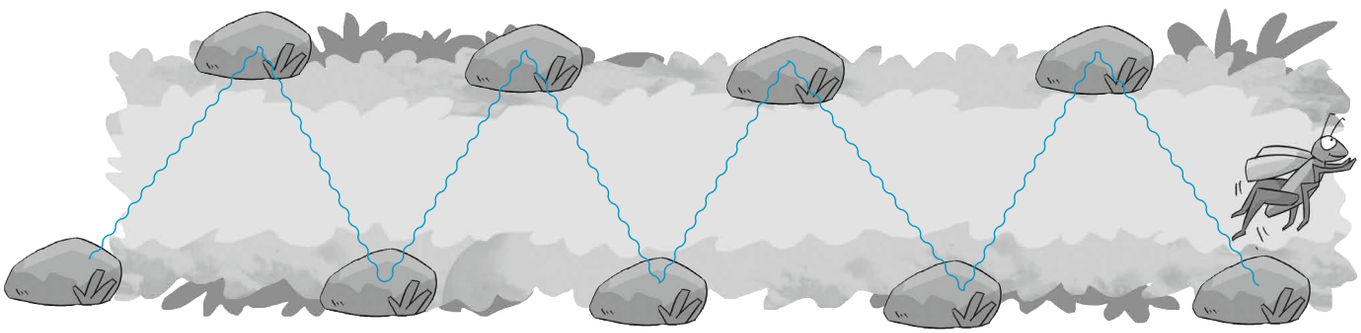
Revisión del módulo (heteroevaluación)

1. **Une** los puntos de acuerdo con el orden alfabético. **Utiliza** semirrectas y segmentos. **Busca** y **pinta** de rojo dos ángulos rectos; de verde, dos agudos y de naranja, dos obtusos. (5 puntos)



2. **Lee** el texto, **observa** la ilustración y **responde** las preguntas. (4 puntos)

Si el saltamontes salta que te salta y cada salto es de un decímetro, ¿cuántos saltos le faltan para llegar a un metro? ¿Por qué?

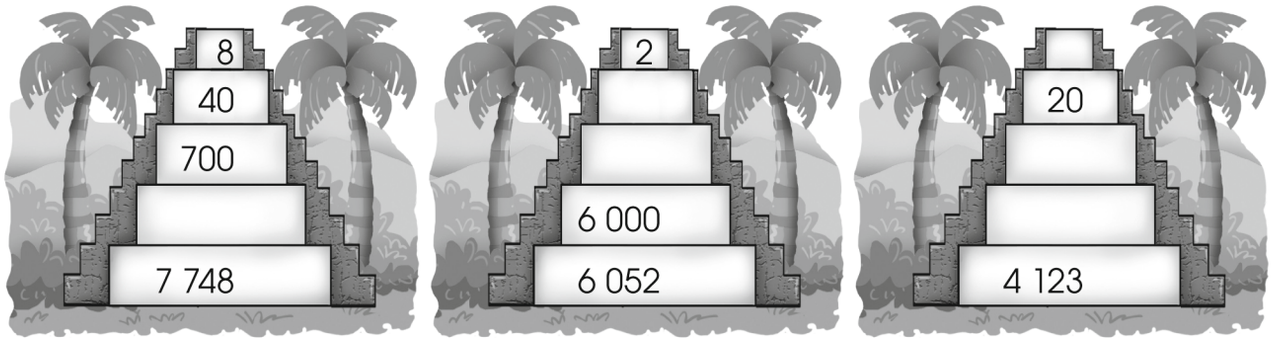


R. 1: Le faltan _____ saltos de _____ decímetros.

R. 2: Porque un metro tiene _____ decímetros.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Escribe** la cantidad que falta en cada pirámide. (2 puntos)



4. **Ordena**, de menor a mayor, las siguientes cantidades y **descubre** la adivinanza escondida. (5 puntos)

2 340	=	dice	4 954	=	al	5 100	=	azúcar?
6 207	=	Sin	4 291	=	café	1 238	=	¿Qué
3 405	=	el	8 004	=	mi	9 860	=	amarga
1 723	=	le	7 098	=	ti	8 611	=	vida
			9 006	=	es			

5. **Coloca** una V si el enunciado es verdadero o una F, si es falso. (4 puntos)

3 468	<	9 236		3 456	<	8 590	
6 708	>	9 007		8 765	<	5 472	
5 452	<	4 297		4 731	>	4 371	
6 724	>	3 896		3 785	<	3 758	

Coevaluación

6. **Expliquen** qué procedimiento se puede utilizar para saber cuál número es mayor y cuál es menor.

En grupo

7. En parejas, **comenten** qué fue lo más interesante que aprendieron en este módulo.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 2

Relación armónica con la naturaleza

Lección 1

Suma con reagrupación

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Sumar reagrupando en todos los órdenes con los números hasta el 9 999.



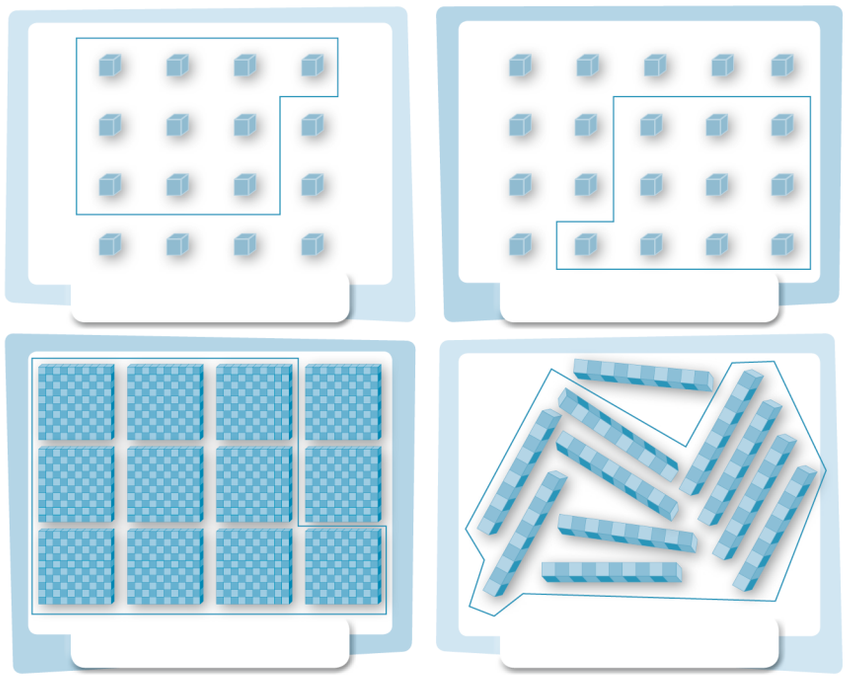
En mi caja fuerte

Reagrupar significa formar conjuntos de diez unidades menores para dar lugar a una mayor.

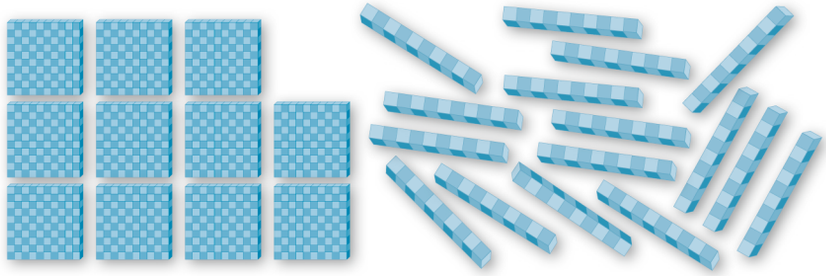
Al texto P. 20

Comprensión de conceptos

1. **Escribe** debajo de cada ilustración la cantidad que se obtiene luego de la reagrupación.



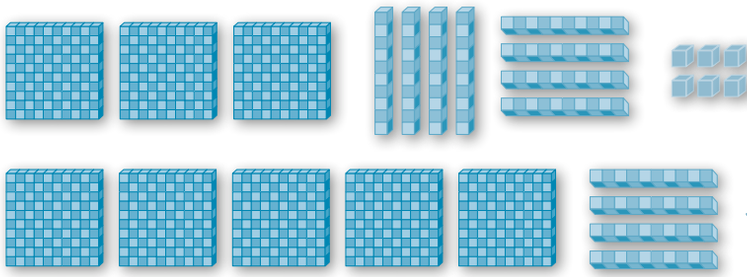
2. **Agrupa** y **anota** la cantidad resultante.





Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Escribe** los números de la suma que están representados en base diez y **resuélvela**.



	Um	C	D	U
+				

4. **Descubre** la suma que se ha representado, **escríbela** en el espacio asignado y **resuélvela**.



100



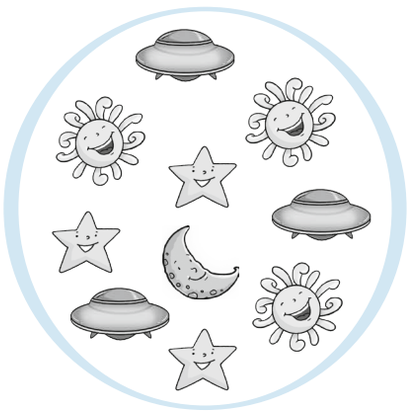
10



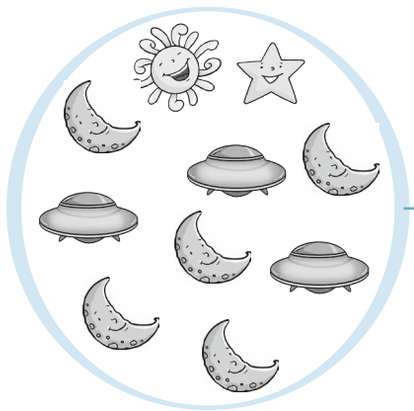
1 000



1

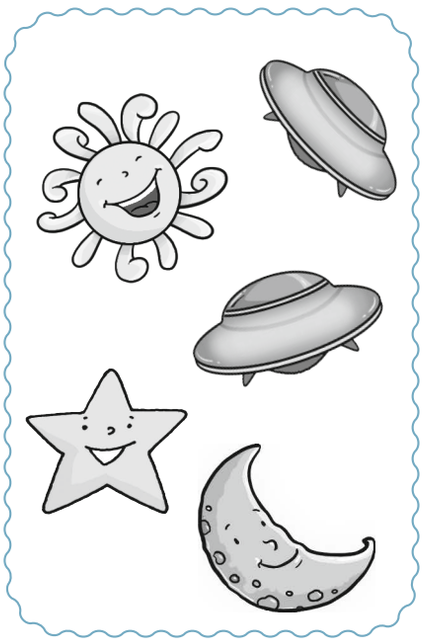


+



	Um	C	D	U
+				

5. **Utiliza** los símbolos y valores del ejercicio anterior, para completar la suma y resolverla.



+

	Um	C	D	U
+	7	5	6	8

Distribución gratuita - Prohibida la venta

6 **Completa** la descomposición y **suma** en columna.



	Um	C	D	U												
	5	6	3	4	=	5	0	0	0	+	6	0	0	+			+	4
+	2	1	6	5	=	2	0	0	0	+	1	0	0	+			+	5
	7	7	9	9	=	7	0	0	0	+	7	0	0	+			+	9

- **Contesta**: ¿Se ha reagrupado en algún orden de numeración? _____

_____

Conocimiento de procesos

7 **Une**, con líneas, la operación con la respuesta correcta.

7 678 | 6 977 | 1 765

	Um	C	D	U
	5	0	7	8
+	1	8	9	9

	Um	C	D	U
	2	6	7	2
+	5	0	0	6

	Um	C	D	U
		9	8	8
+		7	7	7

Estimación de resultados

8 **Encierra** el número que se aproxime más al resultado de las sumas y **escríbelo**.

	Um	C	D	U
		9	4	6
+		2	1	9

1 100 | 1 000 | 1 200

7 500 | 7 600 | 7 700

	Um	C	D	U
	4	7	1	3
+	2	9	4	6

Autoevaluación



	Sí	No
• Resuelvo sumas con reagrupación.		
• Soluciono sumas con cálculo mental.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Secuencias numéricas

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Completar adiciones mentalmente para formar secuencias mediante descomposición numérica.

En mi caja fuerte

Trabajar con secuencias numéricas nos ayuda a desarrollar el razonamiento.

Al texto P. 22

Comprensión de conceptos

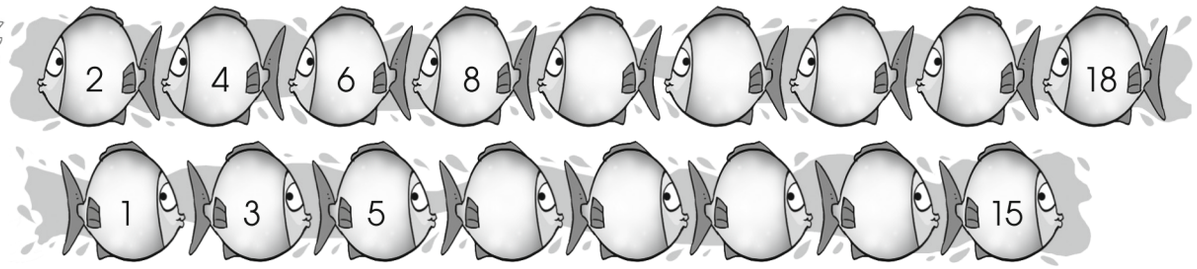
1. **Completa** esta secuencia.



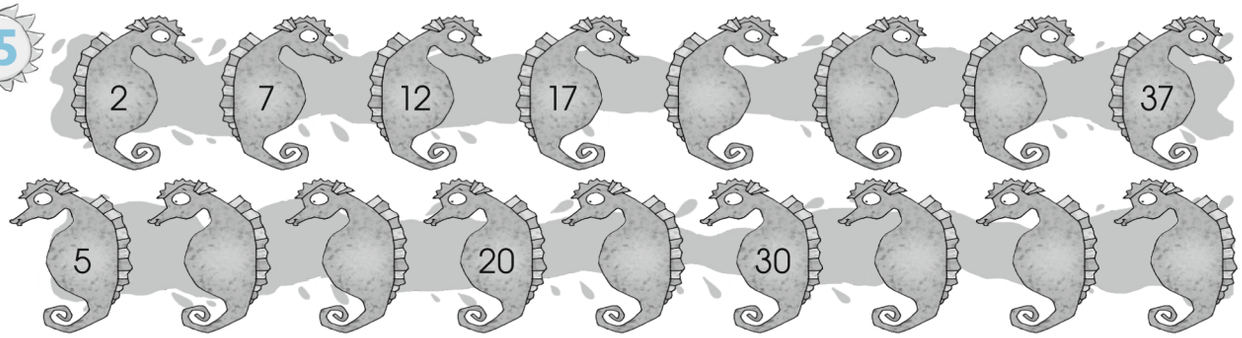
Conocimiento de procesos

2. **Encuentra** los números que completan cada secuencia, añadiendo la cantidad que se encuentra en el sol.

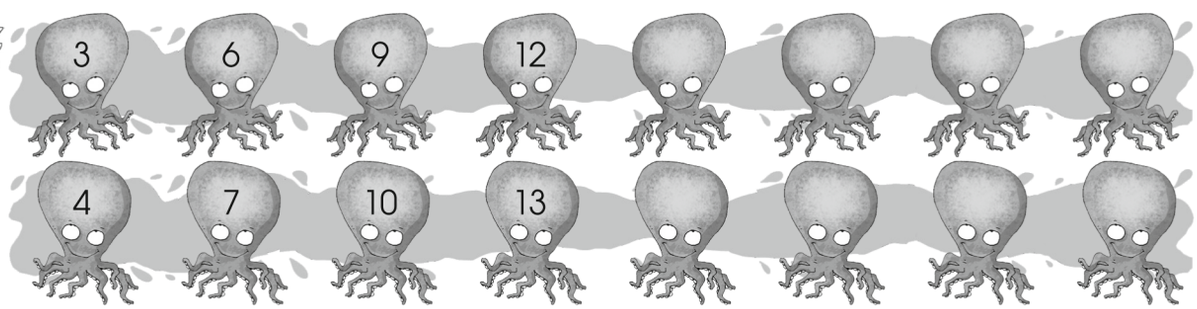
+2



+5

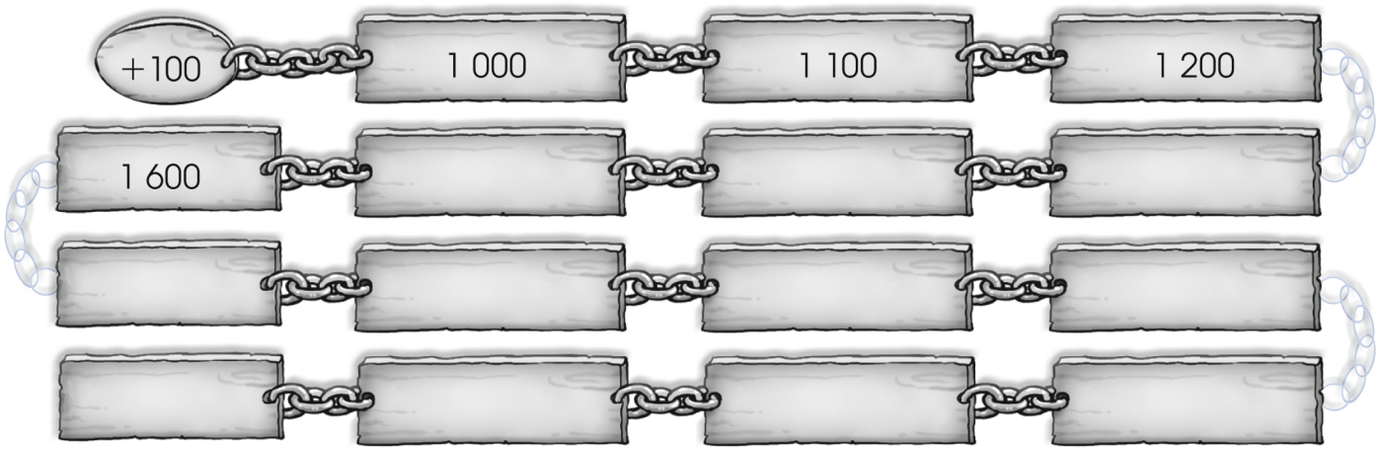


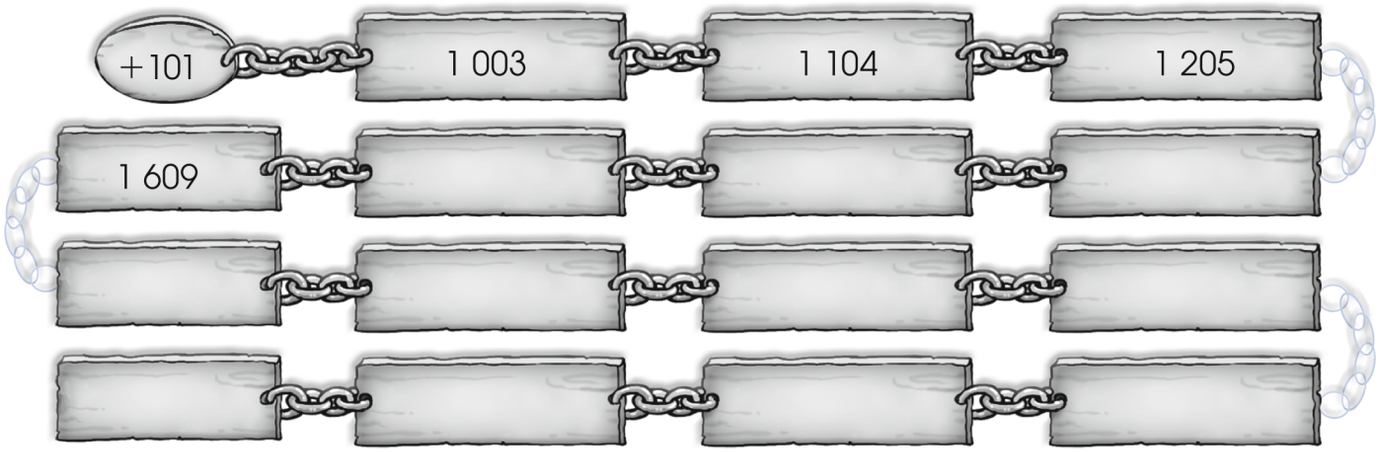
+3



Distribución gratuita - Prohibida la venta

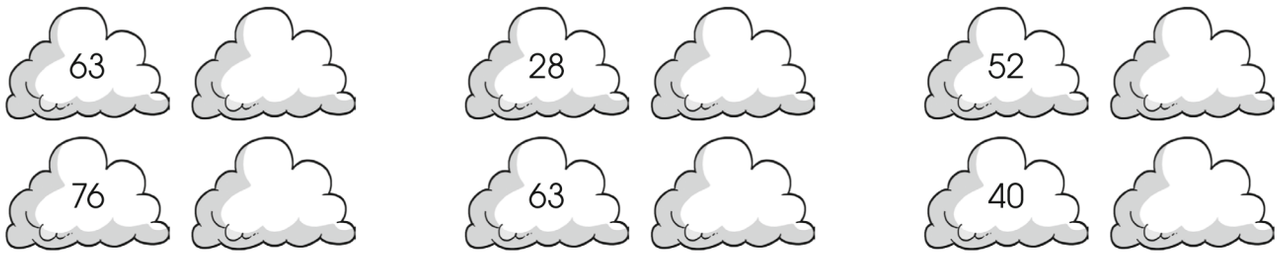
3. **Completa** las secuencias con base diez agregando la cantidad que está en el óvalo.





Cálculo mental

4. **Escribe** la cantidad que le falta al número en cada nube para llegar a 100. **Anótalo** en la nube vacía de la derecha.



5. María escribió una secuencia sumando 52. **Descubre** si María cumplió bien su tarea.

148	200	252	304	356	408	462	514



Autoevaluación

	Sí	No
• Completo secuencias con elementos del entorno.		
• Termino secuencias numéricas.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

Resta con reagrupación

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Restar con números hasta el 9 999, descomponiendo las cantidades del minuendo.



En mi caja fuerte

Los términos de la resta son:

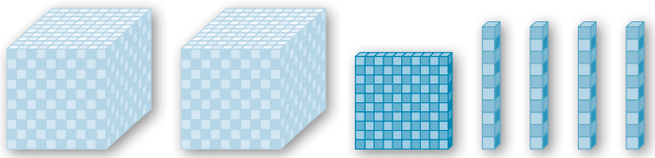
Al texto P. 24

	Um	C	D	U
minuendo	2	6	5	4
sustraendo –		8	7	8
diferencia	1	7	7	6

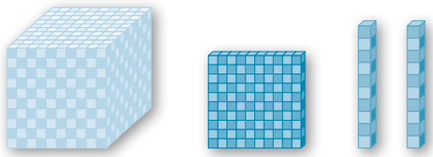
Comprensión de conceptos

1. **Escribe** la resta en números y **resuélvela**. **Representa** la diferencia en base diez en el recuadro inferior.

minuendo



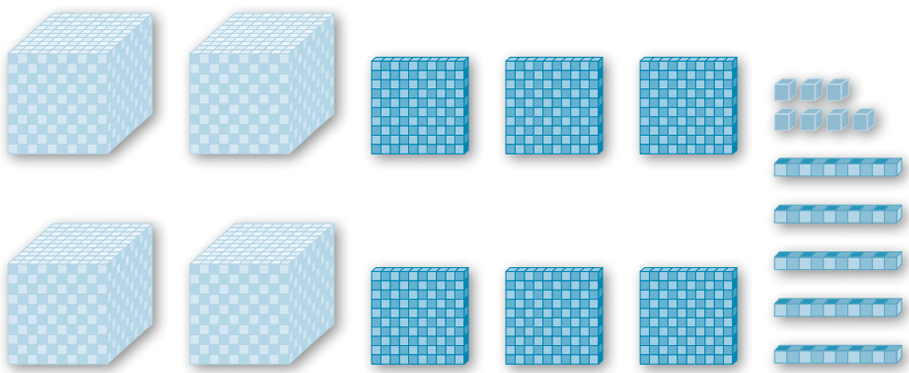
sustraendo



	Um	C	D	U
–				

diferencia

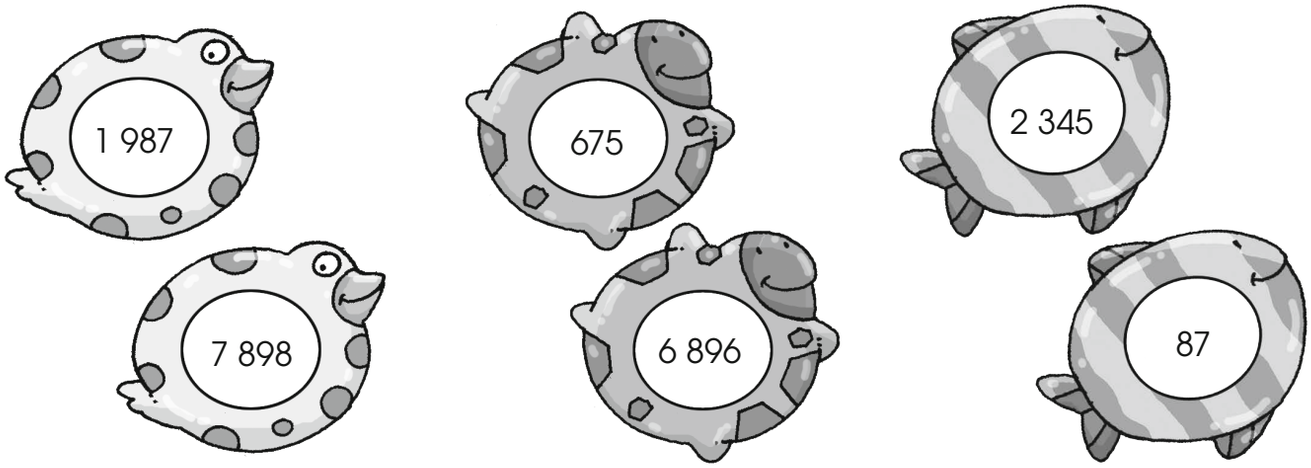
2. **Inventa** el sustraendo: **tacha** las unidades en base diez que vas a utilizar, **escríbelo** en números y **resuelve** la resta.



	Um	C	D	U
	4	6	5	7
–				

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3 **Identifica**, en cada par de salvavidas o boyas de igual modelo, el minuendo y el sustraendo. **Plantea** la resta correspondiente.



	Um	C	D	U
–				

	Um	C	D	U
–				

	Um	C	D	U
–				

4 **Resuelve** estas restas y **escribe** sus términos.

	Um	C	D	U
	4	5	6	7
–	2	3	4	5

→ ……

→ ……

→ ……

	Um	C	D	U
	9	8	0	5
–		9	6	7

→ ……

→ ……

→ ……

	Um	C	D	U
	6	0	0	0
–		8	7	6

→ ……

→ ……

→ ……

	Um	C	D	U
	5	7	0	8
–	1	6	5	6

→ ……

→ ……

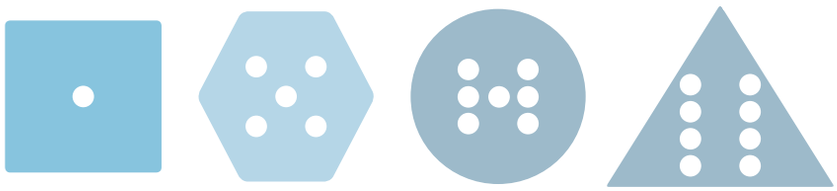
→ ……

Distribución gratuita - Prohibida la venta

5 **Representa** el sustraendo en la segunda resta dibujando las figuras y los puntos según las equivalencias. **Guíate** por el ejemplo. Luego, **resuelve** las restas.

- Cada punto en el cuadrado vale 1 000; en el hexágono 100; en el círculo 10, y en el triángulo, 1.

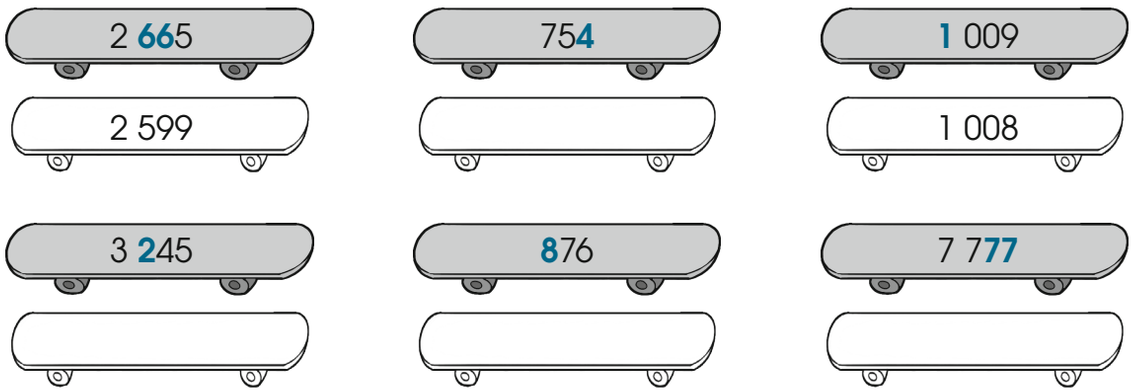
	Um	C	D	U
	4	6	2	4
–	1	5	7	8



	Um	C	D	U
	7	3	3	4
–	1	4	6	8

Cálculo mental

6 **Escribe** la diferencia que se obtiene después de restar a cada cantidad el número resaltado. **Mira** los ejemplos.



Autoevaluación

	Sí	No
• Represento restas con material base diez.		
• Resuelvo restas con reagrupación.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

Estimación de longitudes

Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Utilizar la unidad de medida de longitud y sus submúltiplos en estimación de mediciones de objetos de su entorno.

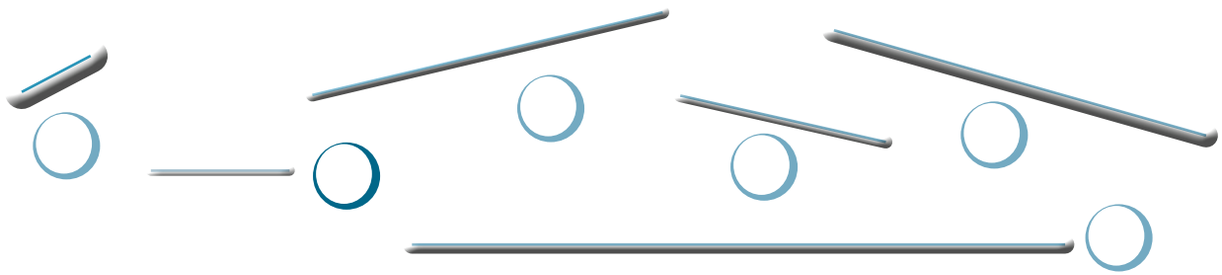
En mi caja fuerte

Estimar medidas de longitud es práctico para determinar, aproximadamente, el largo y el ancho de los objetos o cuán lejos has caminado.

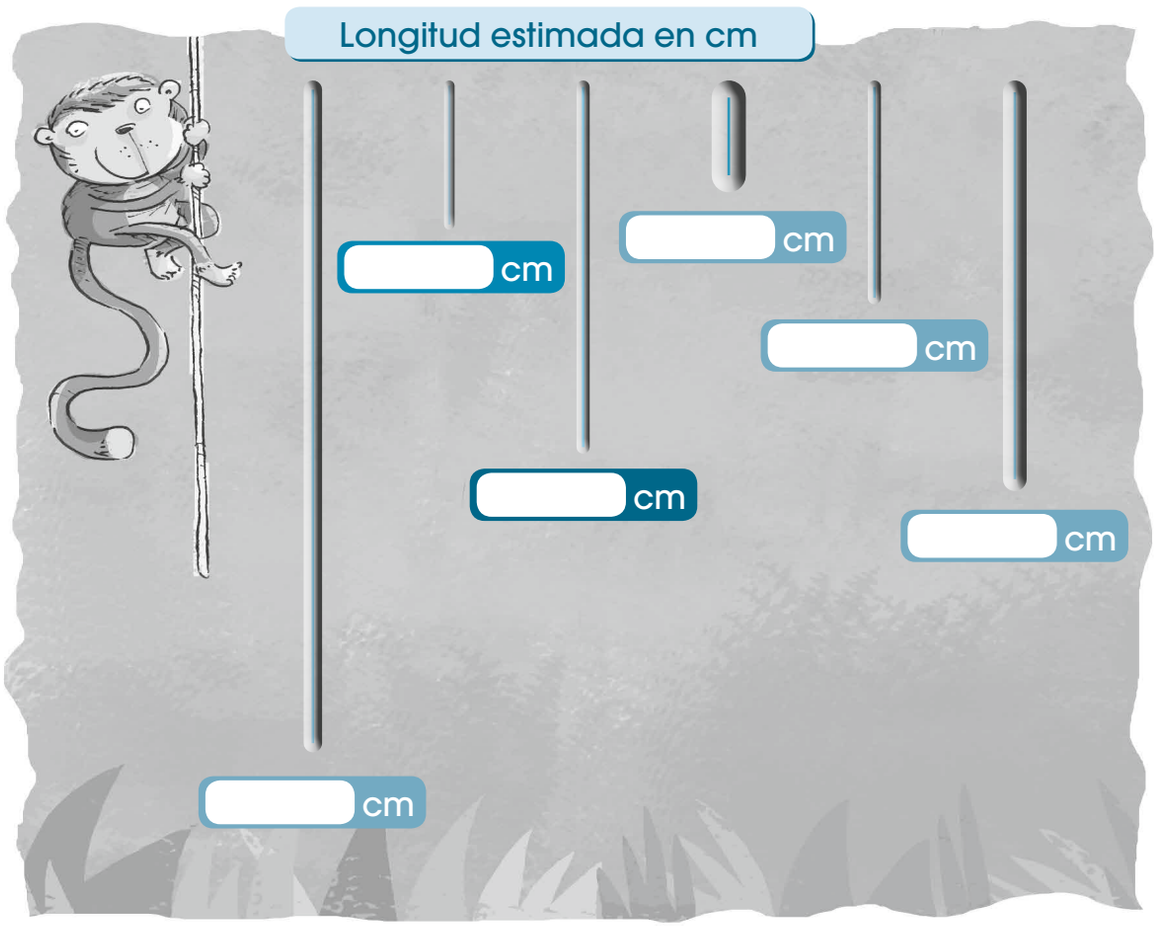
Al texto P. 26

Comprensión de conceptos

1. **Ordena**, con números del 1 al 6, los objetos de menor a mayor longitud.

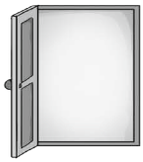
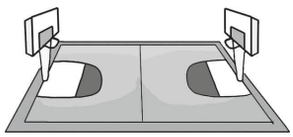


2. **Estima** la medida de cada uno de los palitos de la ilustración. **No utilices** regla.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

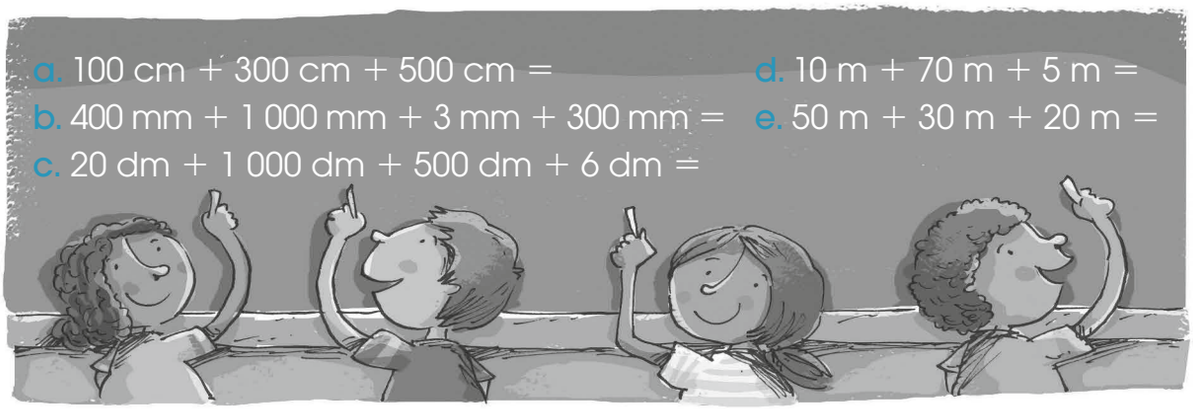
3. **Estima** la longitud de los siguientes objetos. **Usa** como referencia tu estatura o tus pasos.

	▶ Longitud estimada en m		
La puerta de la clase 	_____ m	El alto de tu mesa de trabajo en la clase 	_____ m
El largo de la pizarra 	_____ m	El alto del aro de básquet 	_____ m
El largo de una cancha 	_____ m	La altura de un árbol 	_____ m

Cálculo mental

4. **Resuelve** mentalmente las siguientes operaciones:

a. 100 cm + 300 cm + 500 cm =
b. 400 mm + 1 000 mm + 3 mm + 300 mm =
c. 20 dm + 1 000 dm + 500 dm + 6 dm =
d. 10 m + 70 m + 5 m =
e. 50 m + 30 m + 20 m =



5. Con tu regla, **mide** el largo y ancho de tu libro de texto.
¿En esta actividad estimaste la medida? **Explica** tu respuesta.

Autoevaluación

	Sí	No
• Estimo longitudes en metros.		
• Establezco longitudes estimadas menores que el metro.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 5

Información en diagramas de barras

Bloque de estadística y probabilidad

Destreza con criterios de desempeño: Interpretar datos estadísticos de situaciones cotidianas en diagramas de barras.

En mi caja fuerte

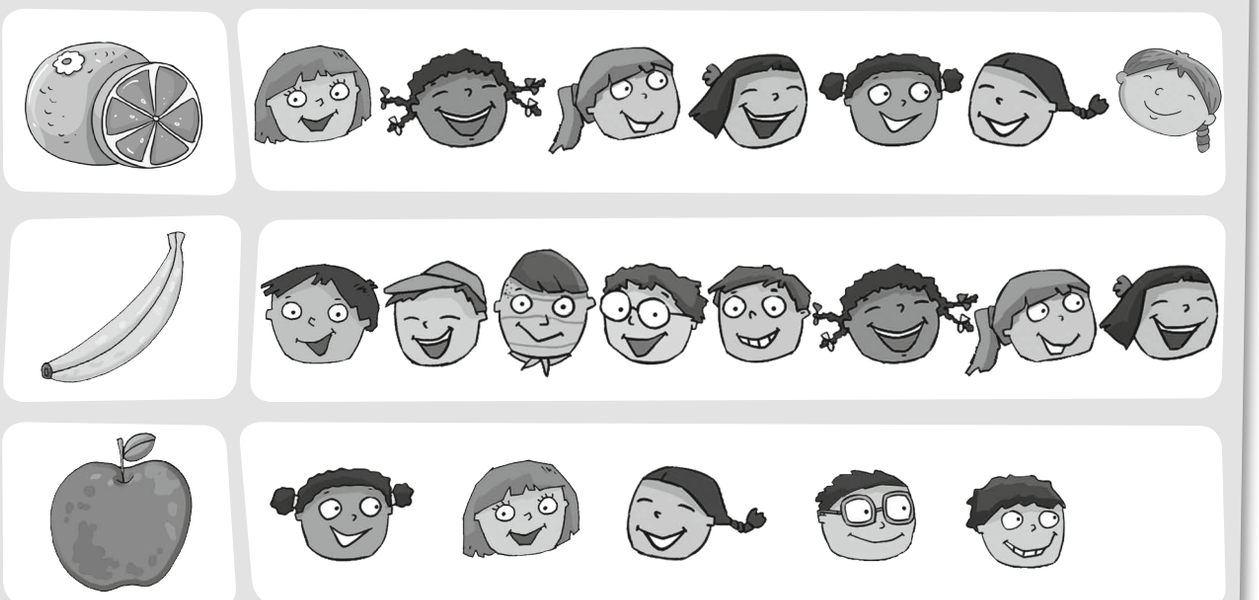
En los gráficos se ve fácilmente cuántos elementos se representaron, si hay más en un grupo o cuántos son en total. Los gráficos resumen los datos de una investigación.

Al texto P. 28

Comprensión de conceptos

1. **Contesta** las preguntas que están a continuación de la tabla.

Frutas que prefieren los niños y las niñas de 4.° año de Básica



Datos de la investigación

a. ¿Cuántos niños prefieren plátanos? _____

b. ¿Cuántas niñas eligen naranjas? _____

c. ¿Cuántos niños y niñas prefieren manzanas?

_____

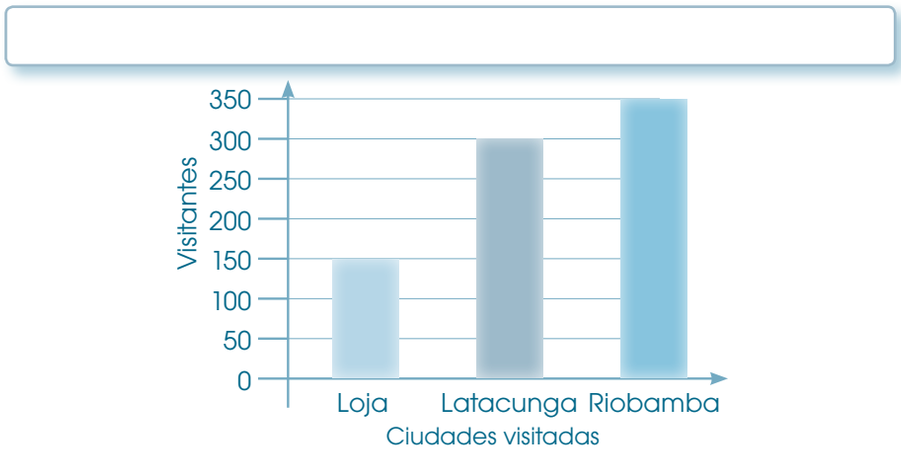
d. ¿Cuántos niños y niñas quieren plátanos?

_____



Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Analiza** el gráfico de barras para contestar las preguntas. **Pon** el título de acuerdo con la información solicitada.



a. ¿Cuál es la ciudad más visitada? _____

b. ¿Cuál fue la ciudad menos visitada? _____

c. ¿Cuántos niños y niñas más visitaron Riobamba que Loja? _____

d. ¿Cuántos niños y niñas menos visitaron Latacunga que Riobamba? _____

3. **Completa** el gráfico de barras según los datos del recuadro.

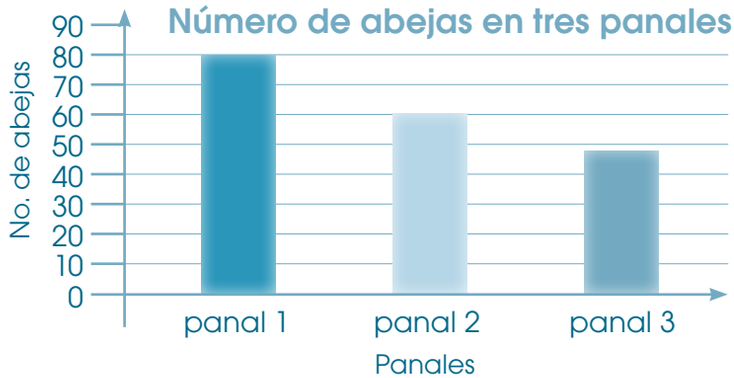




- Doce personas prefieren los perros.
- Seis eligen como mascotas a los peces.
- Tres quieren conejos.

4. **Explica** por qué la niña dice que hay aproximadamente 190 abejas.





Autoevaluación

	Sí	No
• Interpreto los datos de un diagrama de barras.		
• Elaboro un diagrama de barras.		

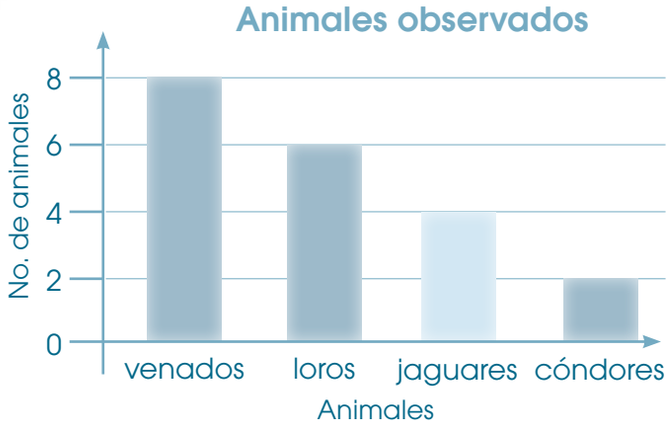


Estimación de resultados
Distribución gratuita - Prohibida la venta

Aplicación en la práctica

1 **Analiza** la información de la tabla.

En un viaje de investigación a la reserva Cayambe-Coca, Ana y Roberto contaron algunos animales. Hicieron este diagrama de barras para registrar su información.




tomado de imagesthack

- ¿Qué operación deben hacer para saber cuántos animales se han registrado en total? _____

2 **Resuelve** los siguientes problemas:

- Un tiburón ballena tiene 4 500 dientes. ¿Cuántos dientes hay en dos ejemplares?

_____



	Um	C	D	U



- El Chimborazo mide 6 310 m y el Pichincha, 4 675 m de altura. ¿Cuál es más alto? ¿Con cuánto supera el uno al otro? _____



	Um	C	D	U



Distribución gratuita - Prohibida la venta

- Ernesto, un granjero ambateño, ha cosechado 256 manzanas, 671 peras y 485 mandarinas. Por su trabajo de comerciante, ha vendido las manzanas. ¿Cuántas frutas le quedan? _____



- Cerca de Quito, en el zoológico de Guayllabamba, hay cerca de 1 000 animales, de los cuales 87 son aves. ¿Cuántos no son aves? _____

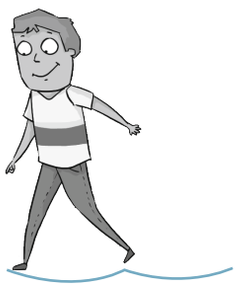


En grupo

- Dos pasos son aproximadamente 1 m. ¿Cuántos centímetros hay en cuatro pasos?

_____

_____

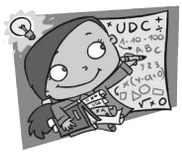


- Si dos pasos son aproximadamente 1 m y Camila caminó veinte pasos y Renata, 20 m; ¿cuántos metros caminó Camila y cuántos Renata? _____

_____



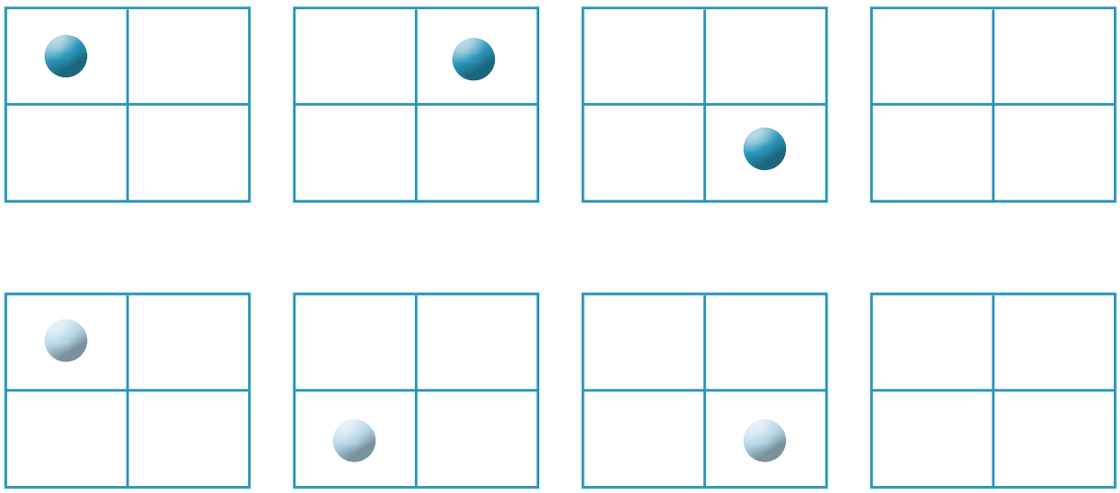
Distribución gratuita - Prohibida la venta



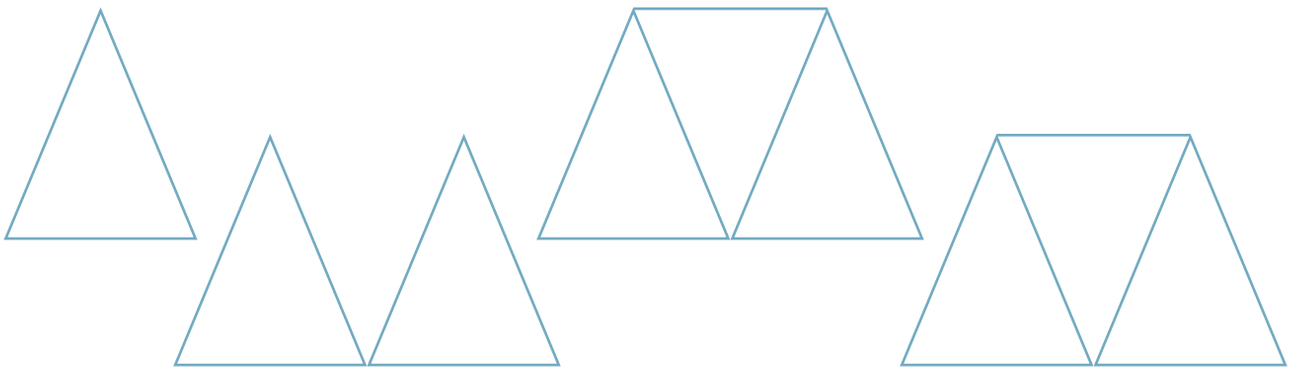
Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

Observar, analizar y relacionar

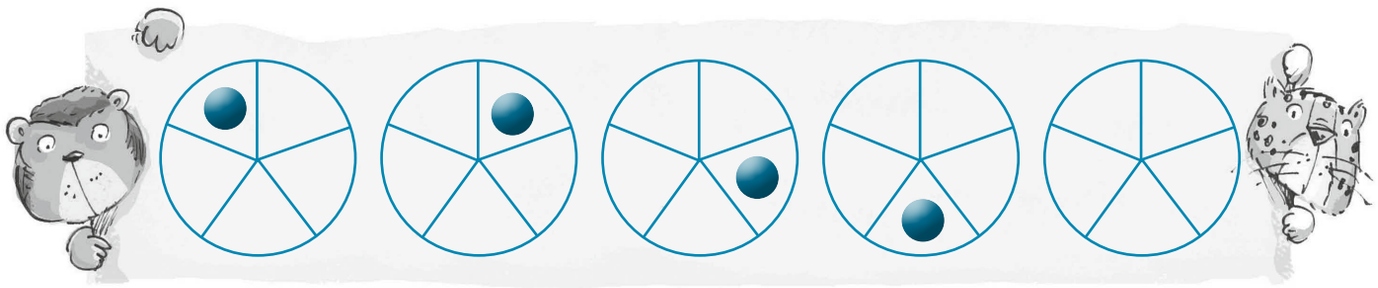
1. **Completa** las secuencias lógicas dibujando el punto en el último cuadrado para que la secuencia quede completa.



2. **Termina** la secuencia trazando dos líneas en el último gráfico y **construye** un triángulo más grande.



3. **Sigue** la secuencia de cómo el punto se ha movido en cada figura. **Dibuja** el punto en el último círculo en la posición que debería ir.

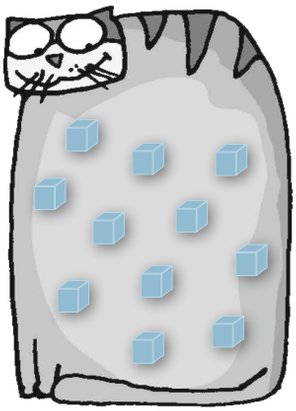


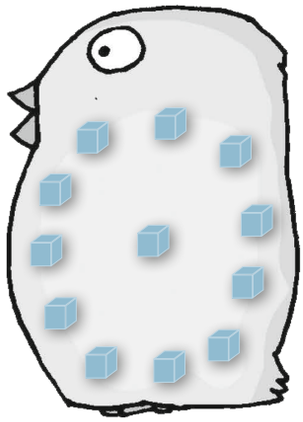
Distribución gratuita - Prohibida la venta

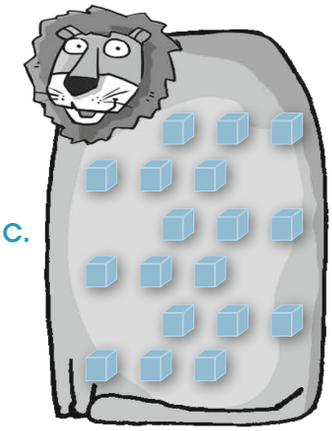
Ejercicios de refuerzo

Sencillo Intermedio Difícil

1 **Agrupa** las unidades para formar decenas.

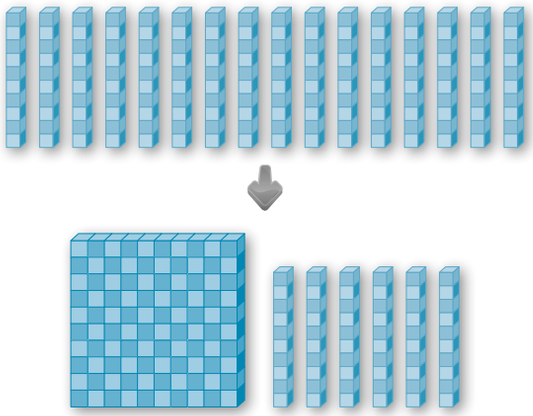
a. 

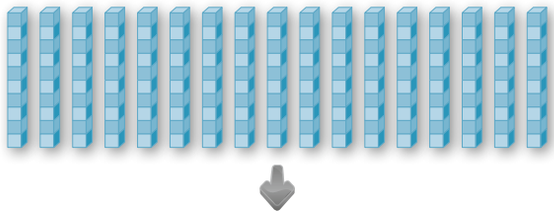
b. 

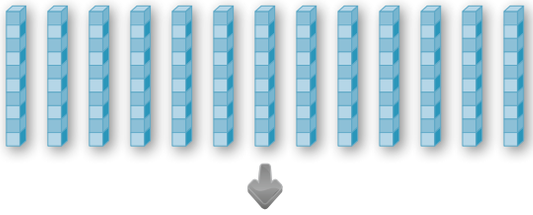
c. 

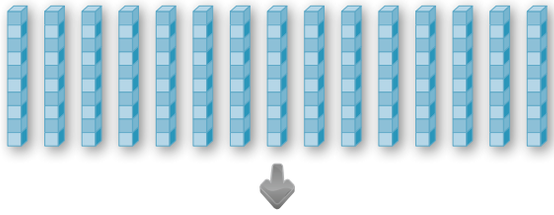


2 **Agrupa** las decenas para formar centenas.

a. 

b. 

c. 

d. 

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3 **Resuelve** las sumas, luego **escribe** cada resultado en el animal cuyo peso en kilogramos se aproxime al total.

	Um	C	D	U
	3	4	5	6
+	4	6	4	4

	Um	C	D	U
			5	8
+		2	1	4







- ¿Por qué escribiste ese resultado bajo la leona? _____

_____

4 **Encierra** el número que se aproxime más a la diferencia de cada operación.

a.	800 − 70 =	600	1 000	100
b.	730 − 500 =	200	50	400
c.	5 000 − 2 500 =	4 000	2 600	25

5 **Relaciona**, con líneas, las equivalencias y las distancias aproximadas. **Explica** oralmente a tus compañeras y compañeros por qué las asociaste de esa manera.



4 pasos



4 manos



16 pasos



2 manos

8 m

20 cm

2 m

10 cm

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller.

Relacionado con Ciencias Naturales

¡Somos investigadores!

Tema: Obtengo información



Primera fase

Materiales

- Hojas con la encuesta
- Lápiz o esfero

Segunda fase

1. **Formen** grupos de cinco estudiantes.
2. **Fotocopien** la siguiente encuesta:



a. ¿Sabes cómo se llama este animal?

Sí ☐ No ☐

b. ¿Conoces las utilidades que da al ser humano?

Sí ☐ No ☐

c. ¿Te gustaría conocer más de este animal?

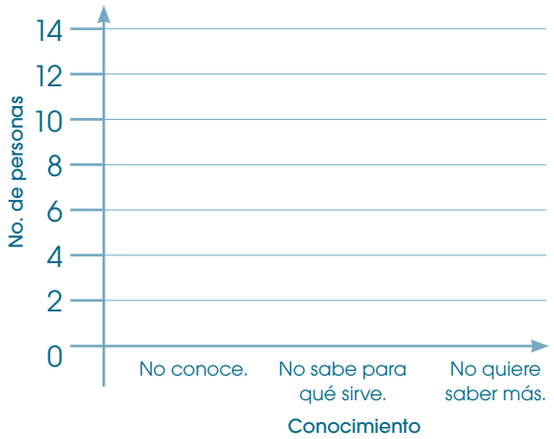
Sí ☐ No ☐

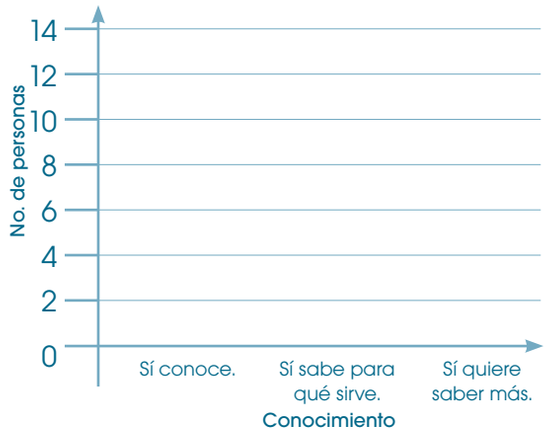
3. **Hagan** la encuesta a veinte personas de la escuela.
4. **Cuenten** las respuestas y luego **escriban** los resultados en la tabla.

Pregunta a.		Pregunta b.		Pregunta c.	
Sí	No	Sí	No	Sí	No

Distribución gratuita - Prohibida la venta

5. **Hagan** los diagramas de barras con la información que obtuvieron.





6. **Observen** los datos que se registran en la siguiente tabla y **contesten** las preguntas.

- ¿Cuántas llamas existen en la provincia de Chimborazo?

  _____

- ¿Cuántas llamas en total hay en las tres provincias?

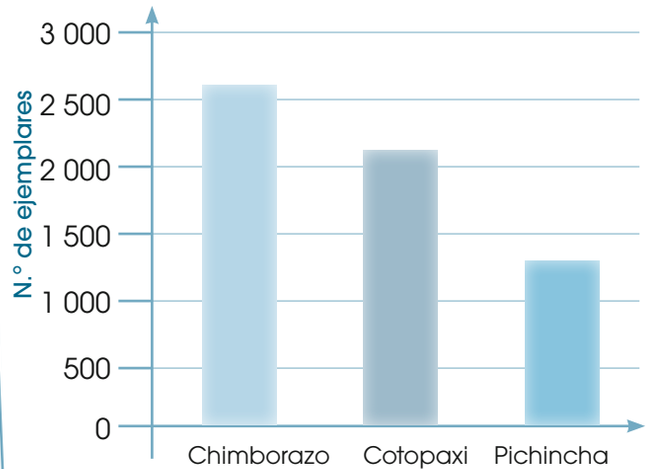
  _____

- ¿Cuántas llamas más hay en total en Chimborazo que en Pichincha? _____

- ¿Cuántas llamas más hay en Cotopaxi que en Pichincha?

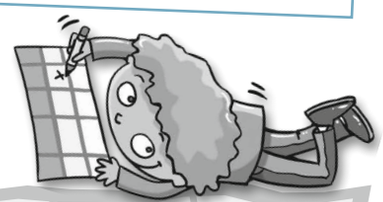
  _____

Censo de llamas en tres provincias en el año 2005



Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Aplicar encuestas.		
• Analizar e interpretar datos.		
• Realizar diagramas de barras.		
• Trabajar en grupo.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Al texto P. 32

Protejo el suelo de la erosión y valoro la diversidad de especies de animales y plantas de la Sierra.

1. En el huerto de una escuela se plantaron las siguientes plantas:



Toronjil



Menta



Ortiga

En la primera cosecha de la venta se obtuvo 47 dólares de ganancia; en la segunda cosecha, 36; y en la última, el doble de la segunda.

- ¿Cuál fue la ganancia que se obtuvo en la tercera cosecha?
- ¿Cuánto más se obtuvo de ganancia en la tercera que en la primera?

2. **Representa** la información anterior en un gráfico de barras.



3. **Investiga** sobre una planta medicinal de uso común en tu familia. **Escribe** sus características y beneficios.

Dibujo	Características	Beneficios

4. **Conversa** en grupo sobre las plantas medicinales de uso común en tu familia.

Protección del medioambiente

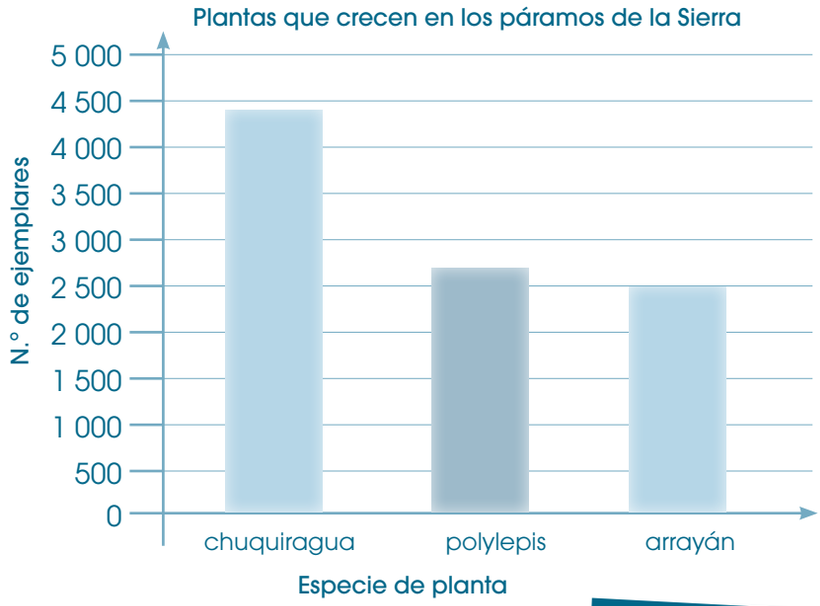
5. **Realiza** un cartel contando lo más importante que aprendiste sobre el uso de plantas para tener una vida más saludable y su impacto en el medioambiente. **Incluye** diagramas de barras y valores numéricos importantes.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Revisión del módulo (heteroevaluación)

1. En el siguiente diagrama se ha registrado cierto número de plantas que crecen en los páramos de la Sierra de nuestro país. **Utiliza** estos datos para contestar las preguntas planteadas. **Escribe**, en los recuadros, las operaciones que vas a realizar para contestar cada pregunta. (7 puntos)



a. ¿Cuántas plantas de chuquiragua crecen aproximadamente en los páramos?

R: _____

b. ¿Cuántos polylepis?

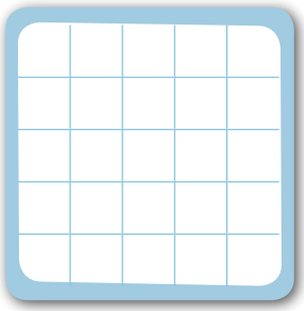
R: _____

c. ¿Cuántos arrayanes?

R: _____

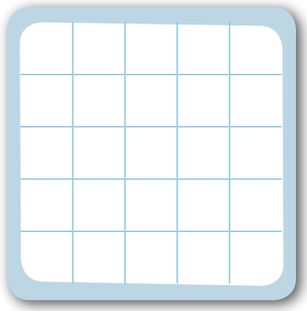


d. Hay más chuquiraguas o arrayanes? ¿Cuál es la diferencia?



R: _____

e. ¿Cuántas plantas son en total?



R: _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Suma**. (4 ,5 puntos)

a.

	Um	C	D	U
	2	4	5	5
+	3	3	3	2

b.

	Um	C	D	U
	4	6	0	0
+		8	9	8

c.

	Um	C	D	U
	6	8	0	7
+	1	4	1	8

3 **Resta**. (4 ,5 puntos)

a.

	Um	C	D	U
	4	5	6	8
–	1	2	4	5

b.

	Um	C	D	U
	3	2	3	4
–	2	6	5	8

c.

	Um	C	D	U
	2	0	0	5
–		7	6	5

4 **Une** cada medida con la estimación que sea más adecuada. (4 puntos)



4 pasos



2 pasos



6 pasos



10 pasos

5 m

2 m

1 m

3 m

Coevaluación

5 **Completen** las secuencias.

En grupo







3 6 9

1 110 1 220 1 330 1 440

2 002 3 004 4 006

6 En parejas, **comenten** cuál fue su tema favorito de este módulo y por qué.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 3

Soy responsable de los recursos del medio

Lección 1

Inicio a la multiplicación

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Resolver multiplicaciones en función del modelo grupal y lineal.

En mi caja fuerte

Multiplicar es sumar el número de elementos de varios conjuntos que tienen los mismos elementos. Por ejemplo, si tenemos tres conjuntos con dos delfines cada uno, el total será:



2 + 2 + 2 = 6

3 veces 2 = 6

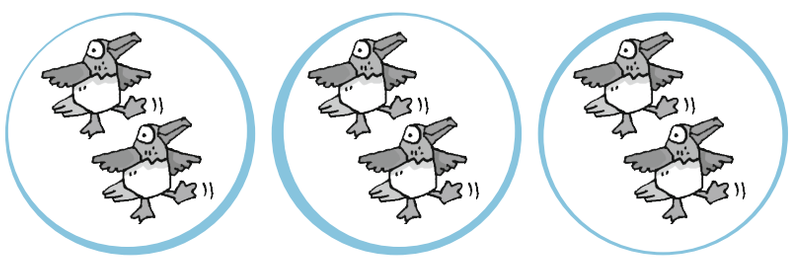
3 × 2 = 6

3 · 2 = 6

Al texto P. 34

Comprensión de conceptos

1. **Suma** y **multiplica**.

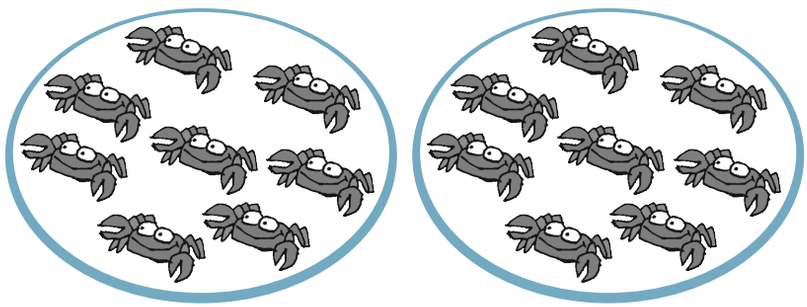


2 + 2 + 2 = 6

3 veces 2 = 6

× =

· =



+ =

veces =

× =

· =

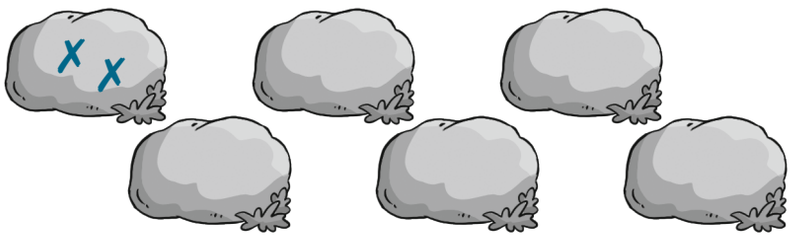
Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Representa**, mediante conjuntos, esta suma y luego **multiplica**.

3 + 3 + 3 + 3 =
veces =
× =
· =

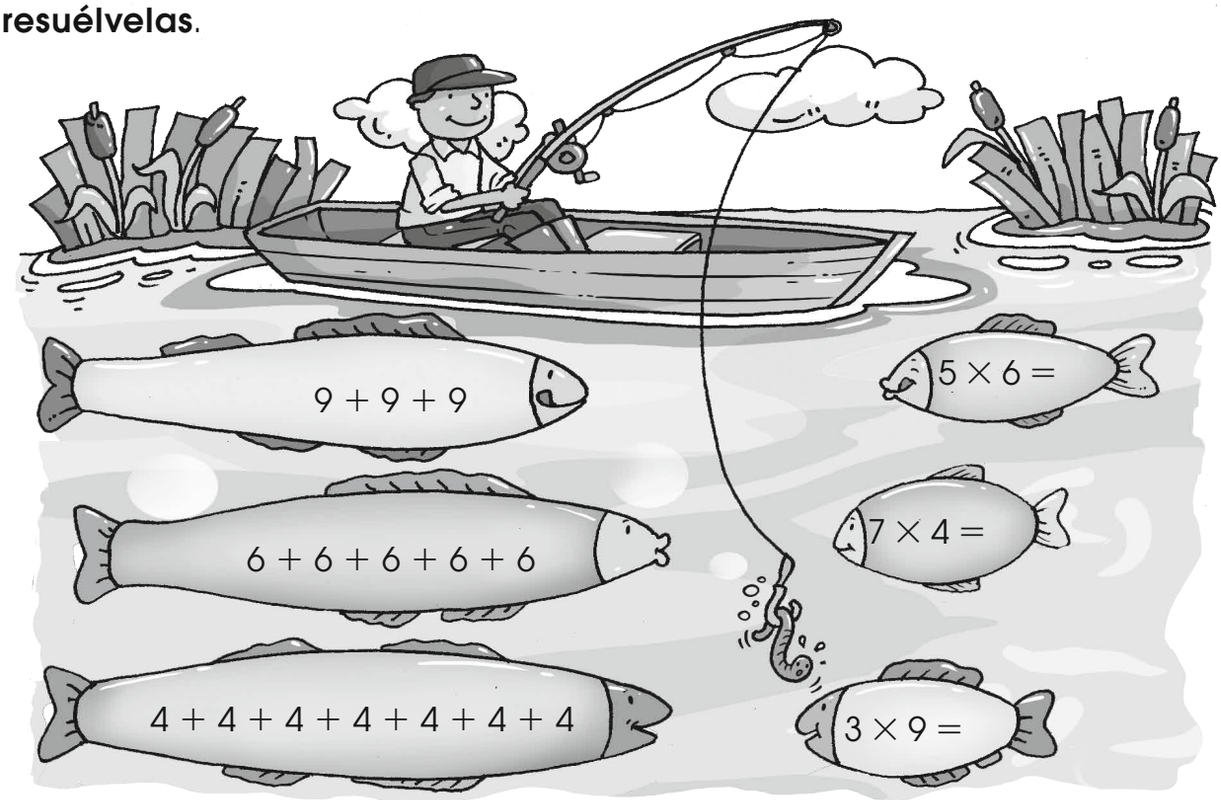
3. **Lee** el siguiente problema:

- Si en cada roca hay dos iguanas. En seis rocas, ¿cuántas iguanas habrá? Utiliza el símbolo ✗ para representar cada iguana.



=
veces =
× =
· =

4. **Une**, con líneas, las sumas con las multiplicaciones que les corresponden y **resuélvelas**.

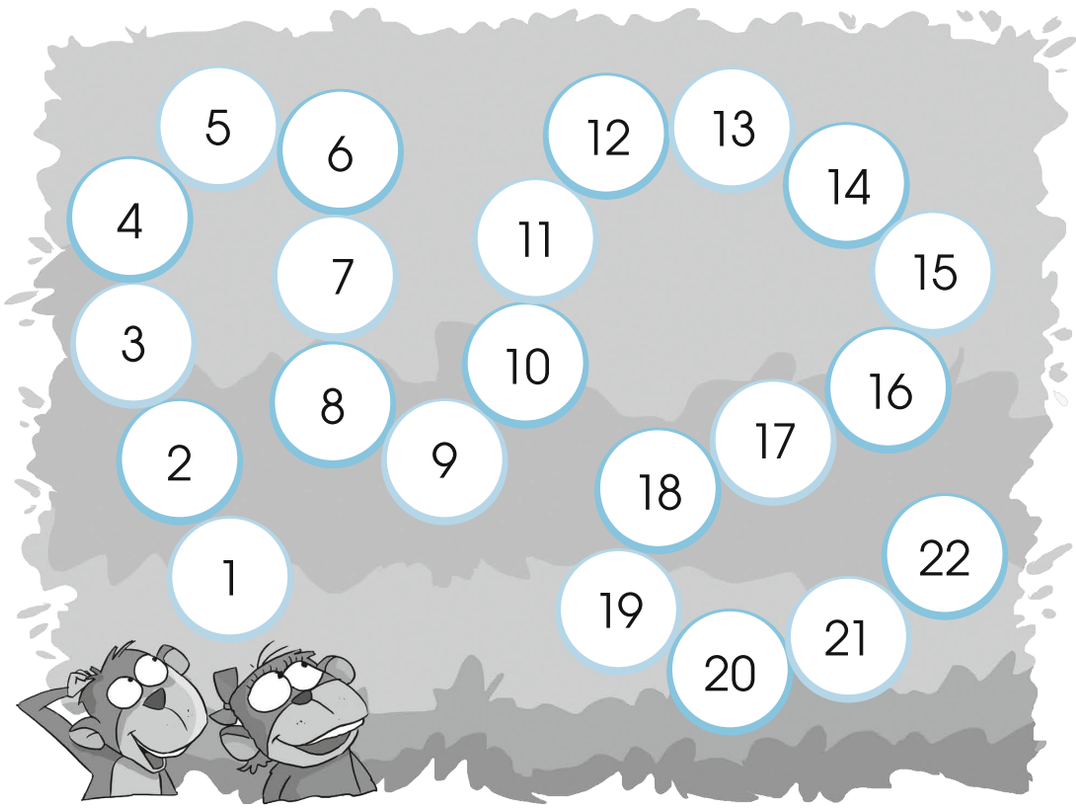


Distribución gratuita - Prohibida la venta

5. **Lee** el problema y **sigue** las instrucciones.

- A Monona y Chichico les encanta saltar. Monona salta de 3 en 3. Si da 7 saltos, ¿a qué número de piedra llegará? Chichico, en cambio, saltó de 5 en 5 y llegó hasta el 20. ¿Cuántos saltos realizó?

a. Traza una flecha por cada salto que dio Monona.
R: Monona llegó a la piedra n.°_____. Chichico realizó _____ saltos.



b. Representa, en la semirrecta numérica, los saltos que realizó Chichico.



Cálculo mental

Conocimiento de procesos

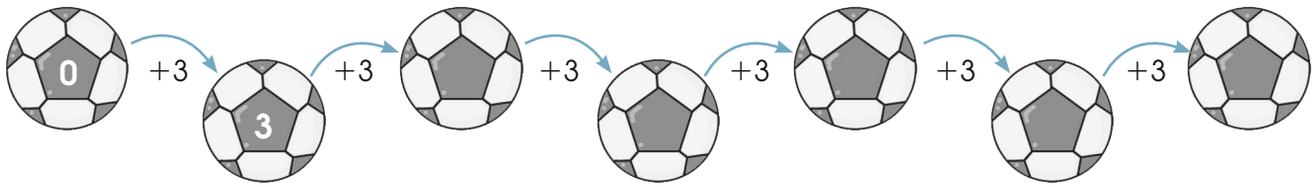
6. **Representa** la suma en la semirrecta numérica. Luego, **escribe** la multiplicación que corresponde.



7 + 7 + 7 =	× =
3 veces =	· =

Distribución gratuita - Prohibida la venta

7. **Completa** la secuencia en el centro vacío de cada pelota; **utiliza** la semirrecta numérica para completar la secuencia del 3.





8. **Expresa**, en forma de adición, cada una de las multiplicaciones y **represéntalas** en las semirrectas numéricas. **Completa** el ejemplo con la respuesta.

a. $4 \cdot 6 =$ _____ $6 + 6 + 6 + 6 =$



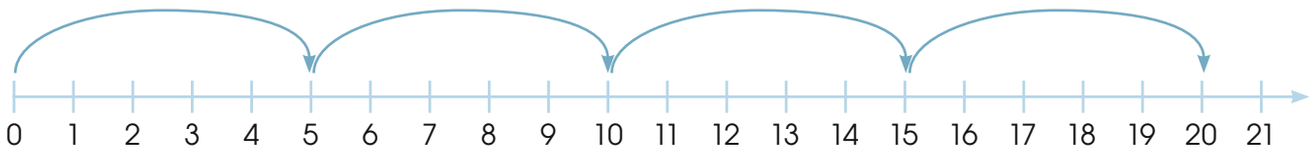
b. $5 \cdot 4 =$ _____



c. $3 \cdot 3 =$ _____



9. **Observa** la semirrecta numérica y **une**, con una línea, la operación que le corresponde. **Explica** oralmente tus razones.



$5 + 5$ 5×5 $4 \cdot 5$ $4 + 5$

Autoevaluación

	Sí	No
• Utilizo modelos grupales para multiplicar.		
• Represento la multiplicación en la semirrecta.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Modelo geométrico de la multiplicación

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Resolver multiplicaciones utilizando el modelo geométrico.

En mi caja fuerte

El modelo geométrico consiste en ordenar objetos en filas y en columnas. Este proceso ayuda a multiplicar. También se conoce como arreglo rectangular o matriz.

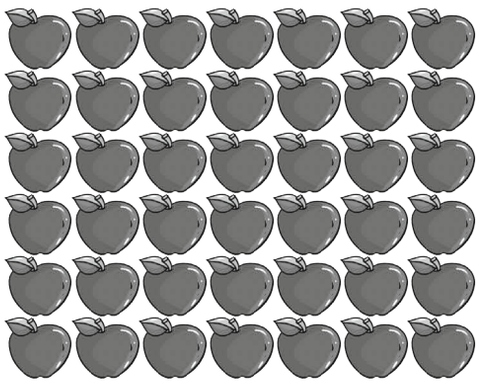
	columna	columna	columna	columna	columna	columna
fila						
fila						

2 filas
6 columnas
2 veces 6 = 12
$2 \times 6 = 12$
$2 \cdot 6 = 12$

Al texto P. 38

Comprensión de conceptos

1. **Observa** cada representación geométrica y **complétala** con la multiplicación respectiva.



_____ filas
_____ columnas
_____ × _____ = _____



_____ filas
_____ columnas
_____ × _____ = _____

2. **Escoge** una pareja de trabajo y, juntos, **sigan** las instrucciones.

- Busquen objetos dentro del aula como lápices, borradores, sacapuntas, etcétera, con los cuales puedan formar arreglos rectangulares.
- Inviten a otra pareja para que arme el modelo geométrico que corresponda a una multiplicación que ustedes hayan solicitado.
- Luego, inviertan los papeles.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Conocimiento de procesos

3 **Completa** los cuadros de doble entrada y **dibuja** los arreglos rectangulares que corresponden.

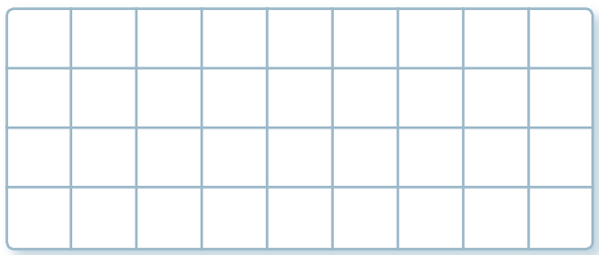
Operador: × 5

Entrada	1	2	3	4
	▪	▪▪	▪▪▪	
Salida	▪▪▪▪	▪▪▪▪		
	5			

Operador: × 6

Entrada	1	3	4
	▪	▪▪▪	
Salida	▪▪		
	6		

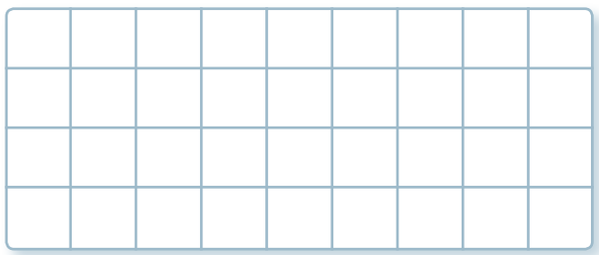
4 **Representa**, mediante modelos geométricos, el doble y el triple del nueve. **Escribe** el proceso por medio de una suma y una multiplicación.



9 + 9 = 18

× =

· =



+ + =

× =

· =

5 **Descubre** el operador y **completa** la tabla. **Utiliza** material concreto para hacerlo.

Pulpo	1	2		4			7		9	
Tentáculos	8		24		40	48		64		80

6 **Lee** el problema y **contesta** la pregunta.

- Isabel no se acuerda cuánto es 8 × 4. Jaime, en cambio, sabe cuánto es 7 × 4 y que el producto de 8 × 4 es menor que 7 × 4. ¿Es verdad lo que dice Jaime? **Explica** tu razonamiento ante la clase.

Autoevaluación

	Sí	No
• Utilizo modelos geométricos para multiplicar.		
• Completo máquinas multiplicativas.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

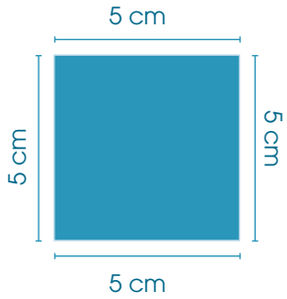
Perímetros de cuadrados y rectángulos

Bloque geométrico

Destreza con criterios de desempeño: Determinar el perímetro de cuadrados y rectángulos por medición.

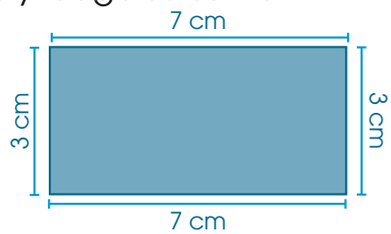
En mi caja fuerte

Para calcular el perímetro de un cuadrado se mide un lado y se multiplica por 4, porque todos sus lados son iguales.



$P = 4 \times \ell$
$P = 4 \cdot \ell$
$P = 4 \times 5$ cm
$P = 4 \cdot 5$ cm
$P = 20$ cm

Para calcular el perímetro del rectángulo se mide cada uno de los lados y luego se suma.



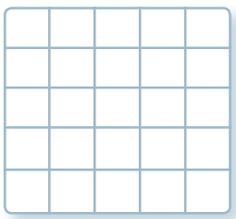
$P = \ell + \ell + \ell + \ell$
$P = 3$ cm $+ 7$ cm $+ 3$ cm $+ 7$ cm
$P = 20$ cm

Al texto P. 40

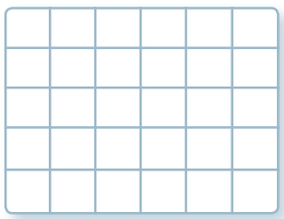
Comprensión de conceptos

1. **Traza**, en la cuadrícula, las figuras según las instrucciones.

a. Un cuadrado de dos cuadraditos por lado.

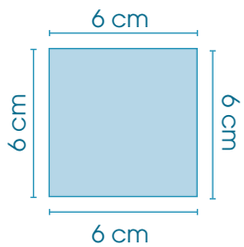


b. Un rectángulo, cuyo lado mayor tenga cuatro cuadraditos y el menor, dos cuadraditos.

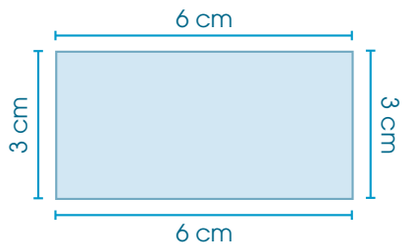


c. Señala, con verde, los lados de cada figura; con rojo, los vértices; y, con anaranjado, los ángulos.

2. **Calcula** y **escribe** el perímetro del cuadrado y del rectángulo.



Fórmula: $P =$ _____
$P =$ _____ + _____ + _____ + _____
$P =$ _____



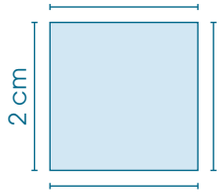
Fórmula: $P =$ _____
$P = 6$ cm + _____ + 3 cm + _____
$P =$ _____ + _____
$P =$ _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

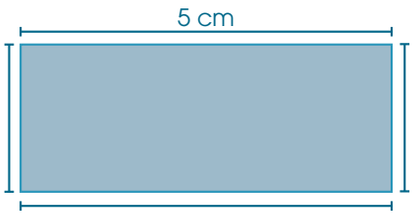
Cálculo mental

Conocimiento de procesos

3 **Mide** las figuras y **calcula** su perímetro.



$P =$ _____ × _____
$P =$ _____ × _____ cm
$P =$ _____ cm



$P =$ _____ + _____ + _____ + _____
$P =$ ___ cm + ___ cm + ___ cm + ___ cm
$P =$ _____ cm

4 **Lee** lo que dice cada uno de los personajes y **contesta** las preguntas.



Caminando muy despacio hice un rectángulo de 7 cm de largo y 5 cm de ancho; por lo tanto, recorrí 24 cm. ¿Cómo es posible esto? ¿Por qué?

Yo, en cambio, he recorrido un espacio igual a un cuadrado y sólo en uno de sus lados caminé 7 cm, es decir, en total recorrí 49 cm. ¿Es verdad? ¿Por qué?



5 María y Juan calcularon el perímetro de un cuadrado cuyo lado mide 9, la respuesta de María fue 36, la de Juan 38. ¿Quién tiene la razón? Por qué?

6 **Lee** el problema y **utiliza** un gráfico para mostrar la respuesta.

a. Si el perímetro de un cuadrado y un rectángulo es de 12 m, ¿cuánto mide cada uno de sus lados? Indica una de las posibilidades.

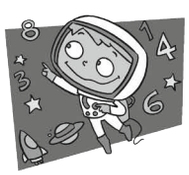
b. Explica el proceso para encontrar las medidas de cada figura.

Gráfico

Autoevaluación

- Diferencio entre cuadrado y rectángulo.
- Calculo el perímetro de cuadrados y rectángulos.

Sí	No



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

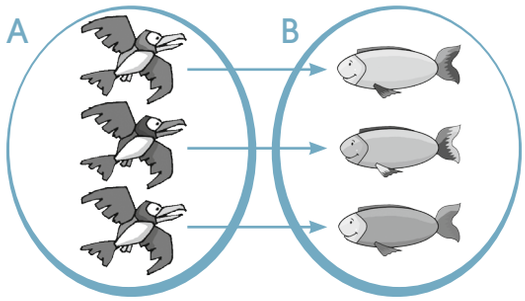
Correspondencia de uno a uno y de uno a varios

Destreza con criterios de desempeño: Representar los elementos relacionados de un conjunto de salida con un conjunto de llegada como pares ordenados.

Bloque de relaciones y funciones

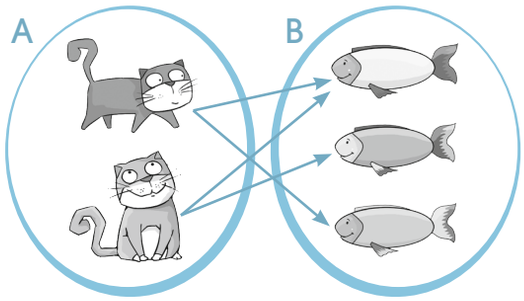
En mi caja fuerte

Correspondencia uno a uno



Es la relación en la cual a un elemento del conjunto A le corresponde uno y solamente uno del conjunto B.

Correspondencia uno a varios

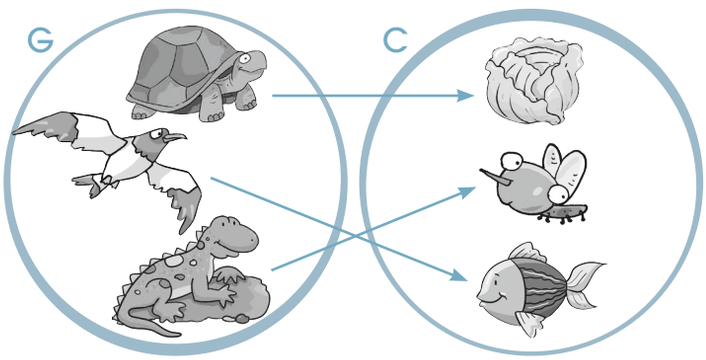


Es cuando a un elemento del conjunto A le corresponden dos o más elementos del conjunto B.

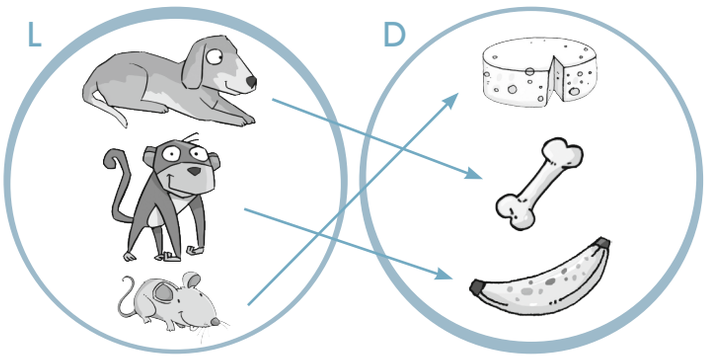
Al texto P. 42

Comprensión de conceptos

Observa los conjuntos y **escribe** los pares ordenados que se forman. **Sigue** el ejemplo.



(,)
(,)
(,)

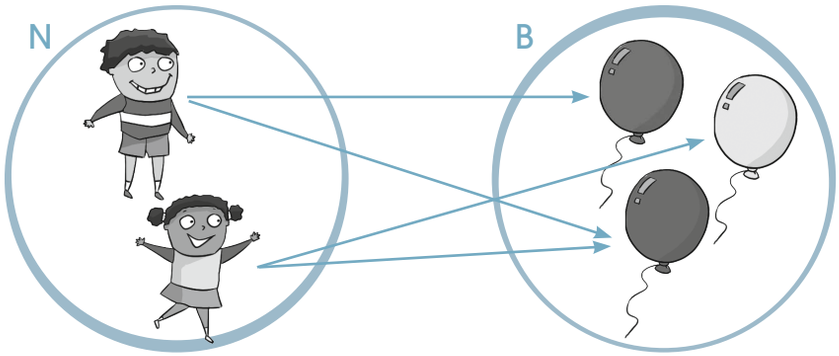


(,)
(,)
(,)

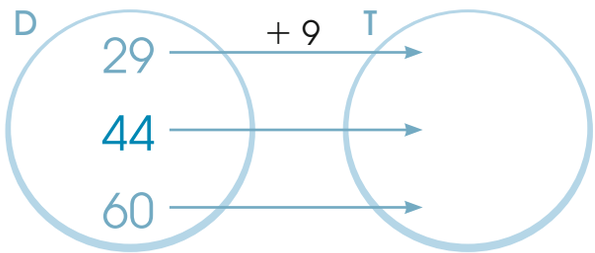
Distribución gratuita - Prohibida la venta

Conocimiento de procesos

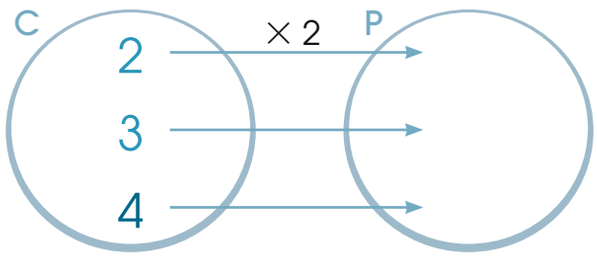
2 **Observa** los conjuntos y **completa** la tabla con los pares ordenados según corresponda.



3 **Completa** los elementos que faltan en cada conjunto de acuerdo con el valor sobre las flechas. **Anota** los pares ordenados respectivos.

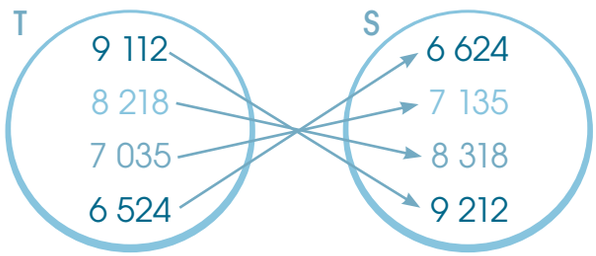


(29,), (44,), (60,)



(2,), (3,), (4,)

4 **Analiza** la situación y **estima** la relación entre los dos conjuntos.



R: _____

- ¿Qué hiciste para descubrir la respuesta?

_____

_____

_____

_____

Autoevaluación

	Sí	No
• Reconozco pares ordenados.		
• Completo tablas de doble entrada.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Aplicación en la práctica

1. **Utiliza** las semirrectas numéricas para resolver los problemas. **Escribe** la operación que corresponda.

a. Para mantenerse saludable, Sofía camina de su casa a la escuela y viceversa. Si emplea dos horas diarias, ¿cuántas horas camina en una semana?





Operación: _____

R: Sofía camina _____ horas semanales.

b. Andrés duerme ocho horas diarias. ¿Cuántas horas duerme en tres días?





Operación: _____

R: En tres días Andrés duerme _____ horas.

2. **Representa**, mediante el modelo grupal, los siguientes problemas:

a. El médico recomendó a Daniela comer cuatro peras diarias. ¿Cuántas peras consumirá Daniela en siete días?

Operación: _____

R: Daniela consume _____ peras en siete días.

b. Carlos debe tomar cinco vasos con agua diarios. ¿Cuántos vasos tomará en cuatro días?

Operación: _____

R: Carlos toma _____ vasos en cuatro días.

- ¿Cuántos vasos con agua diarios beberá una persona adulta, si toma tres más que Carlos? _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

En grupo

3. **Completen** las máquinas multiplicadoras con los números que faltan para resolver estos problemas.

a. Un cuadrado tiene cuatro lados. ¿Cuántos lados hay en nueve cuadrados?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lados	4								

R: En nueve cuadrados hay _____ lados.

b. Isabel utiliza cinco zanahorias diarias para hacer un vaso grande de jugo. ¿Cuántas necesitará para hacer diez vasos de jugo?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5									

R: Para hacer diez vasos de jugo, necesita _____ zanahorias.

4. **Realicen** un gráfico para resolver el siguiente problema:

- El huerto de cuarto año de EGB tiene forma rectangular. El terreno tiene 9 m de largo y 6 m de ancho. Si los padres de familia desean poner alambre en el contorno del huerto, ¿cuántos metros se requieren?

Gráfico

Operación

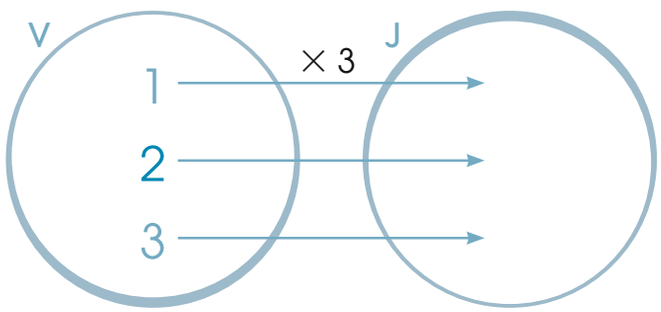
Fórmula: .....

$P =$ .....

$P =$ .....

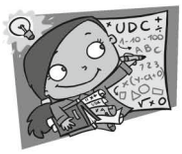
R: Se requieren _____ m de alambre.

5. **Observen** los conjuntos y **anoten** los pares ordenados que corresponden.



(,)
(,)
(,)

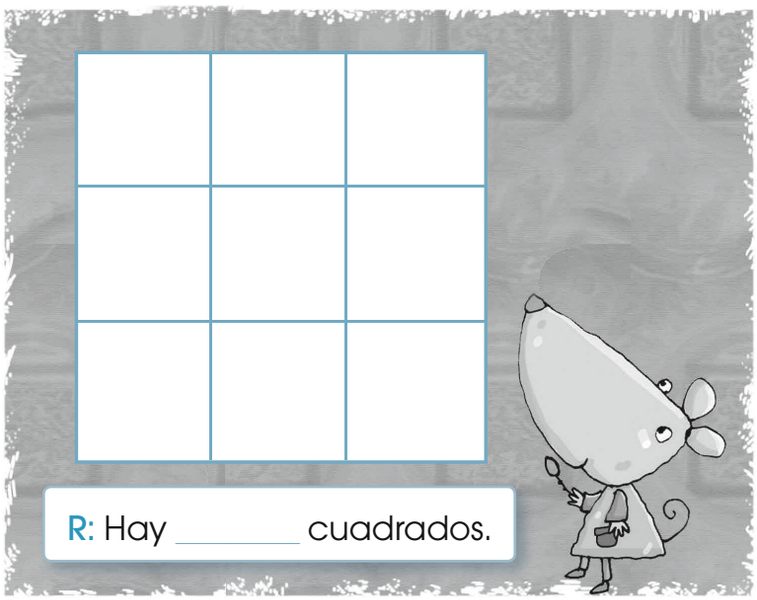
Distribución gratuita - Prohibida la venta



Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

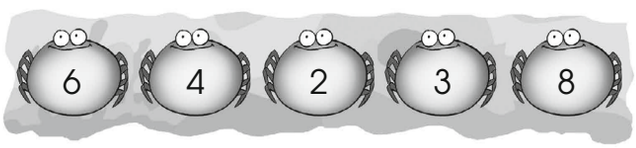
Observar, analizar y relacionar

1 **Observa** el gráfico. **Encuentra** los cuadrados que puedes formar en la cuadrícula e **indica** cuántos son.



R: Hay _____ cuadrados.

2 **Usa** los números de cada grupo para que los enunciados sean verdaderos.

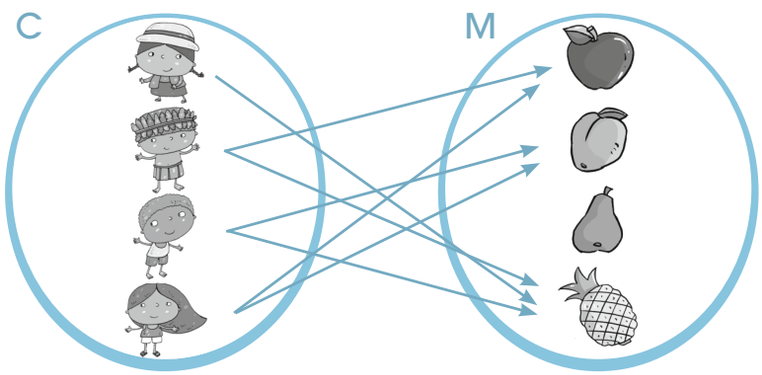




×	= 8
veces	= 6

veces	= 12
×	= 12

3 **Observa** la relación de correspondencia entre ambos conjuntos y **contesta** las preguntas.



a. ¿A cuántas personas les gusta la piña? _____

b. ¿A cuántas, la manzana? _____

c. ¿A cuántas, la pera? _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Ejercicios de refuerzo

Sencillo Intermedio Difícil

1. Usa la semirrecta numérica para solucionar el siguiente problema:

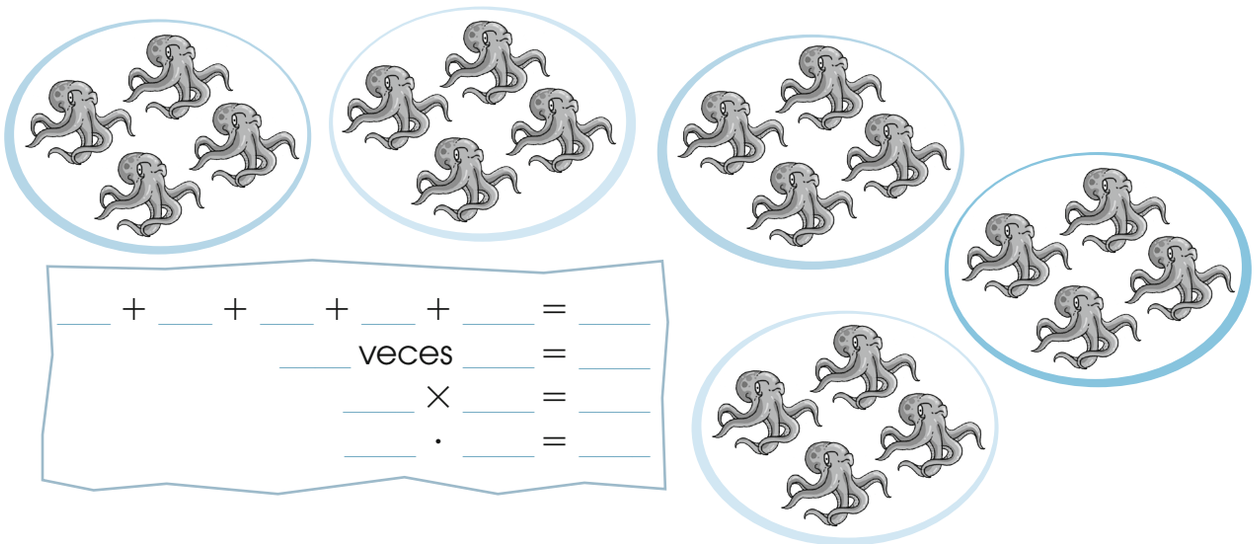
- El saltamontes salta de 7 en 7. Si da tres saltos, ¿a qué sitio llegará?





_____ × _____ = _____ _____ · _____ = _____

2. Observa los gráficos y **escribe** los conjuntos como suma y multiplicación.



_____ + _____ + _____ + _____ + _____ = _____

_____ veces _____ = _____

_____ × _____ = _____

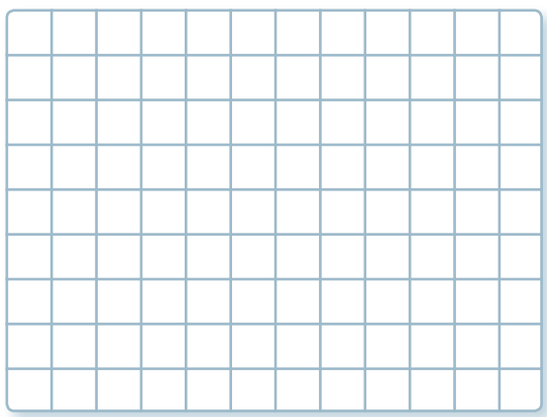
_____ · _____ = _____

3. Representa, mediante modelos geométricos, estas multiplicaciones para descubrir los productos.

a. 8 × 7 = _____



b. 6 × 5 = _____

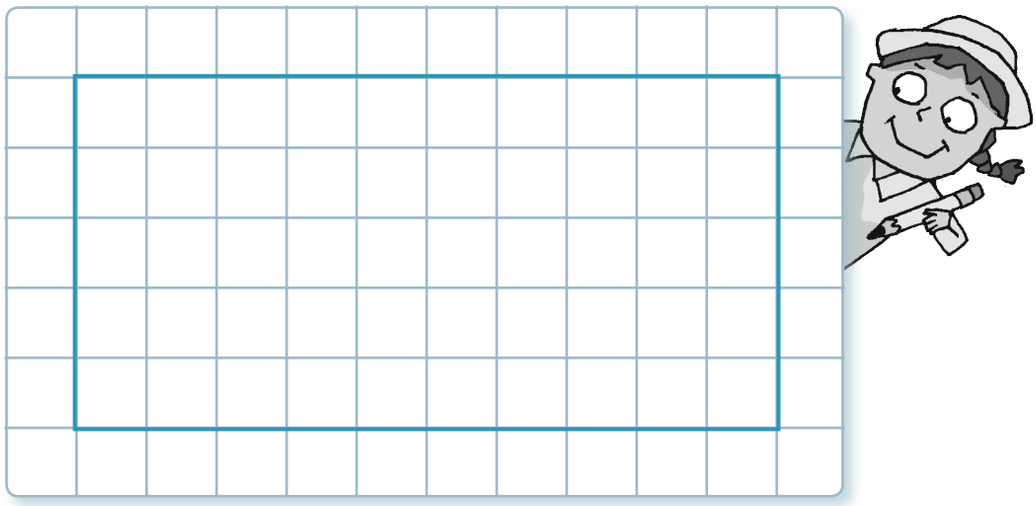


c. Escribe las sumas que corresponden a las multiplicaciones anteriores.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4 **Sigue** las instrucciones para formar nuevas figuras.

- Traza una línea para dividir el rectángulo en dos cuadrados iguales.
- Calcula el perímetro tanto de los cuadrados como del rectángulo.



P ■ = ...

P ■ = ...

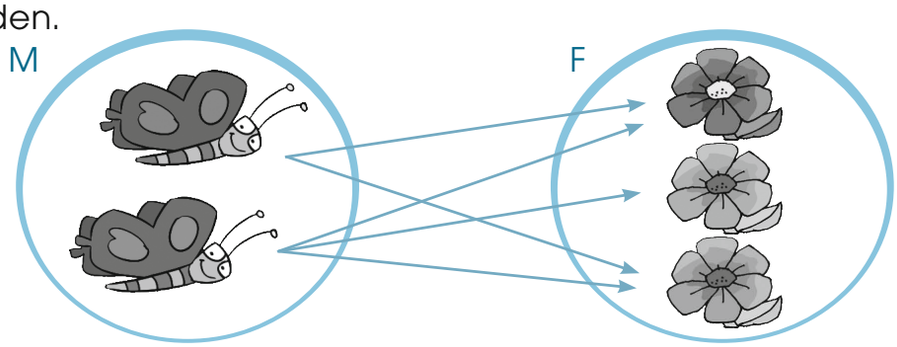
P ■ = ...

P ▬ = $\ell + \ell + \ell + \ell$

P ▬ = ...

P ▬ = ...

5 **Observa** los conjuntos y **completa** la tabla con los pares ordenados que corresponden.



Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller.

Relacionado con Ciencias Naturales

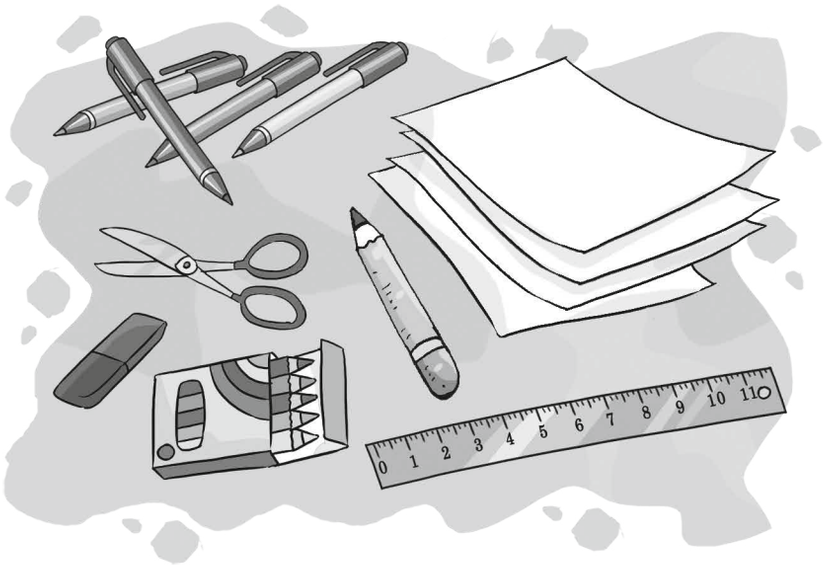
Números y alimentos

Tema: Elaboro un juego de cartas con alimentos saludables

Primera fase

Materiales

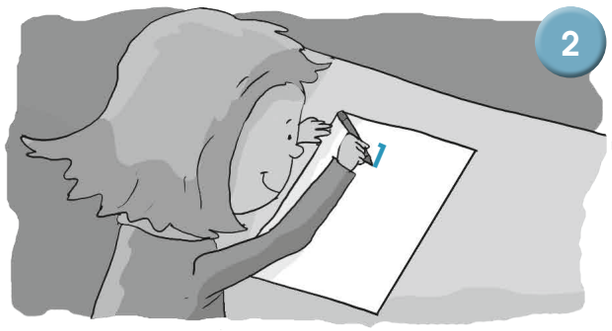
- Marcadores
- 4 cartulinas blancas A4
- Pinturas
- Tijera
- Lápiz
- Borrador
- Regla



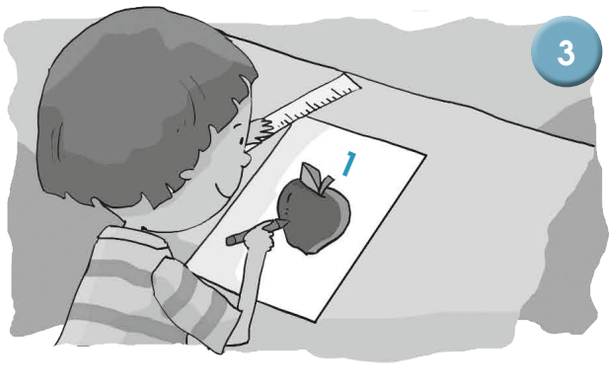
Segunda fase

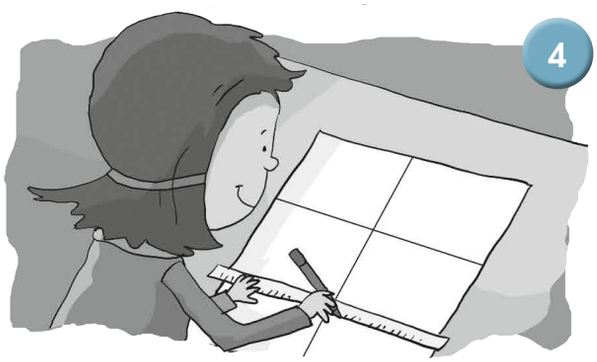
1. **Dividan** tres cartulinas en ocho partes iguales y **córtenlas**.
2. **Enumeren** las cartas del 1 al 20 (las cuatro que sobran pueden utilizarlas de repuesto, si alguna se daña).





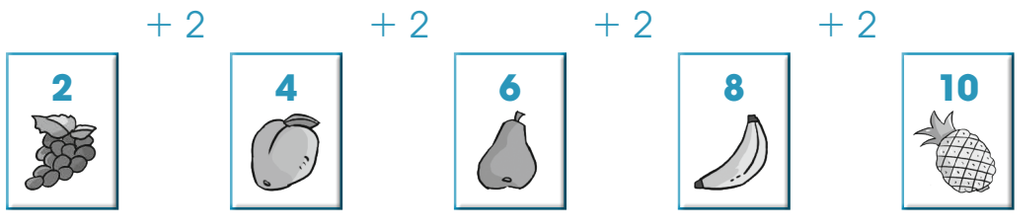
3. **Dibujen** un alimento saludable en cada una de las cartas.
4. **Utilicen** la regla para trazar segmentos de recta y dividir la cuarta cartulina en seis partes. Éste será el tablero para jugar con los alimentos saludables.



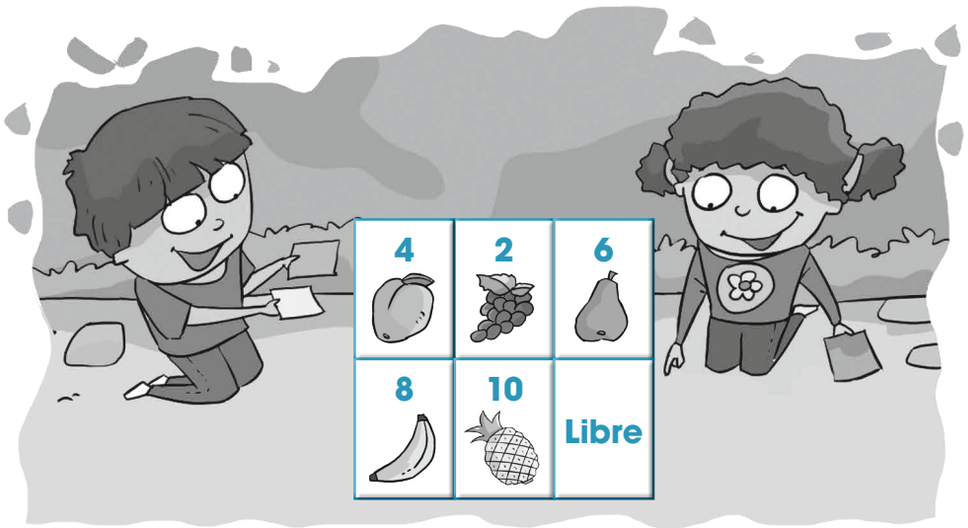


Distribución gratuita - Prohibida la venta

5. Para empezar a jugar, **escojan** una carta del 1 al 4.
6. Luego, **tomen** cuatro cartas más de acuerdo con la que cada uno escogió, sumando el mismo número. Por ejemplo: si alguien eligió la número 2, las cuatro siguientes serán 4, 6, 8 y 10.



7. El paso siguiente es que coloquen las cartas en desorden en el tablero, dejando libre el rectángulo de la esquina inferior derecha.



8. Finalmente, **coloquen** las cartas en orden descendente de izquierda a derecha, moviendo una carta a la vez al lugar que queda libre.
9. **Contabilicen** en cuántos movimientos lograron ordenar todas las cartas.
10. **Comenten** con sus compañeros y compañeras si esos alimentos son suficientes para una dieta saludable.

Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Utilizar diferentes materiales.		
• Identificar alimentos saludables.		
• Compartir el trabajo con el grupo.		
• Aplicar la Matemática de forma lúdica.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Al texto P. 44

Cuido el agua para proteger mi salud y mi país

1. **Lee** con atención los siguientes datos relacionados con el consumo de agua. **Comenta** con tus compañeros y compañeras.



3 litros por minuto



4 litros por minuto



20 litros por minuto



25 litros por minuto

2. **Contesta** las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos litros de agua consume una persona al cepillarse los dientes si se demora cuatro minutos? _____
- ¿Cuántos litros gasta la misma persona si tarda en cepillarse siete minutos?

  _____
- ¿Cuántos litros de agua gasta una persona si se ducha durante cinco minutos?

  _____
- ¿Cuántos litros gasta una persona si demora en bañarse nueve minutos?

  _____

3. **Investiga** sobre el uso eficiente del agua; por ejemplo, si cierras la llave mientras te enjabonas, ahorrarás 10 litros de agua. **Escribe** cinco actividades que puedes realizar para cuidar el agua:

4. En grupo, **conversa** sobre las actividades que cada uno escribió.

Desarrollo de la salud

5. **Realiza** un cartel contando lo más importante que aprendiste sobre el uso del agua y, con el apoyo de tu maestro o maestra **realiza** una casa abierta sobre el tema. **Incluye** datos estadísticos y operaciones matemáticas relacionadas con el consumo y el gasto de este recurso.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Revisión del módulo (heteroevaluación)

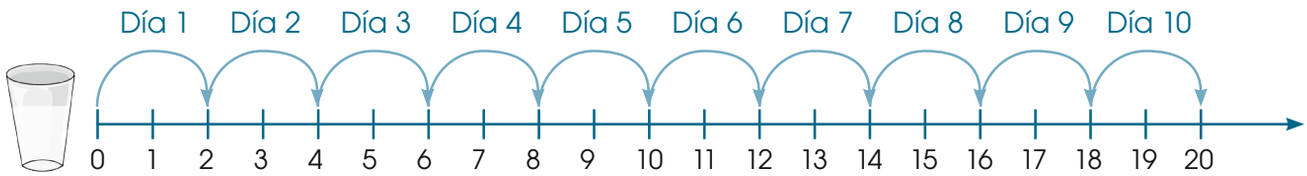
1. Observa los gráficos para resolver los problemas.

a. En la casa de Fernanda juntaron botellas de vidrio para llevarlas a una empresa que las recicla. **Analiza** cómo las organizaron y **represéntalo** a manera de suma y multiplicación. (3 puntos)



	+	+	=
veces			=
	×		=
	·		=

b. Hugo toma algunos vasos de leche diarios. **Observa** la semirrecta numérica para saber cuántos ha consumido en diez días y cuántos bebe diariamente. (2 puntos)



R. 1: Ha tomado _____ vasos de leche en diez días.

R. 2: Todos los días toma _____ vasos de leche.

c. Julia cosechó choclos y los separó en grupos para regalar a sus amistades. Mira los conjuntos y escribe tanto la suma como la multiplicación que corresponde. (4 puntos)

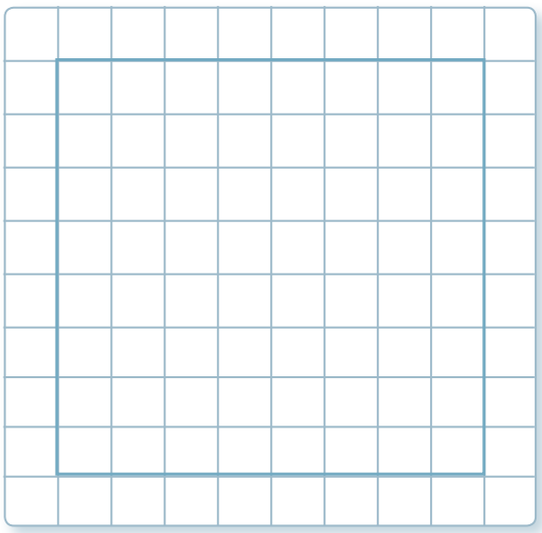


	+	+	+	=	
				×	=
		veces		=	
				·	=

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Sigue** las instrucciones para formar nuevas figuras. (5 puntos)

a. Traza una línea para dividir el cuadrado en dos rectángulos iguales.
b. Calcula el perímetro tanto del cuadrado como del rectángulo.



P ▢ = _____

P ▢ = _____

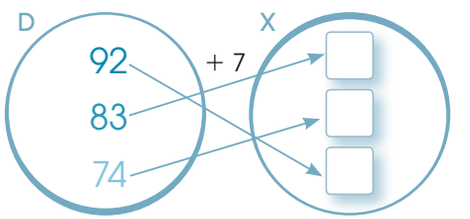
P ▢ = _____

P ▭ = $\ell + \ell + \ell + \ell$

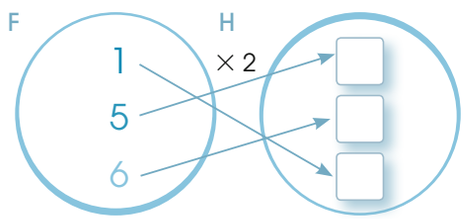
P ▭ = _____

P ▭ = _____

3 **Completa** los elementos que faltan en cada conjunto de acuerdo con el significado de las flechas. **Anota** los pares ordenados respectivos. (6 puntos)



(▢ , ▢) (▢ , ▢) (▢ , ▢)



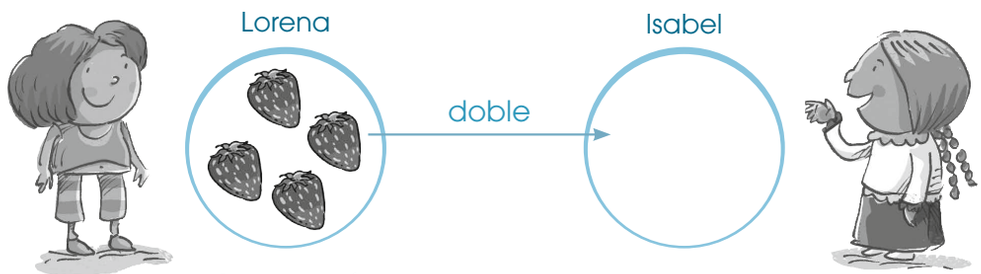
(▢ , ▢) (▢ , ▢) (▢ , ▢)

Coevaluación

4 **Representen** gráficamente y **expresen** el proceso numérico que realizaron.

En grupo

- Por cada frutilla que Lorena comió, Isabel consumió el doble. Si Lorena comió 4 frutillas, ¿cuántas consumió Isabel?



Operación: _____

R: Isabel consumió _____ frutillas.

5 **Escribe** un párrafo contando el tema que más te gusto de este módulo y el porqué.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 4

Estudiar y jugar me hacen crecer

Lección 1

Tablas de multiplicar

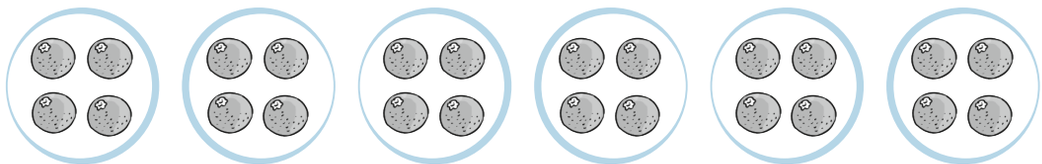
Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Memorizar paulatinamente, las combinaciones multiplicativas con la manipulación y visualización de material concreto.

En mi caja fuerte

Aprender a construir y memorizar las tablas de multiplicar permite realizar cálculos más rápidos. Por ejemplo:
Si hay seis canastas con cuatro naranjas cada una y se desea saber cuántas naranjas hay en total, se pueden hacer dos operaciones:

- Sumar la cantidad de naranjas que hay en cada canasta.



4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24

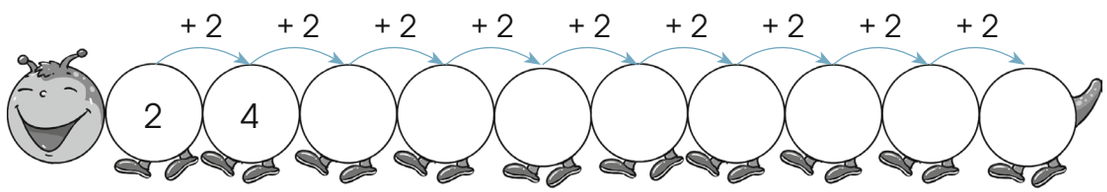
- Multiplicar; es decir, anotar el número de veces que se repiten las cuatro naranjas; esto es: $6 \times 4 = 24$.

¿Cuál operación es más corta y más rápida? La multiplicación.

Al texto P. 46

Comprensión de conceptos

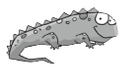
1. **Completa** la secuencia del 2 en el gusano y en la tabla de doble entrada.



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Entrada →	2 ×										
Salida →		2									

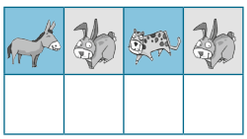
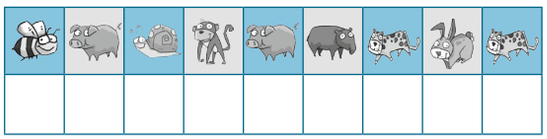
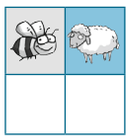
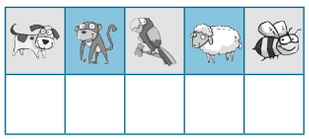
Distribución gratuita - Prohibida la venta

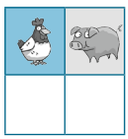
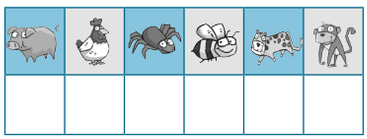
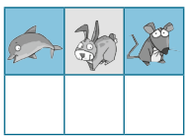
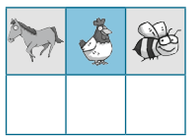
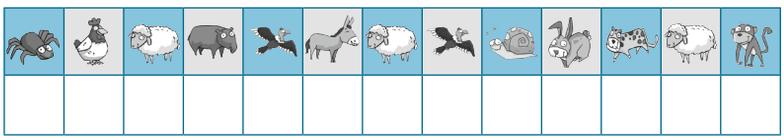
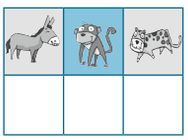
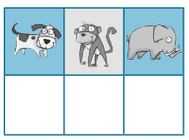
2. **Utiliza** la clave para descubrir el mensaje.

a	b	c	d	e	f	g	h	i
								

j	k	l	m	n	ñ	o	p	q
								

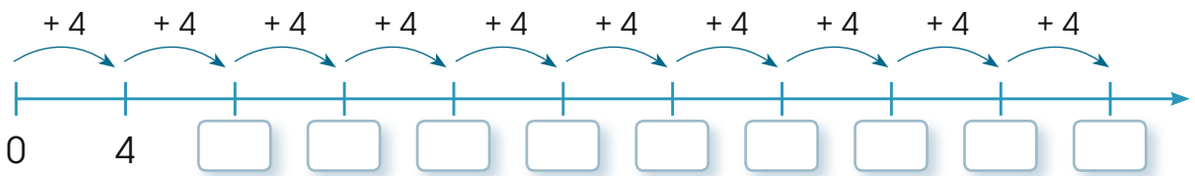
r	s	t	u	v	w	x	y	z
								

.

3. **Completa** la secuencia del 4 que está representada en la semirrecta numérica.

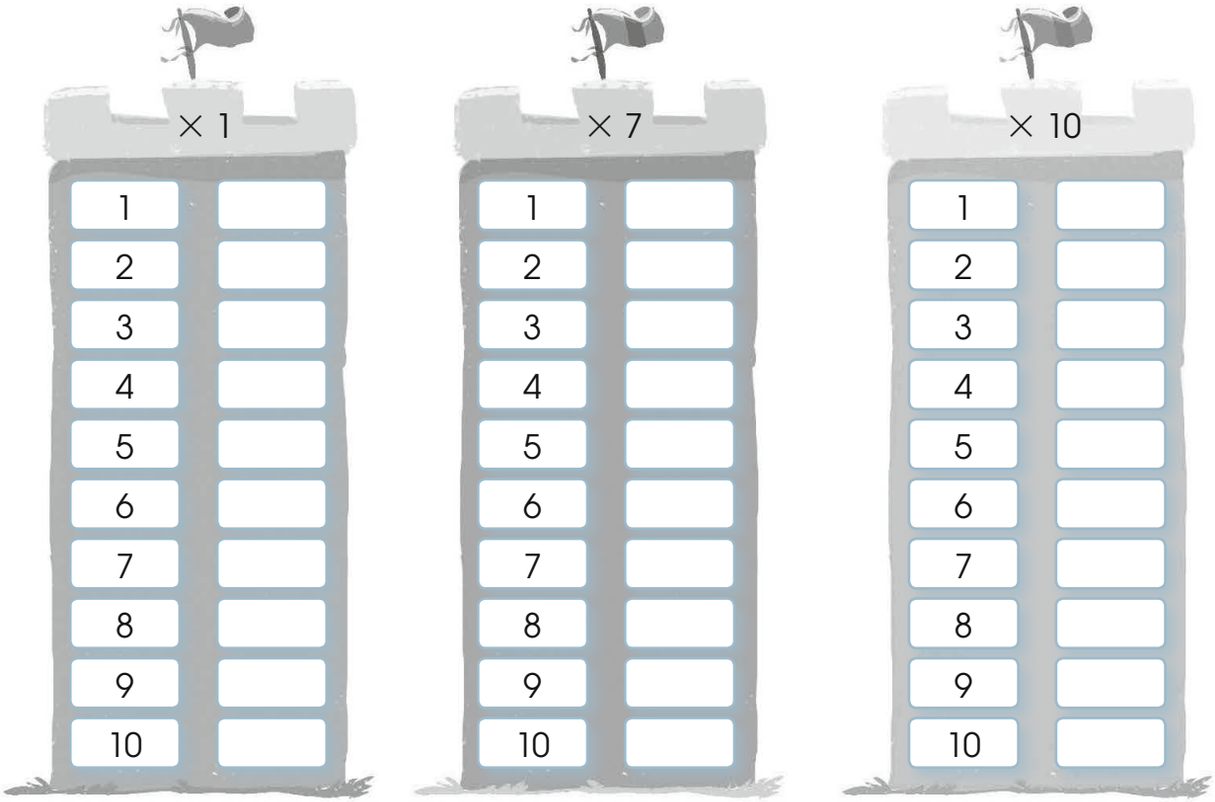


4. **Lee** la pista y **completa** la tabla del 4, a partir de los productos de la tabla del 2.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2									
4	4									

Distribución gratuita - Prohibida la venta

5 **Escribe** los productos que faltan en cada castillo.



6 **Lee** la pista y **completa** la tabla del 8 según los productos de la tabla del 2.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2									
8	8									

7 **Completa** la tabla del 8 de acuerdo con los productos de la tabla del 4.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2									
8	8									



8 **Completa** la siguiente secuencia, **escribe** el patrón:

4	8	10	20	22	44		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

9. **Sigue** las instrucciones para completar la tabla de Pitágoras.

- Escribe, con rojo, los productos de las tablas del 3, 6, 9 y 12.
- Apunta, con azul, los productos de las tablas del 5 y 10.
- Escribe, con verde, los productos de la tabla del 0, 1, 7 y 11. Recuerda que cualquier número multiplicado por cero, da como resultado cero.
- Anota, con color café, los productos de la tabla del 2, 4 y 8.

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

10. **Observa** los productos y **une**, con líneas, las opciones correctas.

La tabla del 6 es el...	**a.** doble de la del 3. **b.** doble de la del 5.
La tabla del 9 es el...	**a.** doble de la del 3. **b.** triple de la del 3.
La tabla del 10 es el...	**a.** doble de la del 5. **b.** triple de la del 5.

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

11. **Lee** la situación y **responde** las preguntas.



- Saúl colecciona autos de carreras en miniatura. Están dispuestos en dos filas de nueve autos cada una. Para saber cuántos autos tiene, él quiere multiplicar 2 × 9, pero no recuerda la tabla del 9. Entonces, multiplica 2 × 3 y luego 6 × 3. ¿Está bien lo que hizo? ¿Por qué?

Autoevaluación

	Sí	No
• Uso estrategias para construir las tablas de multiplicar.		
• Establezco relaciones entre las tablas de multiplicación.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Aplicar las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación en el cálculo mental y en la resolución de problemas.



En mi caja fuerte

Entre las propiedades de la multiplicación se encuentran:

Propiedad conmutativa

Al cambiar el orden de los factores, el producto no cambia.

Por ejemplo:

$9 \times 8 = 72$

$8 \times 9 = 72$

Propiedad asociativa

Si se multiplican más de tres factores, se pueden agrupar de diferentes maneras y el producto no cambia.

Por ejemplo:

$(3 \times 4) \times 2 = 3 \times (4 \times 2)$

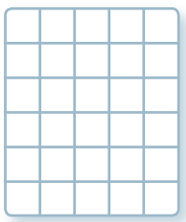
$12 \times 2 = 3 \times 8$

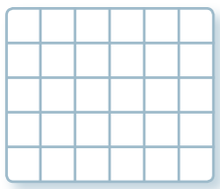
$24 = 24$

Al texto P. 50

Comprensión de conceptos

1. Con la guía de tu maestra o maestro, **usa** las regletas de Cuisenaire para este ejercicio. **Pinta** las multiplicaciones con los colores de las regletas n.° 5 y n.° 6 y **escribe** las respuestas.





a. $6 \times 5 =$ _____ b. $5 \times 6 =$ _____

2. **Observa** las representaciones anteriores y **contesta** las preguntas.

a. ¿En qué se parecen las dos cuadrículas?

R: En que ambas cubren un espacio de _____ cuadrados.

b. ¿Cuál es la diferencia entre las filas y las columnas de ambos arreglos?

R: En el amarillo hay ____ filas y ____ columnas, y en el verde ____ filas y ____ columnas.

c. ¿Qué ocurre con el orden de los factores en ambas multiplicaciones?

R: Está cambiado el _____ de los factores.

d. ¿Qué propiedad de la multiplicación está representada en el anterior arreglo rectangular?

R: La propiedad _____.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



3 **Lee** los datos de cada problema para completar las operaciones. **Responde** las preguntas.

Hay 5 zanahorias en cada fila.
Hay 3 filas de zanahorias.
Hay 2 cajas de zanahorias.
¿Cuántas zanahorias hay en total?

Operación:

$(\square \times 3) \times \square = \square$

$15 \times 2 = 30$

Hay 3 filas de zanahorias en cada caja.
Hay 2 cajas de zanahorias.
Hay 5 zanahorias en cada fila.
¿Cuántas zanahorias hay en total?

Operación:

$(\square \times 2) \times \square = \square$

$6 \times 5 = 30$

a. ¿En qué se parecen los dos problemas?

R: En que tienen los mismos _____.

b. ¿Cuál es la diferencia en la operación de ambos problemas?

R: En que están agrupados de _____ manera.

c. ¿Cómo se llaman estas propiedades de la multiplicación?

R: Propiedad _____.

4 **Utiliza** las propiedades de la multiplicación para resolver cada ejercicio.

a. $7 \times 8 = \square \times \square$

$\square = \square$

b. $(2 \times 4) \times 3 = \square \times (4 \times \square)$

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

$\square = \square$

c. $\square \times 7 = \square \times 6$

$\square = \square$

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

5 **Observa** las multiplicaciones y **pinta** aquellas que sean incorrectas. Luego, **explica** por qué.

$3 \times 6 = 18$	$2 \times (3 \times 1) = 6$	$(4 \times 2) \times 2 = 16$
$6 \times 3 = 20$	$4 \times (2 \times 2) = 16$	$(2 \times 3) \times 1 = 16$

Autoevaluación

	Sí	No
• Explico las características de las propiedades.		
• Aplico las propiedades de la multiplicación.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

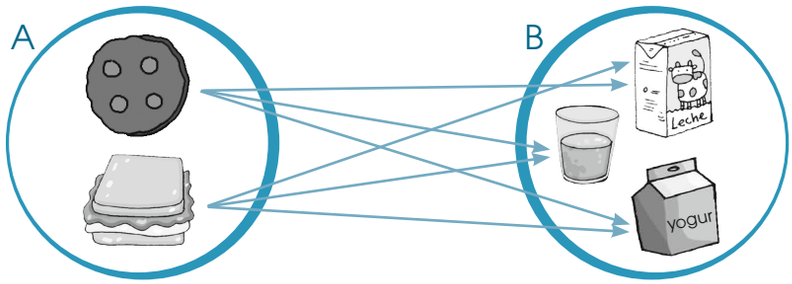
Combinaciones simples de tres por tres

Bloque de estadística y probabilidad

Destreza con criterios de desempeño: Establecer probabilidades de combinación simple de hasta tres por tres.

En mi caja fuerte

Al establecer relaciones entre los elementos del conjunto A con los del conjunto B, se crea una serie de probabilidades de combinación, las cuales pueden representarse mediante flechas o tablas de doble entrada.



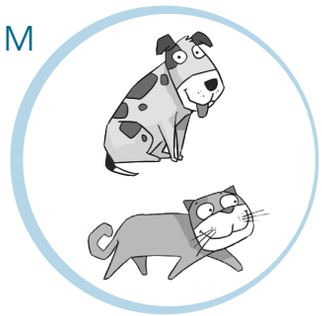
Al texto P. 52

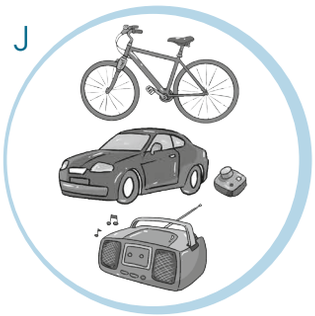
Comprensión de conceptos

1. **Lee** el problema. **Representa** gráficamente el problema anterior mediante un diagrama de flechas y **escribe** todos los pares ordenados que se formaron.



- Mateo pidió a su papá un juguete y una mascota como regalo de cumpleaños. No se decide entre un perro y un gato como mascota y duda al elegir entre una bicicleta, un radio o un carro a control remoto.





a. (perro, bicicleta)	**b.** (perro, _____)	**c.** (_____, _____)
d. (gato, _____)	**e.** (_____, _____)	**f.** (_____, _____)

- ¿Cuántas posibilidades se formaron? _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Analiza** el problema. **Registra**, en la tabla de doble entrada, todas las combinaciones posibles.

- Lorena quiere conocer más su país y duda entre ir a la playa, a la montaña o a la Amazonía. Tampoco se decide si ir en transporte o en el auto de su familia. ¿Cuáles son todas las posibilidades de organizar su paseo?

Transporte \ Regiones			
	(bus, playa)		
			

3. **Forma** un grupo de tres personas y **sigan** las instrucciones a continuación:

a. Completen la tabla con sus nombres y tres actividades que les agrada realizar en su tiempo libre.
b. Registren todas las combinaciones de lo que pueden hacer para divertirse sanamente.

Nombre \ Actividad			

4. **Resuelve** este problema: Carlos quiere formar cuatro palabras utilizando las consonantes m, r, s, l y las vocales o, a, sin repetir ninguna letra en cada una.

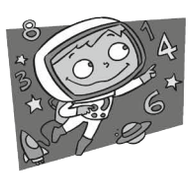
Conocimiento de procesos

Estimación de resultados

5. **Lee** el problema y **explica** lo que hiciste para encontrar la respuesta.

- Estas son las prendas de vestir que Pablo llevó a la playa: una camiseta roja, una blanca, una amarilla, una pantaloneta azul, un pantalón café y una bermuda verde. Dice que todos los días se vistió con un conjunto diferente. ¿Cuántos días disfrutó en la playa?





Autoevaluación

	Sí	No
• Represento gráficamente combinaciones.		
• Registro combinaciones en las tablas de doble entrada.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

Multiplicación por 10, 100 y 1 000

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Aplicar las reglas de multiplicar por 10, 100 y 1 000 en números de hasta dos cifras.

En mi caja fuerte

Para multiplicar por 10, 100 y 1 000 añades al factor inicial uno, dos o tres ceros dependiendo del caso. **Por ejemplo:**

$4 \times 10 = 40$
$40 \times 10 = 400$
$45 \times 10 = 450$
$7 \times 1\,000 = 7\,000$

$9 \times 100 = 900$
$90 \times 100 = 9\,000$
$98 \times 100 = 9\,800$
$5 \times 1\,000 = 5\,000$

Al texto P. 54

Comprensión de conceptos

1. **Escribe** el producto que falta en cada celda del panal. Luego, **contesta** las siguientes preguntas:



a. ¿Qué hiciste cada vez que multiplicaste por 10, 100 o 1 000? _____

b. ¿Por qué? _____

2. **Usa** la tabla posicional para multiplicar por 10, 100 o 1 000.

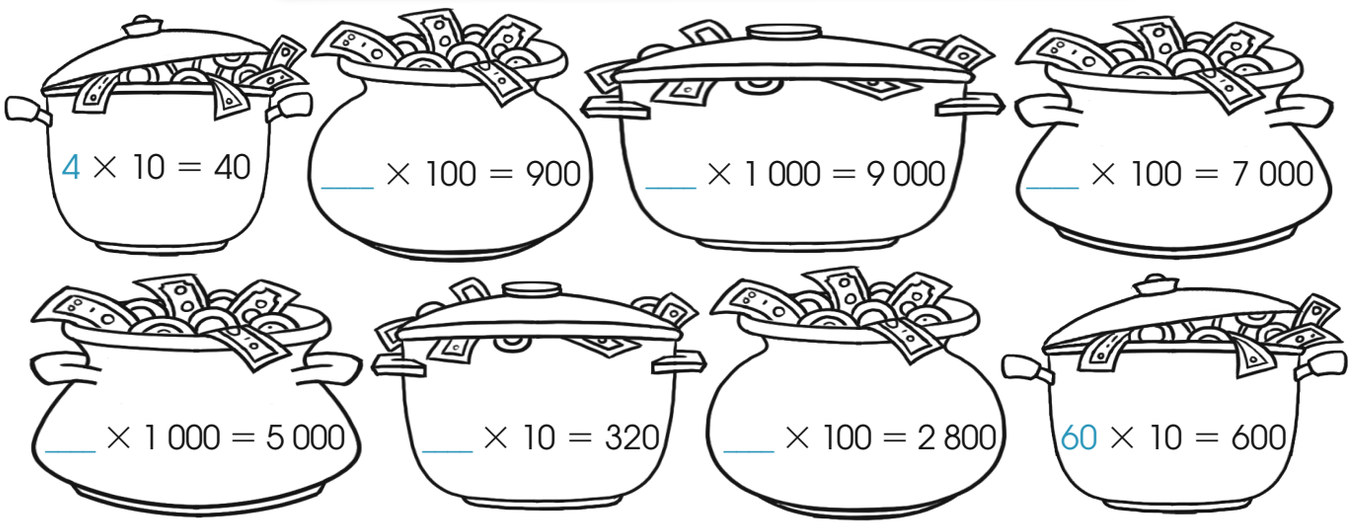
Número	Um	C	D	U
$5 \times 1\,000$				
92×100				
86×10				
4×100				
73×100				

Distribución gratuita - Prohibida la venta

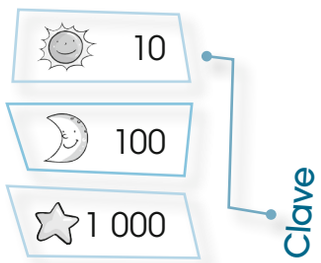
Cálculo mental

3 **Completa** las ollas de la fortuna con el factor que falta y **píntalas** según la clave. **Fíjate** en los ejemplos.

Clave
- Las ollas cuyo factor está multiplicado por 10.
- Las ollas cuyo factor está multiplicado por 100.
- Las ollas cuyo factor está multiplicado por 1 000.



4 **Observa** la clave y **resuelve** las multiplicaciones.



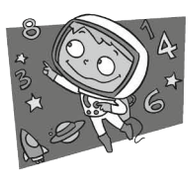
a. 8 × ☀ = ____
b. 490 × ☀ = ____
c. 7 × ★ = ____
d. 5 × ☾ = ____
e. 64 × ☾ = ____
f. 800 × ☀ = ____

5 **Mira** las multiplicaciones y **encierra** las que están equivocadas. **Explica** oralmente la razón.

35 × 10 = 350
97 × 100 = 970
6 × 1 000 = 6 000
4 × 1 000 = 400
5 × 100 = 500
72 × 10 = 7 200

Autoevaluación

	Sí	No
• Aplico el proceso para multiplicar.		
• Explico la regla para multiplicar por 10, 100 y 1 000.		



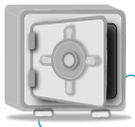
Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 5

Conversiones simples del metro a submúltiplos

Destreza con criterios de desempeño: Utilizar las medidas de longitud, el metro y sus submúltiplos en la medición de objetos de mi entorno.

Bloque de medida



En mi caja fuerte

El largo, el alto y el ancho de todo lo que nos rodea se puede expresar en medidas menores o submúltiplos del metro. Para hacer estas conversiones, es posible usar la tabla de valor posicional.

metro (m)	decímetro (dm)	centímetro (cm)	milímetro (mm)
1			
1	0		
1	0	0	
1	0	0	0

Al texto P. 56

Comprensión de conceptos

1. **Observa** la equivalencia en cada cuadro y **completa** las series del metro y sus submúltiplos.

1 m = 10 dm	
2 m =	dm
8 m =	dm
7 m =	dm

1 m = 100 cm	
4 m =	cm
3 m =	cm
9 m =	cm

1 m = 1 000 mm	
6 m =	mm
5 m =	mm
8 m =	mm

1 dm = 10 cm	
3 dm =	cm
9 dm =	cm
6 dm =	cm

1 dm = 100 mm	
5 dm =	mm
2 dm =	mm
8 dm =	mm

1 cm = 10 mm	
7 cm =	mm
4 cm =	mm
5 cm =	mm

2. **Escoge** una pareja. Con ayuda de una cinta métrica, **midan** la estatura de cada uno a su turno. Después, **registren** los datos en esta tabla y **realicen** las conversiones correspondientes. **Miren** el ejemplo.

Nombre	Metros y centímetros	Centímetros
Francisco	1 m y 25 cm	100 cm + 25 cm = 125 cm

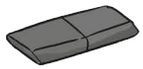
a. ¿Quién es más alto o alta? _____

b. ¿Cuál es la diferencia de altura entre los dos? _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3 **Utiliza** una regla para medir los siguientes objetos de tu clase. **Expresa** los resultados en decímetros, centímetros y milímetros. **Observa** el ejemplo.

Objeto	Caja de colores 	Longitud del lápiz 	Largo del escritorio 	Ancho de un libro 	Largo de un zapato 
dm y cm	1 dm y 8 cm				
cm	10 + 8 = 18 cm				

Objeto	Grosor de un diccionario 	Largo del sacapuntas 	Largo de la cartuchera 	Ancho del borrador 
cm y mm	1 cm y 5 mm			
mm	10 mm + 5 mm = 15 mm			

Conocimiento de procesos

Estimación de resultados

4 **Usa** cada tabla posicional para realizar las conversiones. **Guíate** por los ejemplos:

a. 4 m a mm
b. 6 m a dm
c. 8 m a cm
d. 2 m a cm
e. 9 dm a cm
f. 7 dm a mm
g. 6 cm a mm
h. 5 dm a cm

	m	dm	cm	mm
a.				
b.				
c.				
d.	2	0	0	

	m	dm	cm	mm
e.		9	0	
f.				
g.				
h.				

5 **Multiplica** por 10, 100 o 1 000 para realizar las conversiones.

	dm	cm	mm
Longitud de un tigre: 3 m	dm	cm	mm
Longitud de un jaguar: 2 m	dm	cm	mm

6 **Busca** a tu alrededor tres objetos que midan aproximadamente 2 dm y **dibújalos** en tu cuaderno. **Explica** el proceso que realizaste para estimar correctamente.

Autoevaluación

	Sí	No
• Uso la tabla posicional para realizar conversiones.		
• Establezco relaciones de equivalencia.		



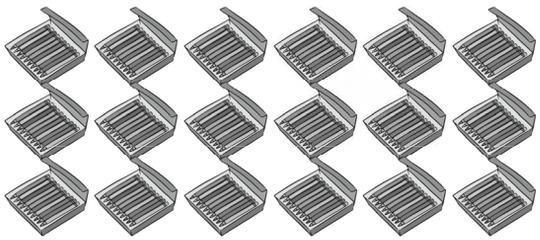
Distribución gratuita - Prohibida la venta

Aplicación en la práctica

1. **Lee** los problemas y **aplica** las propiedades conmutativa y asociativa.

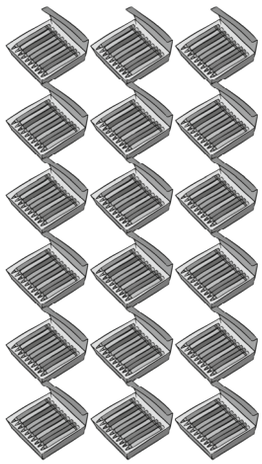
a. Santiago y Rosita ayudan a su maestra a ordenar las cajas de pinturas. Mira cómo las ordenaron y calcula cuántas cajas hay.

Santiago





Rosita



Operación:

☐ × ☐ = ☐

Operación:

☐ × ☐ = ☐

R: Hay _____ cajas de pinturas.

- ¿Qué propiedad de la multiplicación está representada en este problema?

_____

b. Hay cuatro flautas en cada fila.
Hay dos filas de flautas.
Hay dos cajas con flautas.
¿Cuántas flautas hay en total?

Operación:

(4× ☐) × ☐ = ☐

☐ × ☐ = ☐

R: Hay _____  .

Hay dos filas de flautas en cada caja.
Hay dos cajas con flautas.
Hay cuatro flautas en cada fila.
¿Cuántas flautas hay en total?

Operación:

☐ × (2 × ☐) = ☐

☐ × ☐ = ☐

c. ¿Qué propiedad se aplicó en este problema? _____

2. **Plantea** la operación y **resuelve** el problema.

- Dentro de la fauna de la Costa habitan animales tan curiosos como el oso perezoso, cuya longitud alcanza los 2 m, aproximadamente. ¿Cuánto medirán 100 osos?

Operación:

R: Tendrán _____ m.



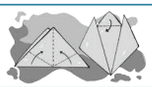
Oso perezoso

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Lean** el problema y **registren** en la tabla de doble entrada todas las combinaciones posibles.

En grupo

En su tiempo libre, Pamela desea practicar una actividad artística y un deporte. En arte, puede escoger entre pintura, cerámica y origami. Entre los deportes que le gustan están baloncesto, voleibol y natación. ¿Qué posibilidades puede escoger?

Arte / Deportes			
			
		(voleibol, cerámica)	
			

- ¿Cuántas posibilidades tiene Pamela? _____

4. **Lean** el problema y **completen** la tabla.

- Carlos, Victoria, Hugo y Marta participaron en una competencia de salto largo. Los resultados que obtuvieron fueron los siguientes:

Carlos: 5 m | Victoria: 6 m | Hugo: 8 m | Marta: 7 m

- ¿Cuántos dm, cm y mm recorrió cada uno en su salto?

Medida / Deportista	dm	cm	mm
Carlos	$5 \times 10 = 50$ dm		
Victoria			
Hugo			
Marta			

5. **Resuelvan** el problema.

- Luisa leyó nueve páginas en un día; su hermano Joaquín leyó el doble y su mamá, el triple. ¿Cuántas páginas leyeron Joaquín y su mamá?

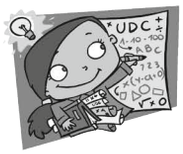
Datos: Luisa _____ páginas
Joaquín _____ × 9 páginas
Mamá _____ × 9 páginas

Operación: _____ × 9 = _____
3 × _____ = 27

R. 1: Joaquín leyó _____ páginas.

R. 2: La mamá leyó _____ páginas.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

Observar, analizar y deducir

1. **Resuelve** estas multiplicaciones de la tabla del 4 de acuerdo con las instrucciones.

a. Pon el doble del doble del factor diferente a 4 y verás como se forma el producto de la tabla del 4. **Por ejemplo:** $6 \times 4 = 6 + 6 + 12 = 24$

$2 \times 4 = __ + __ + __ = __$

$7 \times 4 = __ + __ + __ = __$

$8 \times 4 = __ + __ + __ = __$

$3 \times 4 = __ + __ + __ = __$

$5 \times 4 = __ + __ + __ = __$

$9 \times 4 = __ + __ + __ = __$



b. Ahora un reto mayor. Para multiplicar por 8, vas a escribir el doble, del doble del doble.

Por ejemplo: $7 \times 8 = 7 + 7 + 14 + 28 = 56$

$3 \times 8 = \square + \square + \square + \square = \square$

$2 \times 8 = \square + \square + \square + \square = \square$

$4 \times 8 = \square + \square + \square + \square = \square$

$6 \times 8 = \square + \square + \square + \square = \square$

$9 \times 8 = \square + \square + \square + \square = \square$

$5 \times 8 = \square + \square + \square + \square = \square$

2. **Descubre** el valor de cada símbolo.

 $\times 2 = 8$

 $\times 2 = 16$

 $\times 4 = 4$

$5 \times$  $= 10$

$2 \times$  $= 20$

 $\times 10 = 200$

 $\times 10 = 2\,000$

 $\times$  $= 5$

 $= \square$

 $= \square$

 $= \square$

 $= \square$

 $= \square$

 $= \square$

 $= \square$

 $= \square$

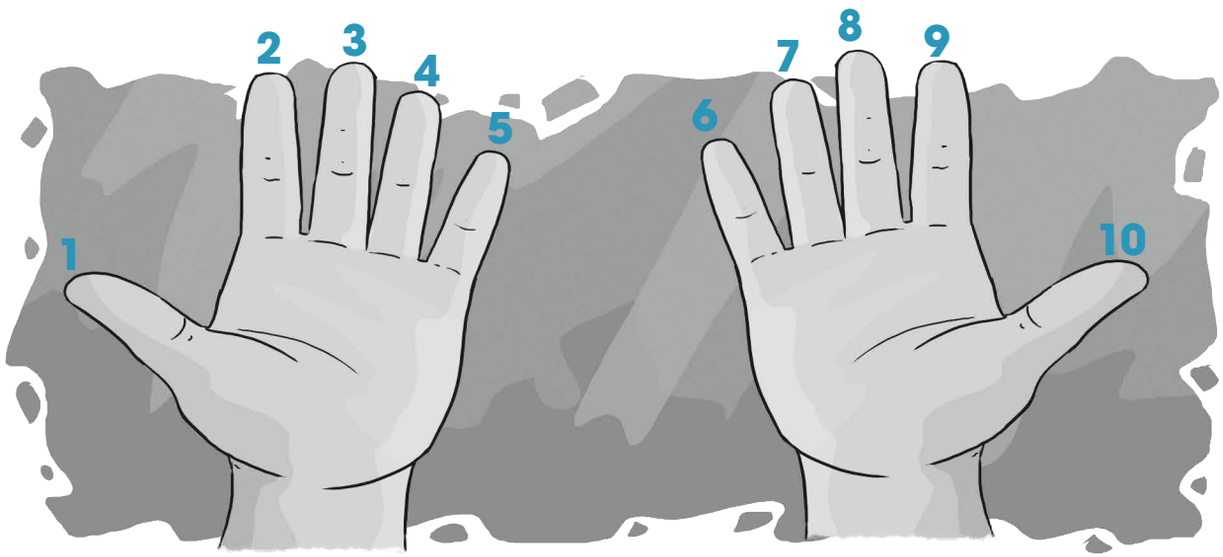
Distribución gratuita - Prohibida la venta

Ejercicios de refuerzo

Sencillo Intermedio Difícil

1 **Usa** la siguiente estrategia para escribir los productos de la tabla del 9 en los tentáculos del pulpo que está al final de la página. Sigue las instrucciones.

- Coloca las manos como indica la ilustración, con las palmas hacia adentro.
- Numera los dedos de izquierda a derecha.

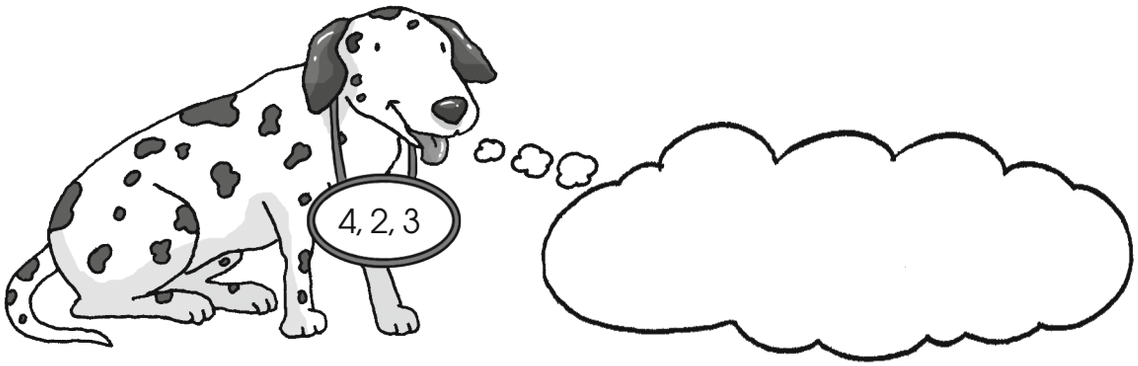


- Si la multiplicación es 4×9, el método consiste en doblar el dedo 4.
- El resultado de la multiplicación será siempre el número de dedos que están a la izquierda del dedo doblado y que ocupa el lugar de las decenas (30), seguido de la cantidad de dedos que están a la derecha del dedo doblado y que ocupa el lugar de la unidades (6). La respuesta es $30 + 6 = 36$.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Utiliza** los números que están en el collar del perro para aplicar la propiedad asociativa de la multiplicación.



3. **Lee** el problema y **emplea** una tabla para registrar todas las combinaciones posibles.

- Patricia, Rosa, Sandra, Víctor, Andrés y Carlos han preparado un baile por el día del maestro. Sin embargo, todavía no se deciden cómo estarán conformadas las parejas. ¿Cuáles son las posibles parejas?

Hombres / Mujeres	Víctor	Andrés	Carlos
Patricia			
Rosita			
Sandra			

a. ¿Cuántas fueron las combinaciones posibles? _____

b. ¿Qué operación escogerías para representar estas combinaciones? _____

_____

4. **Mide** la estatura de tres miembros de tu familia. **Registra** los datos en la siguiente tabla y **realiza** las conversiones correspondientes. **Mira** el ejemplo.

Nombre	metros y centímetros	centímetros
Ana	1 m y 35 cm	100 cm + 35 cm = 135 cm

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller.

Relacionado con Cultura Estética

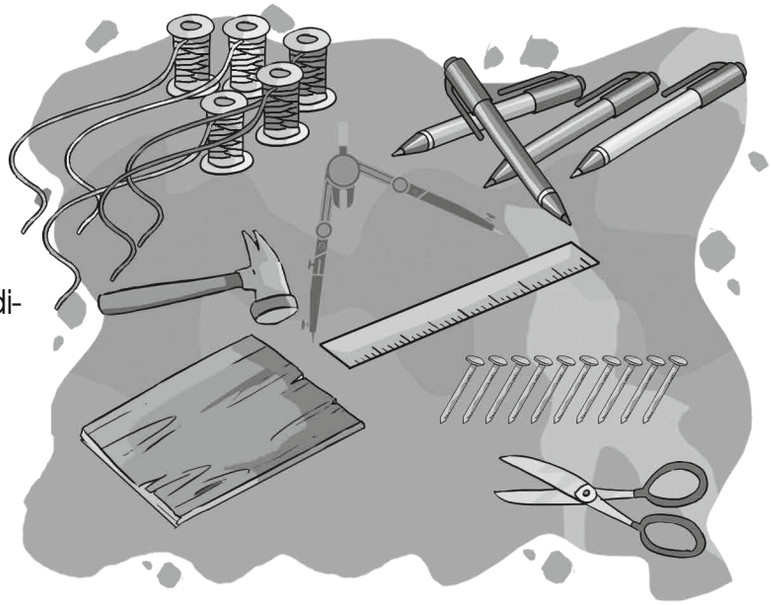
Cuadros matemáticos

Tema: Elaboro un cuadro con las secuencias del 1al 5

Primera fase

Materiales

- Papel carbón
- Tabla delgada
- 10 clavos pequeños
- 5 rollos de hilo de bordar de diferentes colores
- Tijera
- Martillo
- Marcadores
- Compás
- Regla



Segunda fase

1. **Completa** esta tabla con las secuencias del 1 al 5.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14			
3				12				24		
4					20				36	
5						30				50

2. **Dibuja** un círculo en la tabla y **divídelo** en diez partes. (**Utiliza** el modelo que está en la siguiente página y el papel carbón).

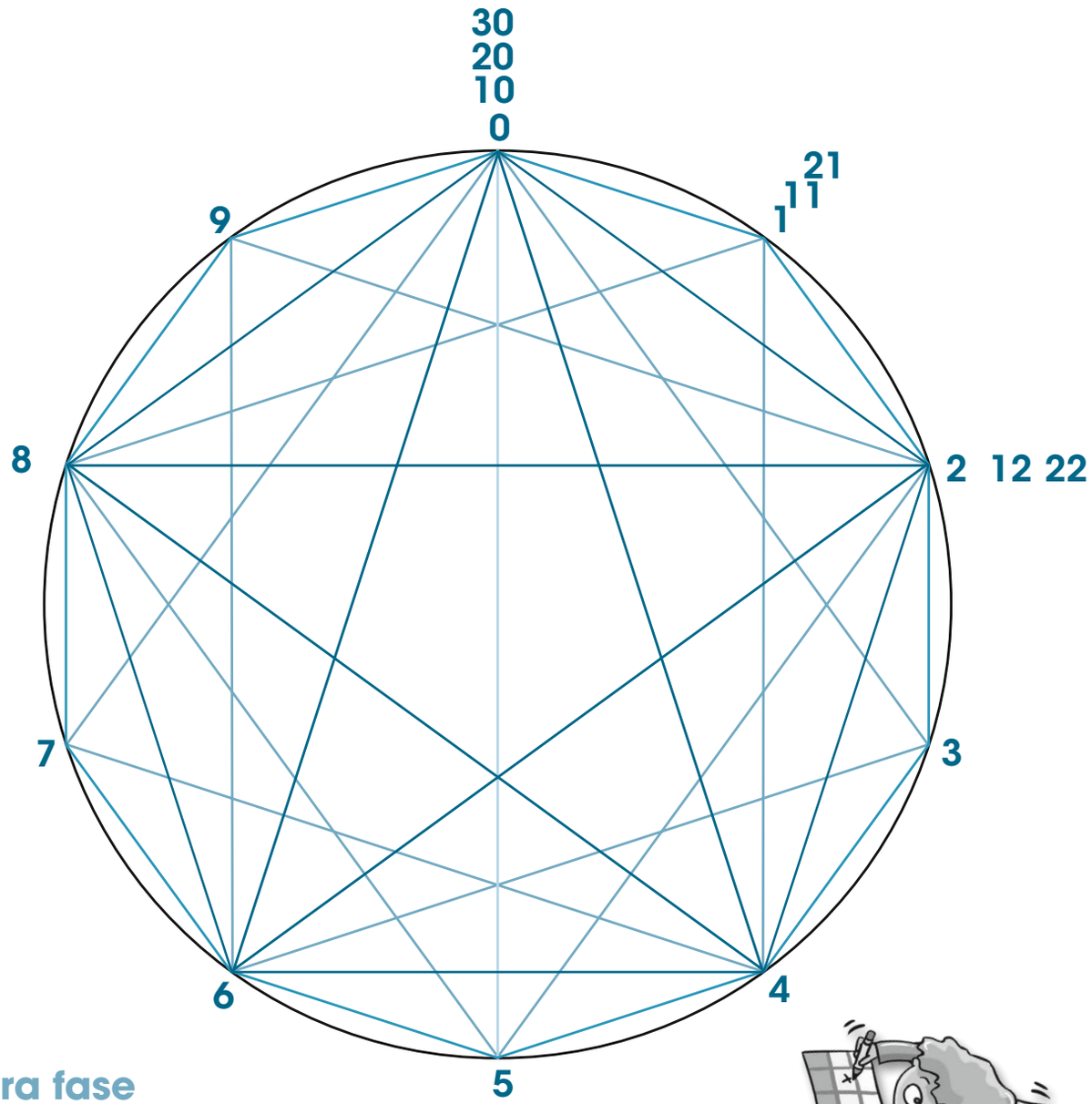
3. **Coloca** un clavo en cada en uno de los diez puntos en que dividiste el círculo.

4. **Escoge** un color para cada una de las secuencias que vas a dibujar en el círculo. **Recuerda** que cada punto representa varios números; por ejemplo, el 0 es la partida, pero luego será el 10, 20, 30, dependiendo de cuantas vueltas realices.

5. Puedes utilizar el modelo para repasar antes de hacer tu cuadro con una semirrecta de diferente color. **Une** los puntos de acuerdo con la secuencia; en este caso, con rojo la secuencia del 1, anaranjado la del 2 y así sucesivamente.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

6. **Observa** las figuras que se forman.
7. En tu cuadro, **traza** las secuencias con hilo de bordar. Si quieres, puedes decorar también el tablero con marcadores o témperas.
8. **Prueba** con otras secuencias y **realiza** otros cuadros.
9. ¿Sabías que la Matemática, la Geometría y el Arte son muy buenos amigos? **Comenta** con tus compañeros y compañeras.



Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Utilizar diferentes materiales.		
• Repasar las secuencias y las tablas de multiplicar.		
• Compartir el trabajo con el grupo.		
• Aplicar la Matemática de forma estética.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Al texto P. 58

Descubro el mundo cuando juego y me divierto

1. El uso del tiempo libre es muy importante. A Esteban le gusta el arte, pintar, tocar flauta y bailar; pero también le gustan los deportes como el fútbol, correr y patinar. Él quiere practicar, en la tarde, arte y deporte. **Anota** todas las posibilidades en la tabla de doble entrada.

2. **Contesta** las siguientes preguntas: Si Esteban lee ocho páginas diarias:
   - ¿Cuántos páginas leerá en 10, 100 y 1 000 días, respectivamente?
   - ¿Cuántos páginas leerá en una semana?

3. Sabías que el sueño tiene mucho que ver en el crecimiento; un niño que duerme el tiempo necesario, crece 6 cm por año. ¿Cuántos centímetros crecerá entonces en 7 años? **Escribe** tu respuesta en milímetros.

4. **Anota** cinco actividades que realizas o te gustaría hacer en tu tiempo libre.

Desarrollo de la recreación

5. **Comparte** en grupo las actividades que cada uno escribió. Luego, **organicen** un día para realizar la que el grupo considere la más interesante o divertida. **Calcula** el tiempo que se necesitaría para realizar esta actividad en diez días.

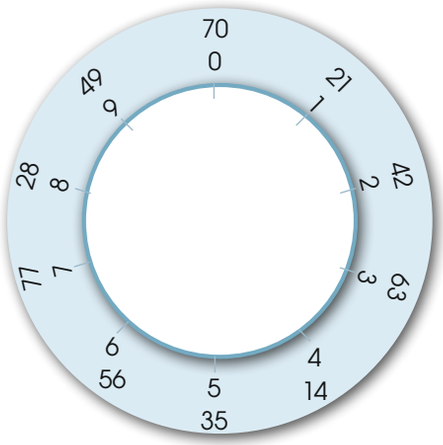
Distribución gratuita - Prohibida la venta



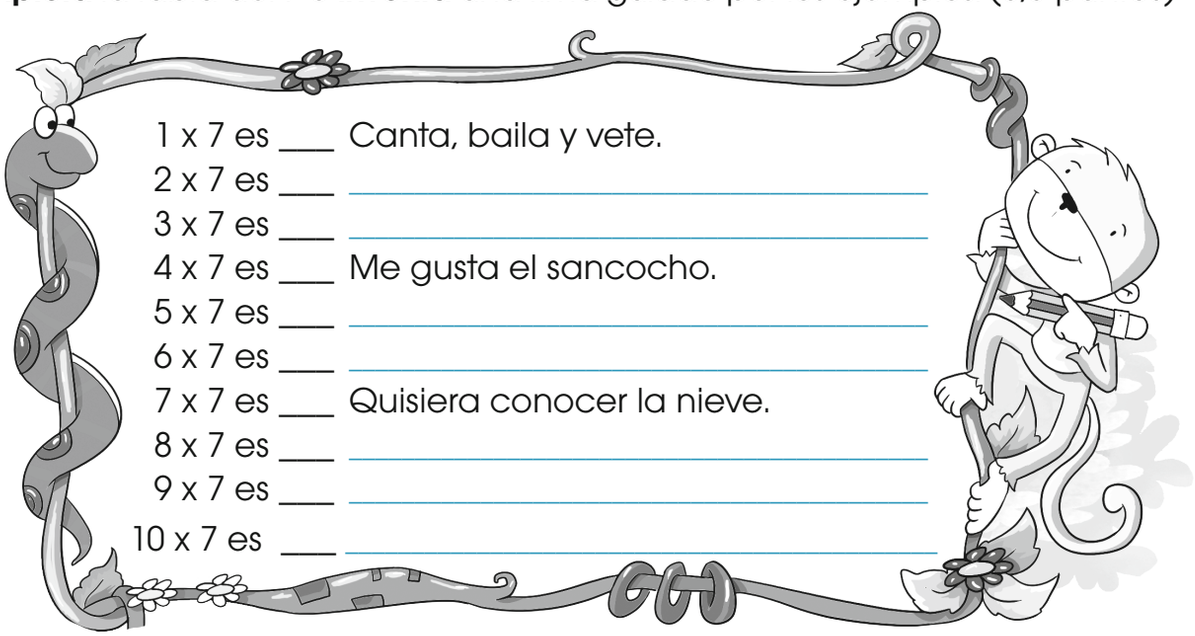
Revisión del módulo (heteroevaluación)

1 **Sigue** las instrucciones para descubrir la figura dentro del círculo. (5 puntos)

a. Encuentra los puntos según la tabla del 7.
b. Empieza desde el 0 y avanza hacia la derecha.
c. Cada vez que cuentas 7, señala un punto.
d. Une los puntos con líneas, según el orden de la secuencia.



2 **Completa** la tabla del 7 e **inventa** una rima guiado por los ejemplos. (3,5 puntos)



1 x 7 es ___ Canta, baila y vete.
2 x 7 es ___ _____
3 x 7 es ___ _____
4 x 7 es ___ Me gusta el sancocho.
5 x 7 es ___ _____
6 x 7 es ___ _____
7 x 7 es ___ Quisiera conocer la nieve.
8 x 7 es ___ _____
9 x 7 es ___ _____
10 x 7 es ___ _____

3 **Completa** la tabla del 11 y **escribe** una pista para escribir sus productos. (2,5 puntos)

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	11									

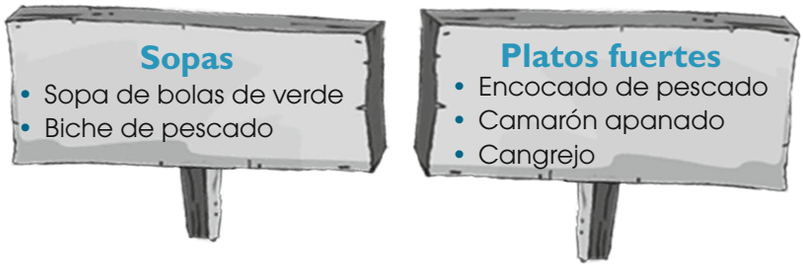
- Todo número multiplicado por 11 _____

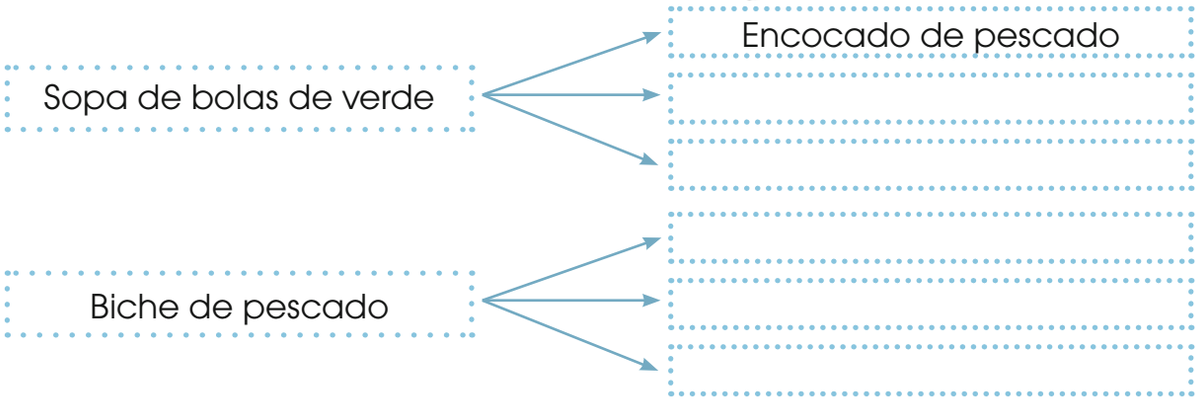
_____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4. **Lee** el problema y **explica** lo que hiciste para encontrar la respuesta. (5 puntos)

- En el restaurante «Se salió el mar» ofrecen todos los días dos sopas y tres platos fuertes. ¿Cuáles son las combinaciones posibles a elegir?





a. ¿Cuántas son las combinaciones posibles? _____

b. ¿Qué operación matemática representa estas combinaciones? _____

_____

5. **Usa** la propiedad asociativa para resolver las multiplicaciones. (4 puntos)

a. $(3 \times 3) \times 2 = 3 \times (3 \times 2)$

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

$\square = \square$

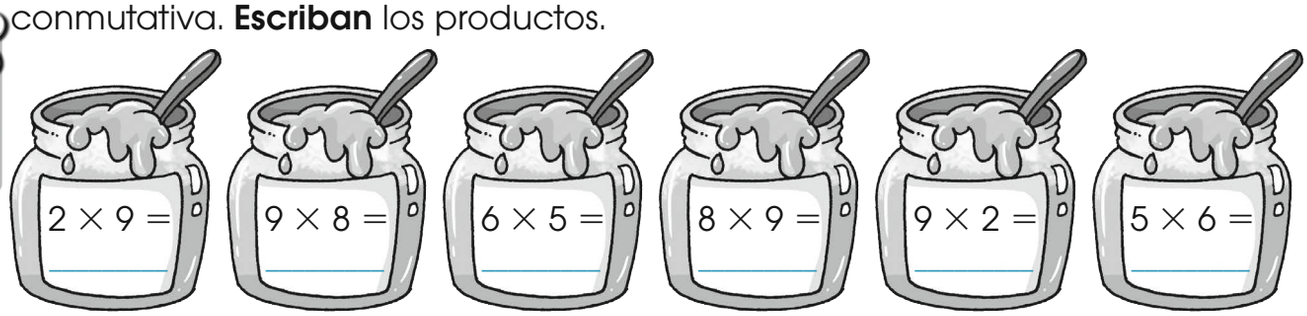
b. $(2 \times 4) \times 3 = 2 \times (4 \times 3)$

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

$\square = \square$

Coevaluación

6. **Pinten**, del mismo color, los tarros de miel en los que se observa la propiedad conmutativa. **Escriban** los productos.



7. En grupo de seis personas, **participen** en un concurso sobre las tablas de multiplicar. Uno preguntará el resultado de una operación y quien primero responda, pondrá un reto a su compañero o compañera de la derecha.

En grupo
Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 5

Promuevo un ambiente sano y sustentable

Lección 1

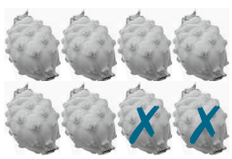
Bloque numérico

División: relación con la multiplicación y con la resta

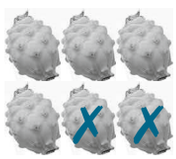
Destreza con criterios de desempeño: Relacionar la noción de división como patrones de restas iguales o repartos de cantidades en tantos iguales.

En mi caja fuerte

Dividir es repartir un grupo de elementos en partes iguales.
Observa el ejemplo:
Cecilia reparte ocho pitahayas entre sus dos amigos.



$8 - 2 = 6$



$6 - 2 = 4$



$4 - 2 = 2$



$2 - 2 = 0$

- Fueron necesarias cuatro reparticiones o restas. Por lo tanto, $8 \div 2 = 4$.
- La división es la operación inversa a la multiplicación.

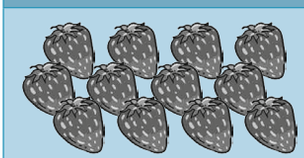
$8 \div 2 = 4$ porque $4 \times 2 = 8$

$8 \div 4 = 2$ porque $2 \times 4 = 8$

Al texto P. 60

Comprensión de conceptos

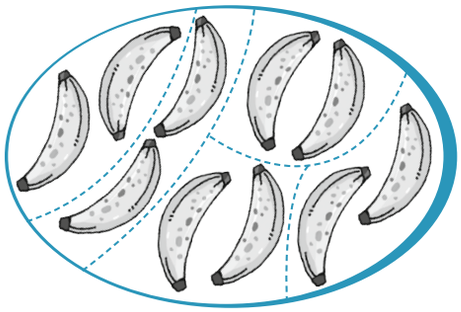
1. **Reparte**, con precisión, doce frutillas entre estas cuatro personas. **Dibuja** cuántas le corresponde a cada una. Luego, **escribe** la división respectiva.

Frutillas	Daniel	Fernanda	Gustavo	Isabel
				

- ¿Cuántas frutillas le tocó a cada persona? _____

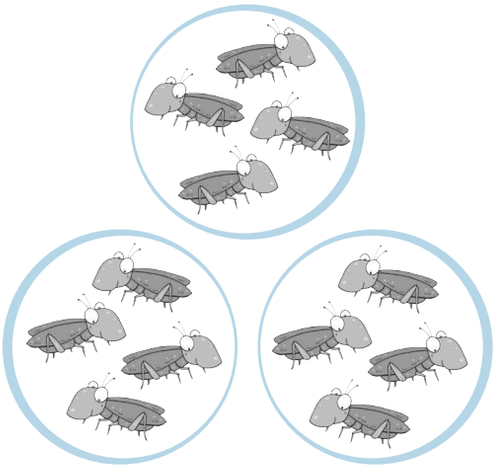
Distribución gratuita - Prohibida la venta

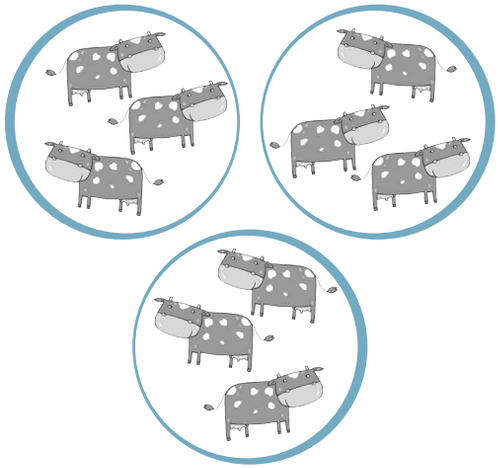
2. **Observa** las ilustraciones. **Completa** cada enunciado y **escribe** la división que corresponde.



- Hay _____ plátanos.
- Hay _____ partes.
- Hay _____ plátanos en cada parte.

3. **Escribe** la división que corresponde a cada gráfico.





4. **Observa** cada patrón y **escribe** la regla.

a.

	1	5	25
Regla:	Por 5		

b.

	2		18	
Regla:	Por 3			

c.

	1		16	
Regla:	Por 4			

5. **Escribe** un patrón numérico creciente utilizando la multiplicación.

6. **Formen** grupos de cuatro estudiantes y **divídanse** en parejas. Cada pareja, en una hoja de papel o cartulina, debe representar gráficamente una división y la pareja contraria la tendrá que escribir en números.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

7. **Resuelve** los problemas mediante restas sucesivas en las semirrectas numéricas. **Escribe** la división que corresponde.

a. Un mono ardilla se ha comido quince higos. Si se sabe que cada día consumió tres higos, ¿en cuántos días comió todos los higos?





Operación:

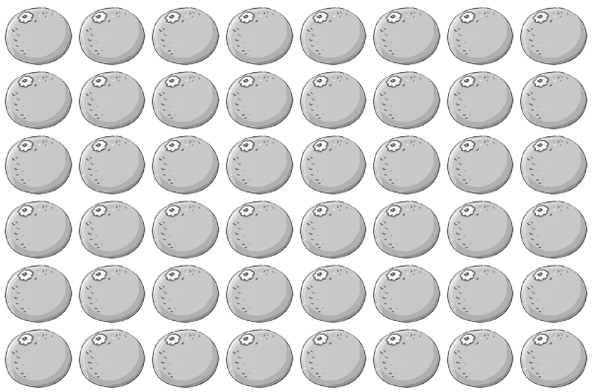
b. En el hotel Sol de Oriente se hospedaron en total veinte estudiantes. Si cada día llegaron grupos de cuatro estudiantes, ¿en cuántos días llegaron todos?

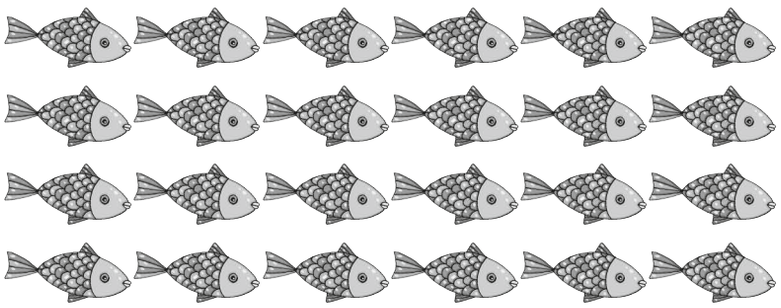




Operación:

8. **Mira** los arreglos rectangulares y **escribe** dos multiplicaciones y dos divisiones en cada caso.





$\square \times \square = \square$

$\square \div \square = \square$

$\square \times \square = \square$

$\square \div \square = \square$

$\square \times \square = \square$

$\square \div \square = \square$

$\square \times \square = \square$

$\square \div \square = \square$

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

9. **Utiliza** esta sección de la tabla de Pitágoras para resolver las siguientes divisiones. **Sigue** el proceso que señala el ejemplo: 42 ÷ 6 = ?
Busca el 42 en la columna del 6 y, luego, **encuentra** el primer número de la fila que corresponde al 42, que en este caso es el 7.

x	3	4	5	6	7	8
3	9	12	15	18	21	24
4	12	16	20	24	28	32
5	15	20	25	30	35	40
6	16	24	30	36	42	48
7	21	28	35	42	49	56
8	24	32	40	48	56	64

a. 30 ÷ 6 =
b. 56 ÷ 8 =
c. 40 ÷ 5 =
d. 64 ÷ 8 =
e. 49 ÷ 7 =
f. 48 ÷ 6 =
g. 32 ÷ 8 =
h. 21 ÷ 7 =
i. 35 ÷ 7 =
j. 36 ÷ 6 =

10. **Usa** la tabla anterior y **determina** el primer número de la columna y la fila a la que pertenece el número que está resaltado. Después, **anota** las multiplicaciones y las divisiones que se registran en la tabla.



11. **Completa** la tabla con el término que falta y **escribe** la división que corresponde.

	Dividendo	Divisor	Cociente	División ÷
a.	27		9	=
b.	32	8		=
c.		4	7	=

- ¿Qué hiciste para descubrir el dividendo en el ejercicio c?

_____

- ¿Qué realizaste para descubrir el divisor o el cociente en los ejercicios a y b?

_____

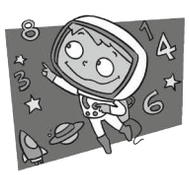
12. **Lee** atentamente el problema y **explica** tu respuesta.

- El papá de Shui pescó doce peces y pensó en dar tres a cada uno de sus hijos. En cambio, el padre de Cofi entregó solamente dos pescados a sus hijos y él pescó dieciocho peces. ¿Por qué el padre de Cofi dio menos pescados a sus hijos si pescó mayor cantidad?

Autoevaluación

- Interpreto gráficos sobre la noción de división.
- Uso la tabla de Pitágoras para resolver divisiones.

Sí	No



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Medios, tercios y cuartos

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Identificar la división como procedimiento para obtener medios, tercios y cuartos.

En mi caja fuerte

Medio o mitad

La mitad de un número se consigue al dividir para 2.

$12 \div 2 = 6$

Tercio

Para obtener el tercio, se divide para 3.

$12 \div 3 = 4$

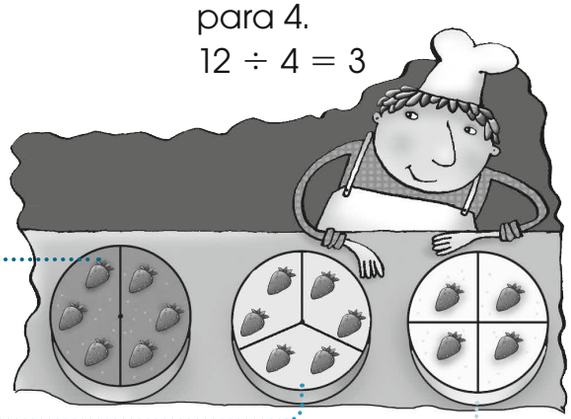
Cuarto

El cuarto de un número se obtiene al dividir para 4.

$12 \div 4 = 3$

También se pueden dividir **objetos** en dos, tres o cuatro partes iguales.

Observa estos ejemplos:



Medio o mitad

Tercio

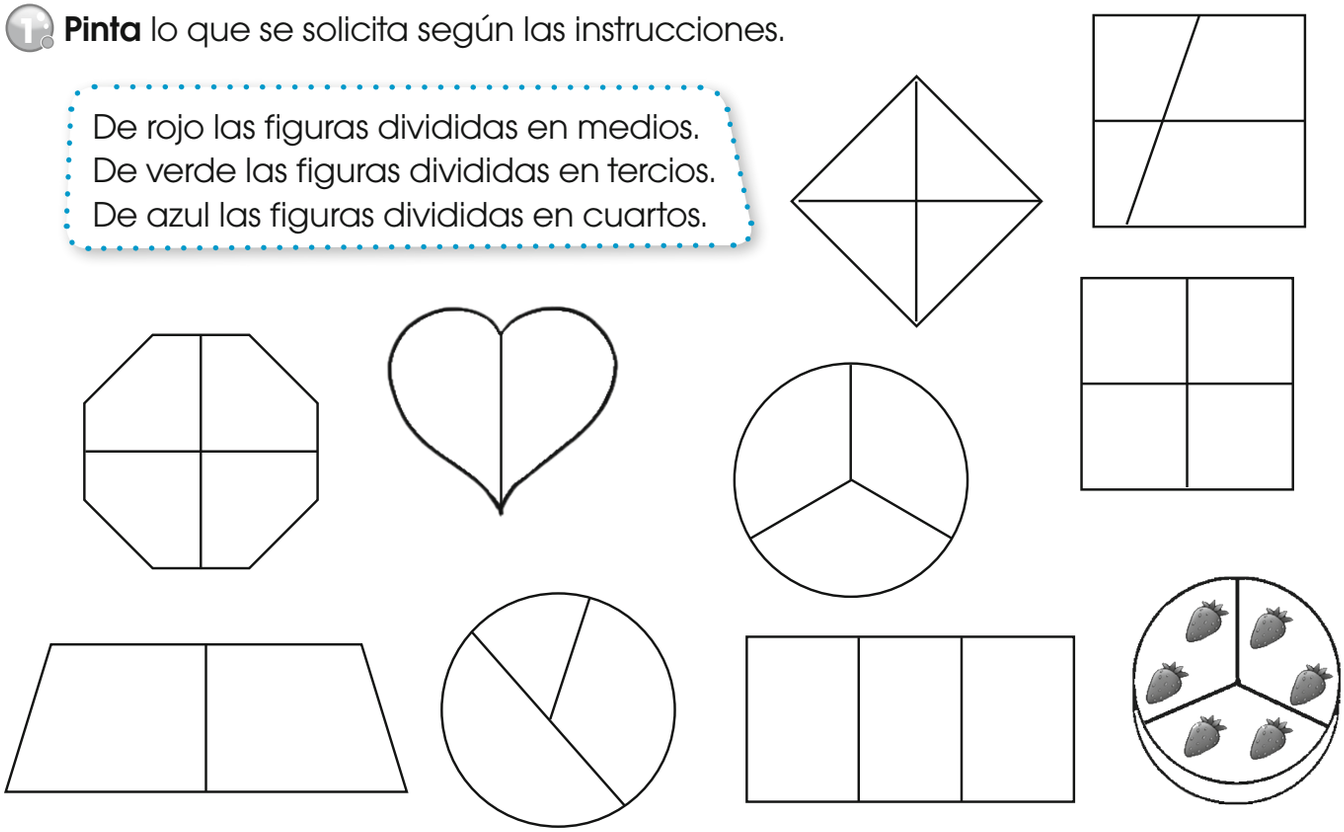
Cuarto

Al texto P. 64

Comprensión de conceptos

1. **Pinta** lo que se solicita según las instrucciones.

De rojo las figuras divididas en medios.
De verde las figuras divididas en tercios.
De azul las figuras divididas en cuartos.



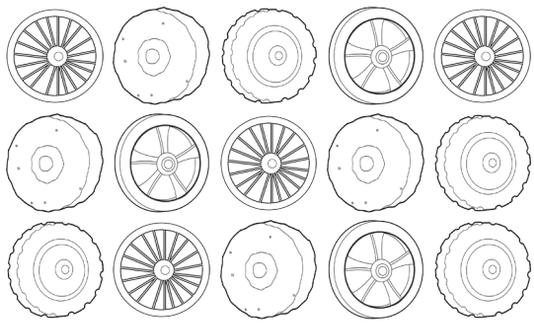
Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Sigue** estas instrucciones y **escribe** la división que corresponde.

- Pinta, de color café, la mitad de todas las vasijas.

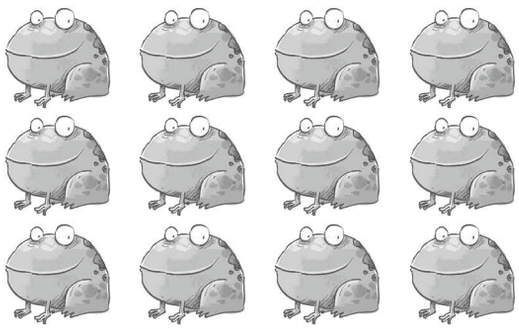


- Pinta, de color verde, la tercera parte del total de las ruedas.

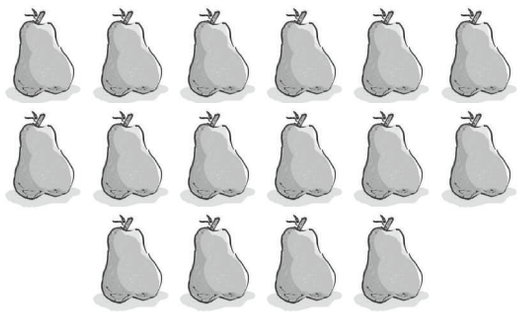


3 **Rodea** lo que se señala en las indicaciones. Luego, **escribe** la división que corresponde.

- Tres grupos con el mismo número de ranas.



- Cuatro grupos con la misma cantidad de peras.



Cálculo mental

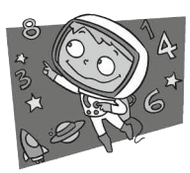
Conocimiento de procesos

4 **Une**, con líneas, cada número con su mitad, tercio o cuarto según corresponda. **Explica** oralmente cómo hiciste para resolverlo.

Mitad		Tercio		Cuarto	
18	10	18	10	20	7
20	8	15	6	16	5
16	9	30	5	28	4

Autoevaluación

	Sí	No
• Calculo la mitad, el tercio y el cuarto de cantidades.		
• Identifico la mitad, el tercio y el cuarto de objetos.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

Medidas de peso: la libra

Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer la libra como medida de peso.

En mi caja fuerte

La libra es una medida de peso de uso frecuente en nuestro país. En la elaboración de recetas de cocina se utilizan las siguientes equivalencias:

2  = 1 lb | 32  = 1 lb | 2  = 1 oz

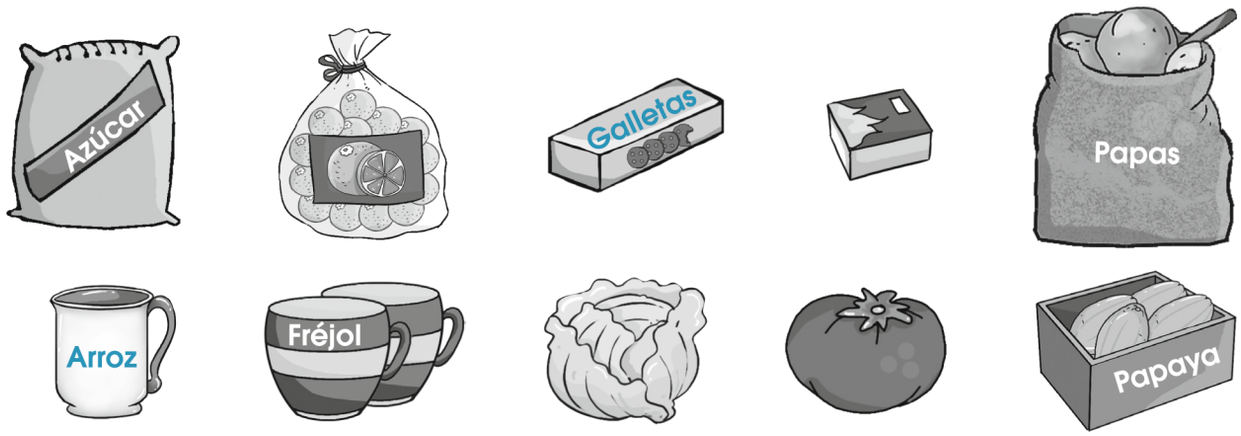
Al texto P. 66

Comprensión de conceptos

1. **Pinta** la cantidad de tazas necesarias para formar 2 lb de harina y 3 lb de sal.



2. **Encierra**, en una curva, los productos que te parecen que pesan menos a 1 lb.



3. **Lee** atentamente el problema. **Señala** la cantidad que se necesita para obtener la respuesta.

En la panadería «Mil Delicias» se requieren 2 lb de harina para hacer cuatro pastelillos. Si dos tazas equivalen a 1 lb, ¿cuántas tazas de harina se necesitan?



R.: Se necesitan _____ tazas de harina.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4 **Completa** la tabla con las equivalencias entre libra y onza.

Libra	Onza	Total en onzas
1 lb	16 oz	16 oz
3 lb		
5 lb	16 oz + 16 oz + 16 oz + 16 oz + 16 oz	
2 lb		
4 lb		

5 **Lee** la receta. **Subraya** los ingredientes que están medidos en unidades de peso y **exprésalos** oralmente en la unidad equivalente a la libra o a la onza.

Budín de yuca



Ingredientes

- 2 tazas de yuca pelada
- 4 cucharadas de mantequilla
- 8 cucharadas de queso crema
- 1 taza de azúcar
- 4 huevos
- 1 pizca de polvo de hornear
- 8 cucharadas de pasas

Preparación

- Hacer puré de yuca, añadir la mantequilla, el azúcar y batir.
- Poner, uno por uno, los huevos y agregar el polvo de hornear, el queso rallado y las pasas.
- Vaciar en un molde untado con mantequilla y cocinar a baño María durante una hora.
- Después, enfriar y servir.

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

6 **Estima** y **rodea**, con una curva, el peso más aproximado de cada objeto. **Explica** tu razonamiento.



tomado de damisela

2 lb | 2 oz



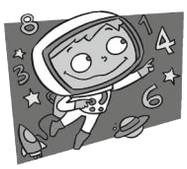
tomado de guiafe

5 lb | 5 oz



tomado de nuevoliempo

460 lb | 460 oz



Autoevaluación

- Identifico la medida de peso adecuada.
- Utilizo la libra como unidad de medida de peso.

Sí	No

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

Medidas monetarias y conversiones

Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Representar las cantidades monetarias con el uso de monedas y billetes mayores a un dólar en situaciones cotidianas.

En mi caja fuerte

Si bien durante 115 años la moneda oficial de nuestro país fue el sucre, a partir de abril de 1999, ésta se cambio por el dólar. Su símbolo es $. Dentro de los billetes de esta moneda internacional se encuentran:

1 dólar



5 dólares



10 dólares



20 dólares



50 dólares



100 dólares



En nuestro país no circula el billete de $ 2, hecho que sí ocurre en Estados Unidos.

Al texto P. 68

Comprensión de conceptos

1. **Lee** lo que dice la niña y **dibuja** un esquema de las monedas y los billetes necesarios para formar la cantidad nombrada.

Si tengo un billete de $ 1, dos billetes de $ 5, uno de $ 20, uno de $ 100 y dos monedas de 50 centavos, entonces tengo _____.

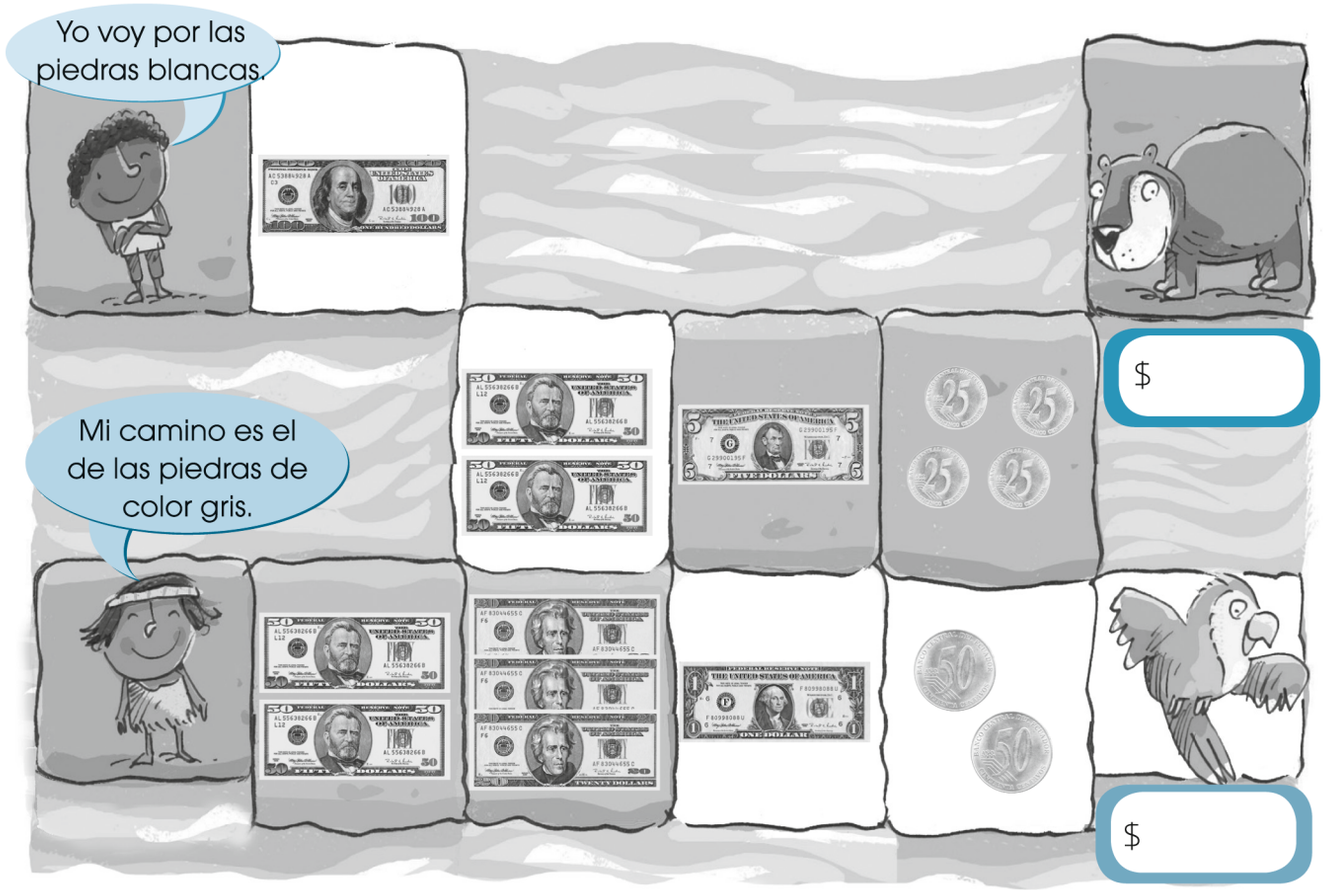


2. En la antigüedad no existía monedas como ahora, sino que se utilizaba el trueque; por ejemplo, la concha spondylus, que era muy valorada, servía para intercambiar por pieles o frutas. Si una concha equivalía a 15 frutas. ¿Cuántas conchas serían necesarias para adquirir 60 frutas?

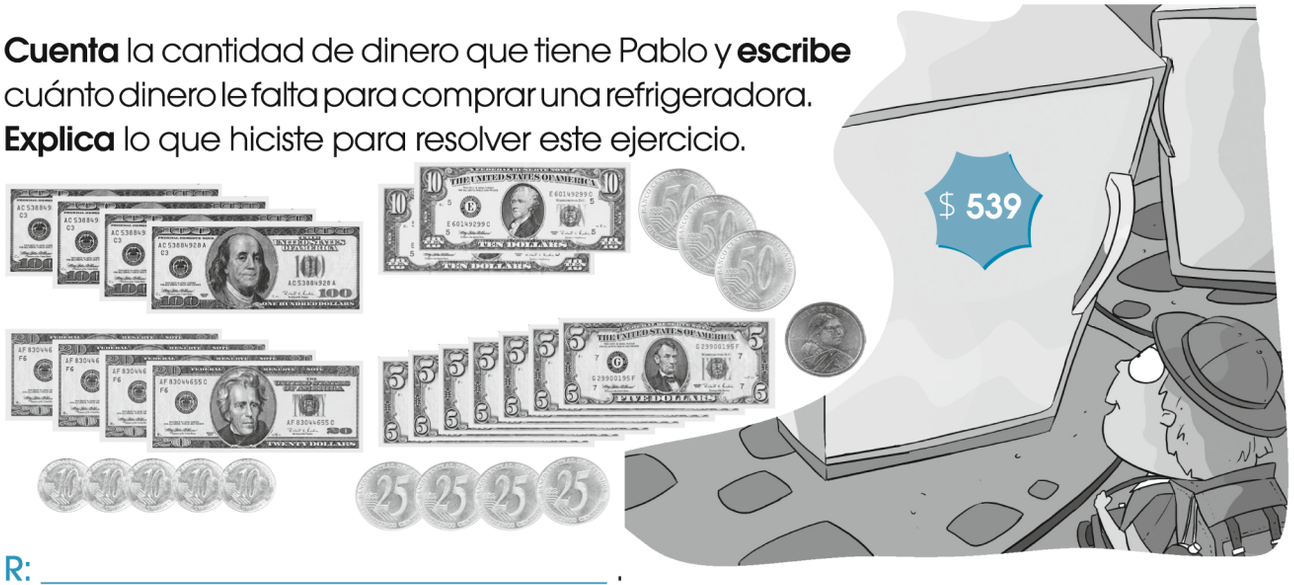
Distribución gratuita - Prohibida la venta

Cálculo mental

3. **Lee** y **sigue** las instrucciones para encontrar el camino entre cada niño y el animal propio de su localidad. **Escribe** la cantidad de dinero que cada uno aportará para el programa de conservación de la especie.



4. **Cuenta** la cantidad de dinero que tiene Pablo y **escribe** cuánto dinero le falta para comprar una refrigeradora. **Explica** lo que hiciste para resolver este ejercicio.



R: _____ .

Autoevaluación

	Sí	No
• Reconozco los billetes mayores a un dólar.		
• Utilizo billetes y monedas para formar cantidades.		

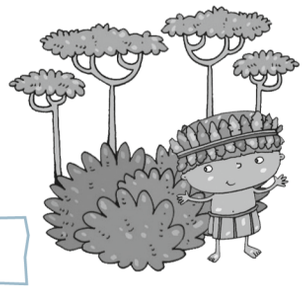


Distribución gratuita - Prohibida la venta

Aplicación en la práctica

1 **Subraya** y **escribe** los datos que requieres para resolver el problema.

- Iniwa trabaja en el proyecto de reforestación cerca al río Upano. Recibió veinticuatro árboles de tagua y los quiere sembrar en filas de seis. ¿Cuántas filas formó?



Datos:

- Recibió _____ árboles de tagua.
  Cada fila tiene _____ árboles.

Operación:

R: Iniwa formó _____ filas para sembrar los árboles de tagua.

2 **Utiliza** el siguiente gráfico para obtener los datos y **resuelve** el problema.

- Omatuki y Dayuma sembraron camote, papa china y fréjol en sus respectivas chacras. Con la venta de estos productos, cada uno recibió los siguientes billetes y monedas:



a. ¿Cuánto dinero recibió cada uno?

R: Omatuki recibió $ _____ y Dayuma, $ _____ .

b. ¿Cuánto dinero recibieron entre los dos?

R: Entre los dos recibieron $ _____.

c. ¿Qué hiciste para responder la primera pregunta?

R: _____

d. ¿Qué operación realizaste para contestar la segunda pregunta?

R: _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Diseñen** gráficos para resolver este problema.

En grupo

Nina cosechó yuca, maíz y rábano. Si entregó a su hijo Enkeri la tercera parte de las quince yucas; a su hija Tamia, la cuarta parte de las veinte mazorcas de maíz; ¿cuánto recibió Tasha si sus rábanos corresponden a la mitad del total de productos que recibieron sus dos hermanos?

Enkeri



Tamia



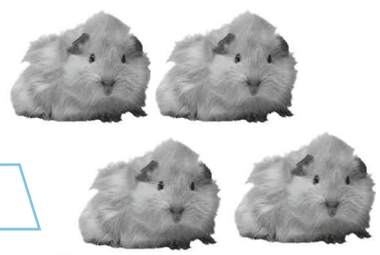
Tasha



R.: _____ .

4. **Lean**, con atención, el siguiente enunciado. Luego, **escriban** una pregunta para que se transforme en problema que pueda resolverse con una división y **soluciónenlo**.

- Cuatro cuyes hembras que están preñadas pesan en total 8 lb.

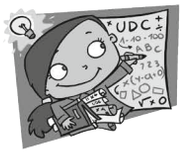


Pregunta: _____

Operación: _____

R: Cada cuy pesa _____ lb.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

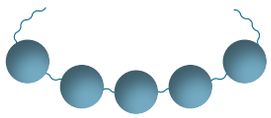
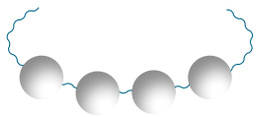
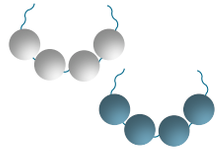


Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

Observar, analizar y deducir

1 **Lee** la situación, **observa** los gráficos y **responde** las preguntas.

a. Silvia, una indígena de la Amazonía ecuatoriana, tiene veinte semillas azules y veinte semillas blancas. ¿Cuántos collares armó de cada tipo?

 Con 5 semillas armará ____ collares.	 Con 4 semillas armará ____ collares.	 Son ____ collares.	 Son ____ collares.

b. Si armó seis collares de los siguientes modelos, ¿cuántas semillas usó?

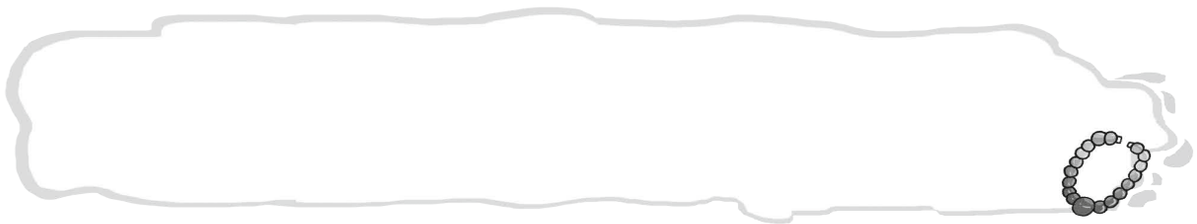


Son _____ semillas.



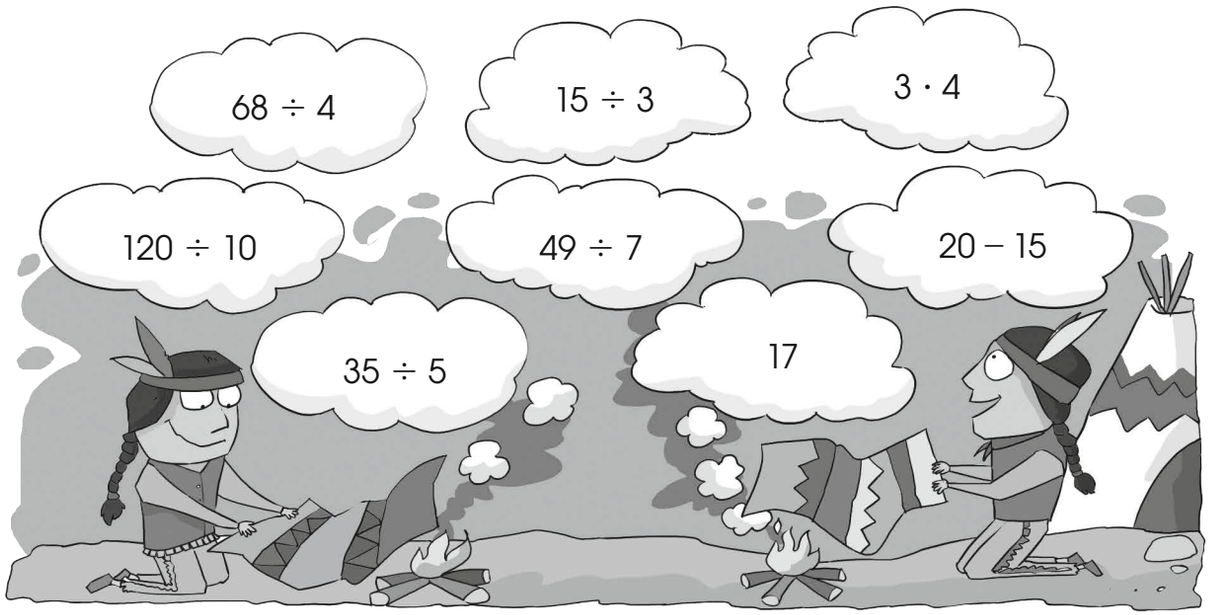
Son _____ semillas.

c. Arma un modelo de collar que te gustaría hacer.



Echando humo

2 **Une**, con líneas de diferentes colores, las nubes cuyas respuestas sean iguales.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Ejercicios de refuerzo

Sencillo · Intermedio · Difícil

1. **Busca**, en la sopa de letras, las palabras que indican las pistas.

a. Cantidad que se reparte.

b. Indica el número de veces en que se divide o reparte.

c. Señala el número de veces que está contenido el divisor en el dividendo.

d. Cuando se divide en dos partes iguales.

e. Cuando se divide en tres partes iguales.

f. Unidad de masa que es igual a dos tazas.

g. Unidad de masa que es igual a dos cucharadas.

h. Moneda actual de nuestro país.

i. Personaje que inventó la tabla para multiplicar y dividir.

j. Nombre de la moneda anterior de nuestro país.



P	A	B	C	M	D	D	E	F	G	H
I	I	J	D	I	V	I	S	O	R	D
T	K	L	M	T	N	V	Ñ	O	P	Q
A	R	D	S	A	L	I	B	R	A	T
G	U	V	D	D	W	D	X	Y	T	Z
O	A	C	O	C	I	E	N	T	E	E
R	I	O	L	U	O	N	Z	A	R	A
A	B	C	A	D	E	D	F	G	C	H
S	U	C	R	E	I	O	J	K	I	L
M	A	N	E	Ñ	I	O	P	Q	O	U

2. **Realiza** las restas sucesivas y **escribe** las divisiones que corresponden.

a. Jimena prepara jugo de borojó en el desayuno para sus hijos. Si compró una caja que tenía 45 frutas y utiliza cinco cada día, ¿cuánto tiempo le duró la caja?

45 −5 40 −5 35 −5 30 −5 25 −5 20 −5 15 −5 10 −5 5 −5 0

R: La caja le duró _____ días.

□ ÷ □ = □

b. Don Francisco preparó 32 frascos de mermelada casera de guayaba para la venta. Todos los días le compraron cuatro frascos. ¿Cuántos días tuvo que esperar para que se vendieran todas las mermeladas?

32 −4 28 −4 24 −4 20 −4 16 −4 12 −4 8 −4 4 −4 0

R: Tuvo que esperar _____ días para que se vendieran todos los frascos de mermelada.

□ ÷ □ = □

Distribución gratuita - Prohibida la venta

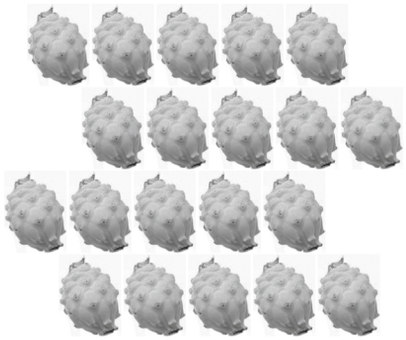
3 **Cuenta** la cantidad de elementos que se muestran. **Agrupa** según señalan los carteles y **escribe** el valor de acuerdo con el tercio y el cuarto equivalentes de cada cantidad.

Tercio



- El tercio de 12 es _____.

Cuarto



- El cuarto de 20 es _____.

4 **Dibuja** dos objetos, productos o alimentos que pesen aproximadamente menos de una libra, una libra y más de una libra.

Menos de una libra	Una libra	Más de una libra

5 **Lee** detenidamente el problema y **dibuja** la respuesta en monedas y billetes.

- El papá de Iniwa le compró una bicicleta para ir a la escuela. Si la bicicleta costó $ 71 y él pagó con un billete de $ 50 y dos billetes de $ 20, ¿cuánto recibió de vuelto?



Operación:

Dibujo:

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller.

Relacionado con Ciencias Naturales

El huerto escolar

Tema: Preparo un huerto en mi escuela

Primera fase

Materiales

- Cinta métrica
- Palas
- Rastrillos
- Picos
- Carretilla o saco de yute
- Regaderas o manguera
- Cuaderno y esfero



Segunda fase

1. Con la ayuda de tu maestro o maestra, **encuentra** el terreno que se va a utilizar para el huerto. Éste debe estar retirado de los árboles para que sus sombras no impidan el crecimiento de las plantas.

2. **Limpia** el terreno de cualquier material de desecho, malezas u otros con las palas y el rastrillo. Luego, **transporta** el material en la carretilla o sacos de yute.

3. Después, **remueve** la tierra y **tritúrala** muy bien, utilizando las palas pequeñas.

4. Cuando el terreno esté preparado, **divídelo** en seis partes iguales. Para ello mide con el metro. Luego, **escoge** un sector para cada tipo de semilla que se va a sembrar. Es importante que el cultivo sea variado para tener una buena dieta y que el suelo se mantenga sano. **Mira** el ejemplo.



Recuerda: para decidir qué se va a sembrar, debes investigar cuáles productos son propios de tu comunidad y pedir el apoyo de tus padres o representantes para conseguir las mejores semillas.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

5. **Abre** surcos en la tierra para colocar las semillas grandes o **prepara** almácigas (fundas o macetas pequeñas para colocar las semillas menudas hasta que las plantas estén listas para ser transportadas). Es fundamental buscar el consejo de horticultores de la región.

6. Finalmente, **riega** las plantas, siempre a primeras horas de la mañana; el agua debe tocar el suelo no a la planta y tener cuidado de no regar en exceso. También, **retira** las malezas continuamente.

7. Durante todo el proceso de armar el huerto, **registra** la información en tu cuaderno conforme a la siguiente tabla. Puedes **utilizar** dibujos.

▶ Actividad	▶ ¿Cómo lo hicimos?
• Encontrar el terreno.	• Buscamos en la escuela.
• Preparar el terreno.	

8. Cuando se realice cada cosecha, **cuenta** el número de hortalizas y plantas cosechadas. Luego, en grupo, **realicen** la repartición: la mitad para consumo de todo el grupo, un cuarto para vender y un cuarto para compartir con los otros grupos de la escuela. **Guíate** por el ejemplo:

Producción	Para el grupo	En venta	Compartir
80 zanahorias	40	20	20
120 rábanos	60	30	30

9. La parte de la producción que se va a poner en venta se registra al igual que los ingresos en una tabla de doble entrada. Este dinero lo pueden utilizar para mejorar el huerto, comprar semillas o para una actividad que decidan realizar en grupo.

Producto	Costo unitario	Valor Total
20 zanahorias	10 centavos	2 dólares
30 rábanos	5 centavos	1 dólar y 50 centavos

Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Construir un huerto escolar.		
• Aplicar la división y el uso de monedas.		
• Trabajar en equipo y de forma organizada.		
• Aplicar la Matemática de forma solidaria.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Al texto P. 70

Soy responsable de los animales de mi región

1. **Lee** con atención la siguiente noticia y **comenta** con tus compañeros.

El cóndor, el ave más grande del mundo se extingue.



La especie está extinta en Venezuela. Se tiene datos de sólo 6 200 ejemplares en toda Suramérica. El ave lucha ahora por sobrevivir entre torres eléctricas, el envenenamiento y la caza. Su imagen está en el escudo de cuatro países, pero poco se hace para protegerlo.

El cóndor de Los Andes simbolizaba la búsqueda de horizontes sin límites del país; aquellos que, sin embargo, se acabaron para él, el ave más grande del mundo.

Es un ave gregaria, es decir, que vive en comunidad. Su cuerpo mide entre 100 cm y 120 cm, aunque con la envergadura de sus alas alcanza los 3,2 m y un adulto mayor puede vivir hasta 50 años.

2. **Contesta** las siguientes preguntas:

- Si en nuestro país, en el año 2 000 quedaban 80 cóndores y en el año 2010, solo queda la mitad. ¿Cuántos cóndores hay actualmente?

_____

- Un cóndor adulto pesa en promedio 30 lb. ¿Esto es igual a cuántas onzas?

_____

- Si un cóndor vuela 200 km en una hora. ¿Cuántos kilómetros volará en 5 horas? _____ ¿Cuántos en un cuarto de hora? _____

3. Sabías que en Galápagos hay 39 especies de aves endémicas, es decir, propias de ese lugar. De ese total, un tercio está en peligro de extinción. ¿Cuántas corren el riesgo de desaparecer?

4. **Investiga** las principales causas que provocan que una especie animal se extinga o esté en peligro de extinción.

Formación para la democracia

5. En grupo, **compartan** las causas que cada uno investigó. **Recojan** las cinco más importantes y averigüen datos en medidas de masa y monetarias sobre este tema. **Propongan** cinco actividades para cuidar a los animales en peligro de extinción u otras soluciones.

6. **Presenta** el trabajo de tu grupo a tus compañeros y compañeras.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Revisión del módulo (heteroevaluación)

1. **Observa** los números pintados y **escribe** dos divisiones y dos multiplicaciones que les correspondan. **Observa** los ejemplos. (8 puntos)

x	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

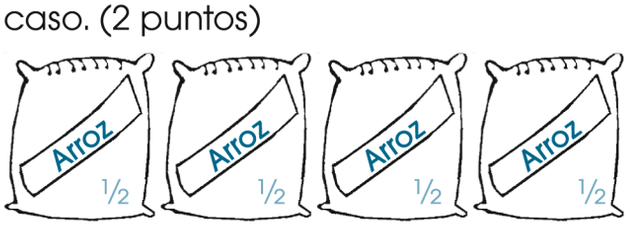
▶ División	▶ Multiplicación
36 ÷ 12 = 3	3 × 12 = 36

▶ División	▶ Multiplicación
36 ÷ 9 = 4	4 × 9 = 36

2. **Obtén** $ 52 de dos modos diferentes, utilizando billetes y monedas. (2 puntos)

Modo 1	Modo 2

3. **Pinta** la cantidad de fundas necesarias para formar una libra de arroz en cada caso. (2 puntos)

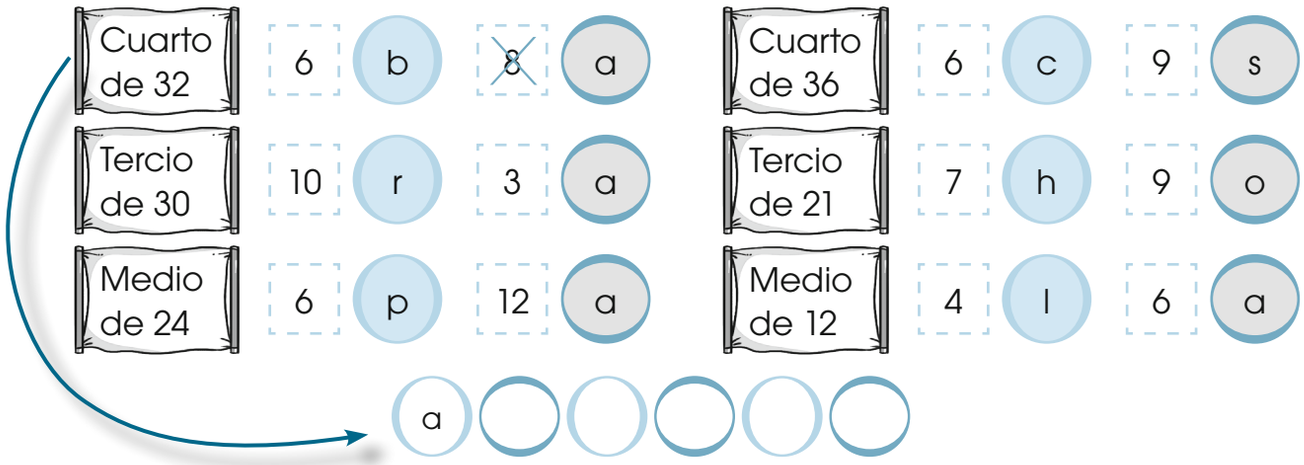




Distribución gratuita - Prohibida la venta

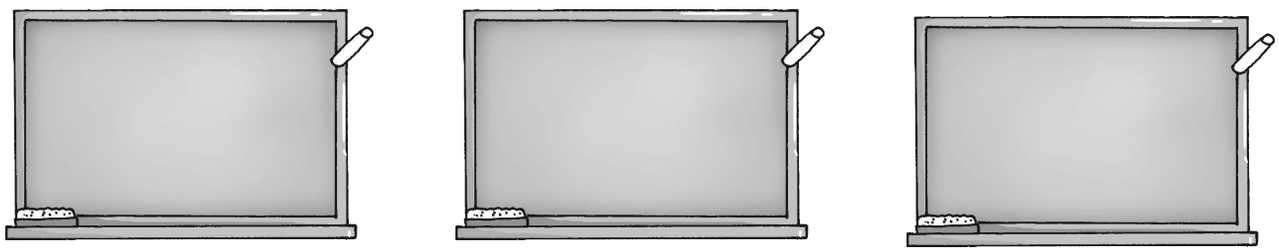
4. **Sigue** las instrucciones para descubrir el nombre de una fruta exótica que se siembre en los bosques húmedos de nuestro país. (5 puntos)

- **Lee** cada cartel que indica si requieres obtener el medio, tercio o cuarto del número y **busca** la respuesta correcta. **Escribe** la letra que está a la derecha de la respuesta correcta en el espacio correspondiente. **Observa** el ejemplo.



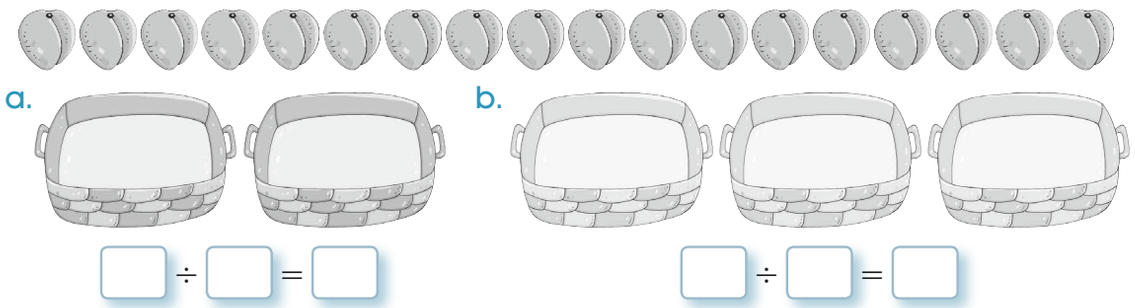
Es una fruta ácida, de color verde, que al madurar se torna amarilla y su olor es semejante a la naranjilla, mango o limón. Si se mezcla su jugo con leche y miel, queda un batido delicioso.

5. **Escribe**, en cada pizarra, una división y **resuélvela**. (3 puntos)



Coevaluación

6. **Repartan** los duraznos en grupos iguales, de acuerdo con el número de canastas. **Escriban** las divisiones que corresponden.



6. En grupo de seis personas, **inventen** 5 problemas con divisiones y multiplicaciones. Luego, **intercambien** los problemas y **vean** qué grupo puede resolver en menor tiempo los problemas. En plenaria, **evalúen** esta actividad.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 6

La salud es mi derecho y mi responsabilidad

Lección 1

Medidas de capacidad: el litro

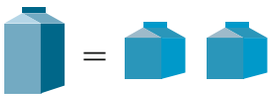
Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Identificar el litro como la unidad de las medidas de capacidad.

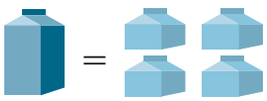
En mi caja fuerte

La cantidad de líquido que contiene un recipiente es la capacidad y se mide en litros.
Un litro contiene dos medios litros y cuatro cuartos de litro.
Todos los líquidos se miden en litros.

- Un litro equivale a dos medios litros.



- Un litro equivale a cuatro cuartos de litros.
- Cuatro cuartos de litros forman un litro.



Al texto P. 72

Comprensión de conceptos

1. **Señala**, con un curva cerrada, los productos que se venden por litros.



2. **Dibuja** dos líquidos que se venden por litros: dos por medios litros y dos por un cuarto de litro.

Litro	Medio litro	Un cuarto de litro

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Une**, con líneas, cada envase con la medida que le corresponde.



4. **Escribe** debajo de cada envase la cantidad de líquido que puede contener.



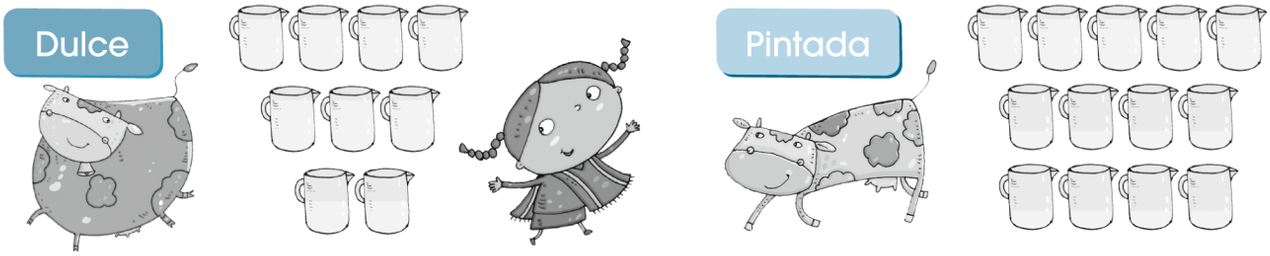
_____ litro	_____ litro	_____ litro	_____ litro

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

5. **Lee** el problema, **observa** los gráficos y **explica** tu respuesta.

- Luego del ordeño de la mañana, Alejandra miró los recipientes de un litro en los que se colocó la leche de sus vacas Dulce y Pintada. ¿Cuál produjo más leche?



6. **Descubre** el error y **explica** tu respuesta. María utiliza para su receta 4 tazas de harina y 2 tazas de leche. Ella aprendió que una taza equivale a ¼ de litro; entonces ella dice que utilizó un litro de harina y ½ litro de leche.

Autoevaluación

- Nombro productos que se venden por litros.
- Realizo cálculos con medios y cuartos de litro.

Sí	No



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Medidas de tiempo: la hora

Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Realizar conversiones simples de medidas de tiempo.

En mi caja fuerte

El reloj marca el tiempo en horas y en minutos. Cada vez que el minutero da una vuelta completa a la circunferencia del reloj ha marcado una hora, es decir, sesenta minutos.

Para convertir de horas a minutos, hay que multiplicar la cantidad de horas por sesenta minutos. Observa el ejemplo:

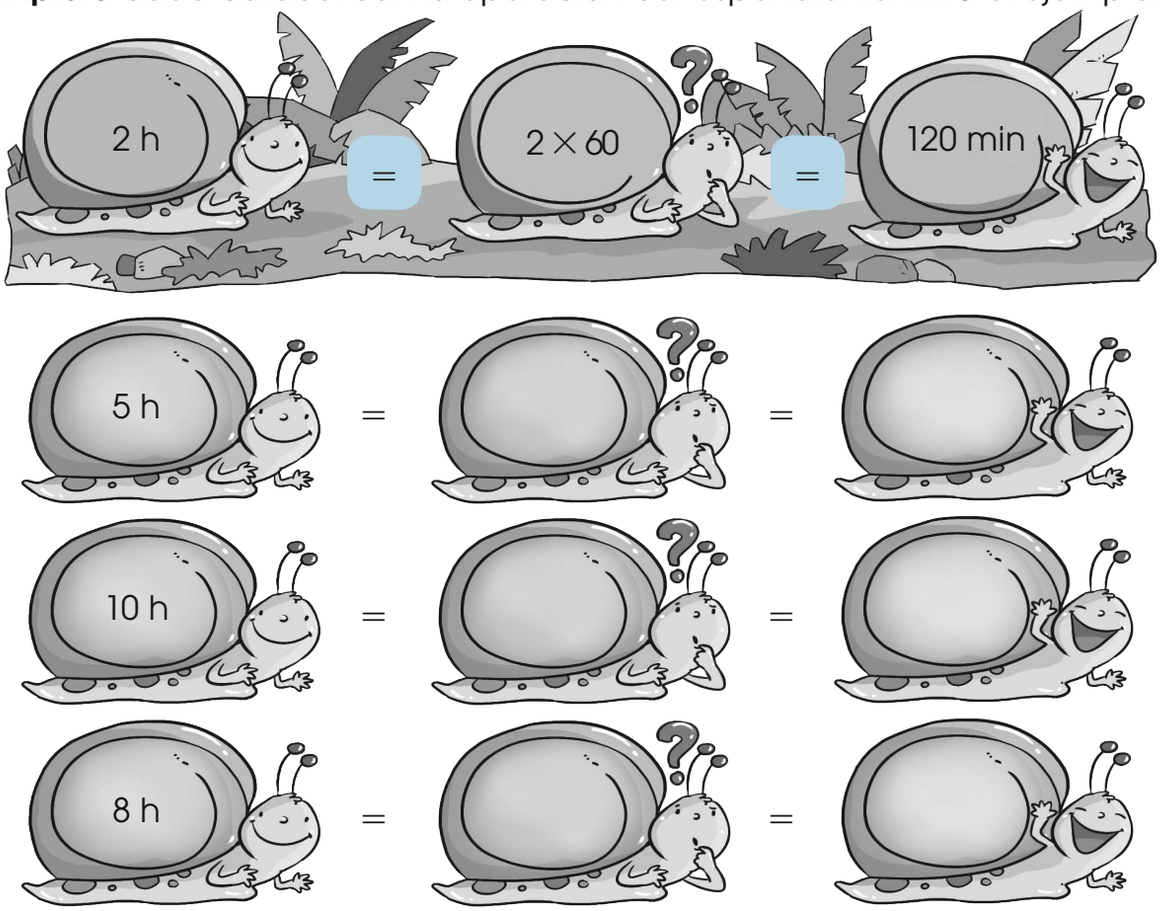


3 h = ? minutos	$3 \times 60 = 180$ min
4 h y 35 min = ? minutos	$4 \times 60 = 240$ min + 35 min = 275 min

Al texto P. 74

Comprensión de conceptos

1. **Completa** cada caracol con la operación correspondiente. **Mira** el ejemplo.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Mira** detenidamente los relojes y **resuelve** los problemas.

Alejandro empezó a arreglar su carro a las 

.

Terminó de arreglarlo a las 

.

¿Cuánto tiempo le tomó arreglarlo? **Expresa** la respuesta en minutos.

▸Datos	▸Operación
Empezó a arreglar el carro a las _____. Terminó de arreglarlo a las _____. Tiempo que se demoró en arreglarlo _____ h y _____ min.	☐ × ☐ = ☐ min ☐ min + ☐ min = ☐ min

▸Respuesta

Empleó en total _____ min para arreglar el carro.

3. **Pinta** de azul los términos que se refieren al tiempo y **explica** por qué no son medidas de tiempo.

Sonia salió muy temprano a pasear por el parque, se demoró casi media mañana y regresó a la hora del almuerzo, durmió una siesta larga y cuando se despertó era casi el final de la tarde.

_____

_____

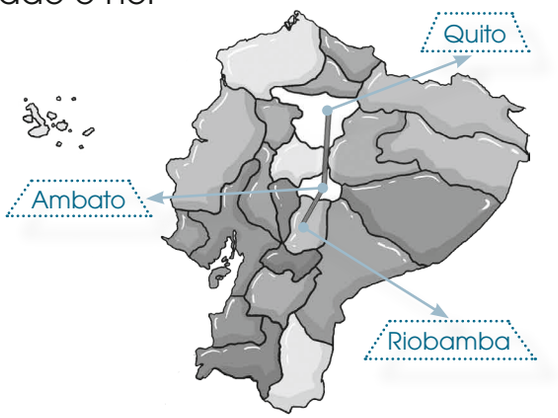
Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

4. **Observa** el mapa, **lee** el problema y **estima** el tiempo. Luego, **explica** lo que podrías hacer para comprobar si has acertado o no.

Camila dice que el viaje desde Quito hacia Ambato dura dos horas y veinte minutos. ¿Cuánto tiempo durará el viaje desde Quito hasta Riobamba?





Autoevaluación

	Sí	No
• Realizo conversiones de horas a minutos.		
• Leo el reloj para resolver problemas.		



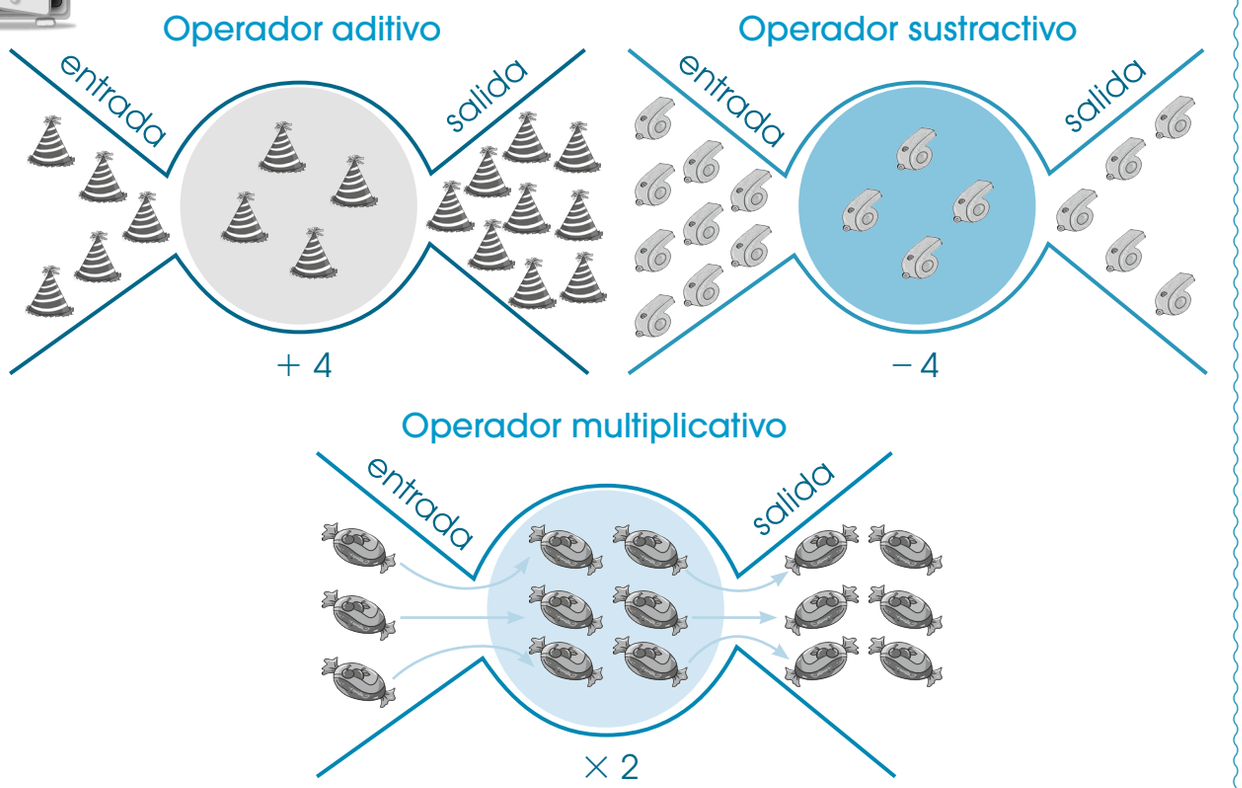
Distribución gratuita - Prohibida la venta

Operadores aditivos, sustractivos y multiplicativos

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer la reversibilidad entre suma y resta, multiplicación y división.

En mi caja fuerte





Al texto P. 76

Comprensión de conceptos

Utiliza, con exactitud, el operador y **completa** cada rayuela.

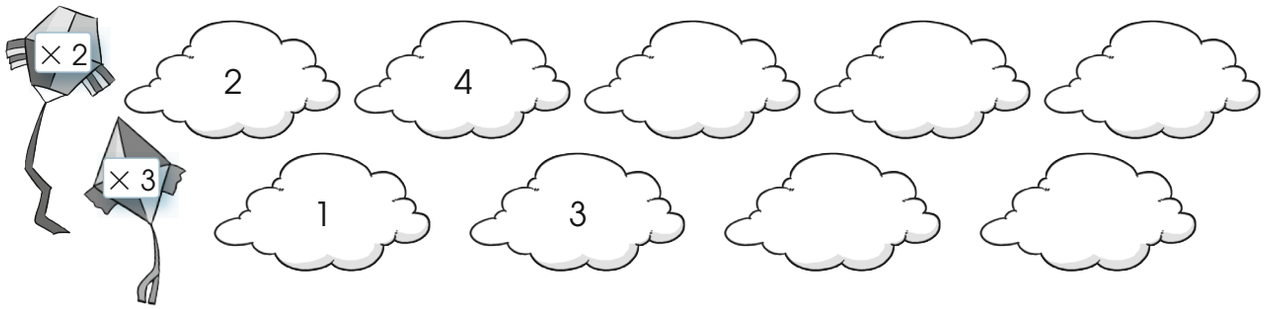
Operador: + 110	Entrada	170	280	360	400	519	628	737	849
	Salida	280							

Operador: − 220	Entrada	370	880	960	420	590	630	740	850
	Salida	150							

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Cálculo mental

2 **Completa** las secuencias multiplicando cada vez por el número que está en las cometas.

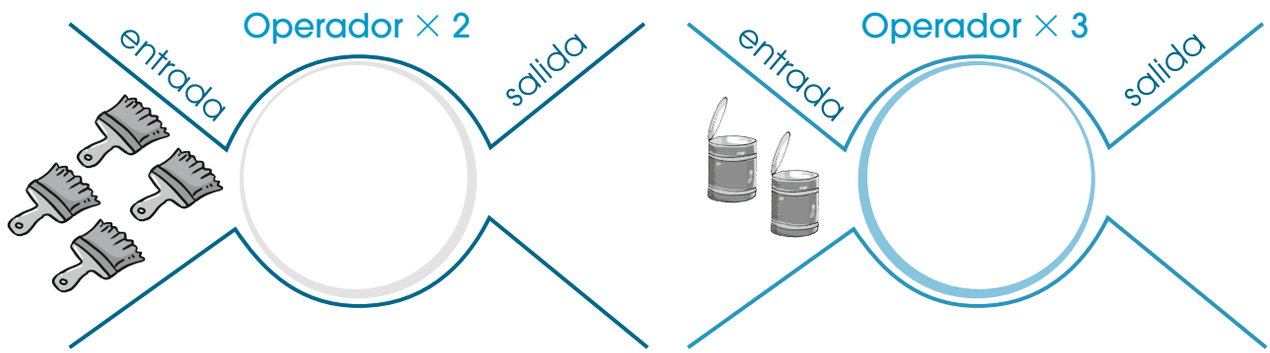


3 **Descubre**, con acierto, el operador y **escribe** el resultado de cada ejercicio.

	9 876	2 765	5 432	7 258	3 569
	9 866				
	9 766				

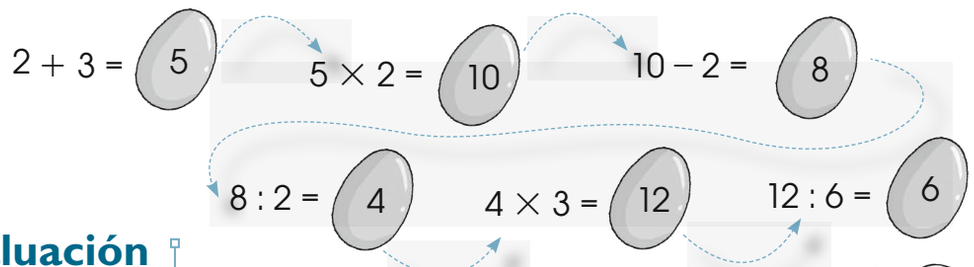
	8 687	6 765	8 432	6 258	5 569
	7 687				
	7 587				

4 **Dibuja** los elementos que faltan para completar cada máquina operadora.



5 **Descubre** el error en este ejercicio y **explica** oralmente tu razonamiento.





Autoevaluación

- Aplico los operadores para resolver ejercicios.
- Identifico errores en los procesos matemáticos.

Sí	No



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

Estrategias para resolver problemas

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Resolver y formular problemas de adición, sustracción, multiplicación y división.

En mi caja fuerte

Una de las estrategias para resolver problemas es la denominada «Lectura detenida», que consta de los siguientes pasos:

a. Lee individualmente el problema.
b. Reconoce los datos numéricos.
c. Identifica qué se pregunta.
d. Selecciona la operación adecuada.
e. Organiza la información en plantillas.

Se pueden ubicar estos pasos dentro de una plantilla que te ayudará a una mejor comprensión del problema y a resolverlo con mayor facilidad.

Otra estrategia consiste en hacer modelos, utilizar esquemas o diseñar gráficos que representen los elementos del problema o utilizar diagramas de barras.

Al texto P. 78

Comprensión de conceptos

1. **Usa** una plantilla para resolver el siguiente problema:

- Fabiola practicó la flauta durante veinte minutos el lunes; veinte minutos, el miércoles y veinte minutos, el viernes. ¿Cuántos minutos practicó en los tres días? ¿Cuántas horas se dedicó a estudiar la flauta?



▶ Plantilla	
Datos	lunes _____ miércoles _____ viernes _____
Pregunta	_____ _____
Identifico la operación que se debe realizar.	_____
Realizo la operación.	_____
Escribo la respuesta.	R. 1: En total practicó durante ____ min. R. 2: En la semana estudió ____ h.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Estimación de resultados

2 **Realiza** las operaciones necesarias para solucionar este problema.

- En una oficina compraron las siguientes cantidades de jabón líquido: en enero, 2 litros (l); en marzo, 5 l más que en enero; en mayo el doble de lo que adquirieron en marzo. ¿Cuántos litros en total compraron en estos meses?

Datos:

- enero _____
- marzo _____
- mayo _____

R: En total compraron _____ de jabón líquido.

Operación 1:

☐ litros + ☐ litros = ☐

Operación 2:

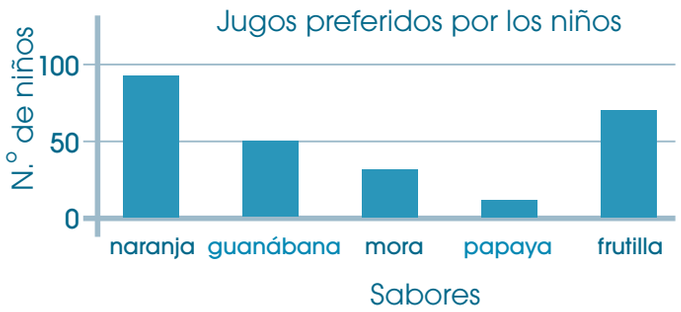
☐ litros × ☐ litros = ☐

Operación 3:

☐ litros + ☐ litros + ☐ litros = ☐

3 **Observa** el gráfico de barras y **contesta** las preguntas.

Jugos preferidos por los niños	
Naranja	90
Guanábana	50
Mora	30
Papaya	10
Frutilla	70



a. ¿Cuál es el jugo favorito? _____

b. ¿Cuál es el jugo que menos les agrada a los niños? _____

c. ¿Cuántos niños y niñas en total prefieren jugos de frutilla y papaya? _____

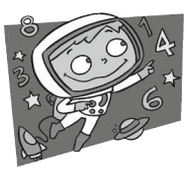
d. ¿A cuántos niños y niñas les gusta el jugo de mora? _____

e. ¿A cuántos más les gusta el jugo de frutilla que el de guanábana? _____

4 **Lee** el problema y **subraya** el resultado que te parezca el más probable. Después, **explica** tu razonamiento.

- En la librería se exponen 397 libros de Matemática; 223, de Lenguaje y 195, de Historia. ¿Cuántos libros hay aproximadamente?

400 libros | 800 libros | 300 libros



Autoevaluación

	Sí	No
• Sigo los pasos para solucionar un problema.		
• Resuelvo problemas con más de una operación.		

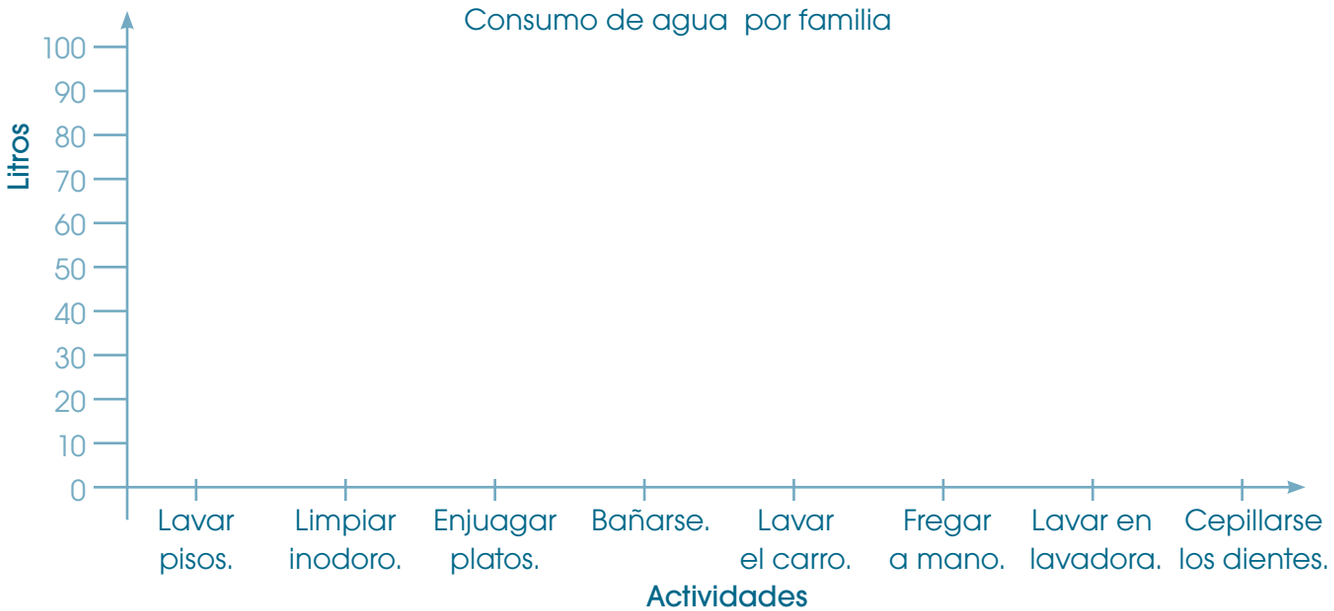
Distribución gratuita - Prohibida la venta

En grupo

Aplicación en la práctica

1. **Lean** la tabla que muestra la cantidad de agua que gasta una familia durante dos semanas en diferentes actividades cotidianas. **Calculen** la cantidad en litros y **completen** el gráfico de barras.

Actividad	Gasto de agua	En litros
Lavar los pisos.	20 medios litros (l)	
Limpiar el inodoro.	48 cuartos de l	
Lavar los platos.	34 medios l	
Bañarse en la ducha.	60 l	
Lavar el carro.	120 cuartos de l	
Lavar la ropa a mano.	70 medios l	
Lavar la ropa en la lavadora.	90 l	
Lavarse la boca.	80 cuartos de l	



2. **Dibujen** una máquina operadora para resolver el siguiente problema:

Luisa compró diez caramelos. Si le regaló a su hermano cuatro, ¿cuántos le quedan?

R.: Le quedan _____ caramelos.

Dibujo

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Miren**, con mucha atención, los relojes y **resuelvan** este problema.

- Carmen empezó a preparar un pastel a las 

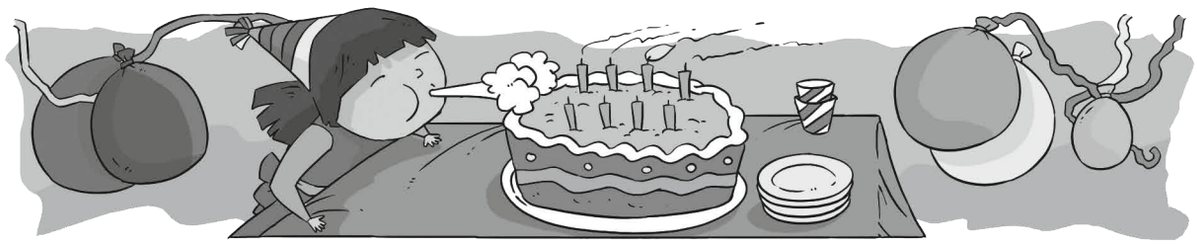
y terminó de decorarlo a las 

. ¿Cuánto tiempo se demoró en prepararlo? **Den** la respuesta en minutos.

▶ Datos	▶ Operación
• Empezó a preparar el pastel a las _____ . • Terminó de decorarlo a las _____ . • Tiempo que se demoró en prepararlo fue de _____ h y _____ min.	☐ × ☐ = ☐ min ☐ min + ☐ min = ☐ min **▶ Respuesta** Empleó en total _____ min para hacer el pastel.

4. **Representen** gráficamente el problema para encontrar la respuesta.

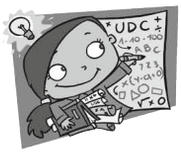
En la fiesta de cumpleaños de Lucía se sirvió jugo en veinticuatro vasos de ¼ de litro de jugo. La tercera parte fue de mora; la otra tercera parte, de naranjilla y la última, de tomate. ¿Cuántos vasos de cada tipo de jugo y cuántos litros se sirvieron?



Dibujo

R.: Hay _____ vasos de jugo de mora; _____ , de naranjilla; _____ , de tomate y _____ litros de jugo.

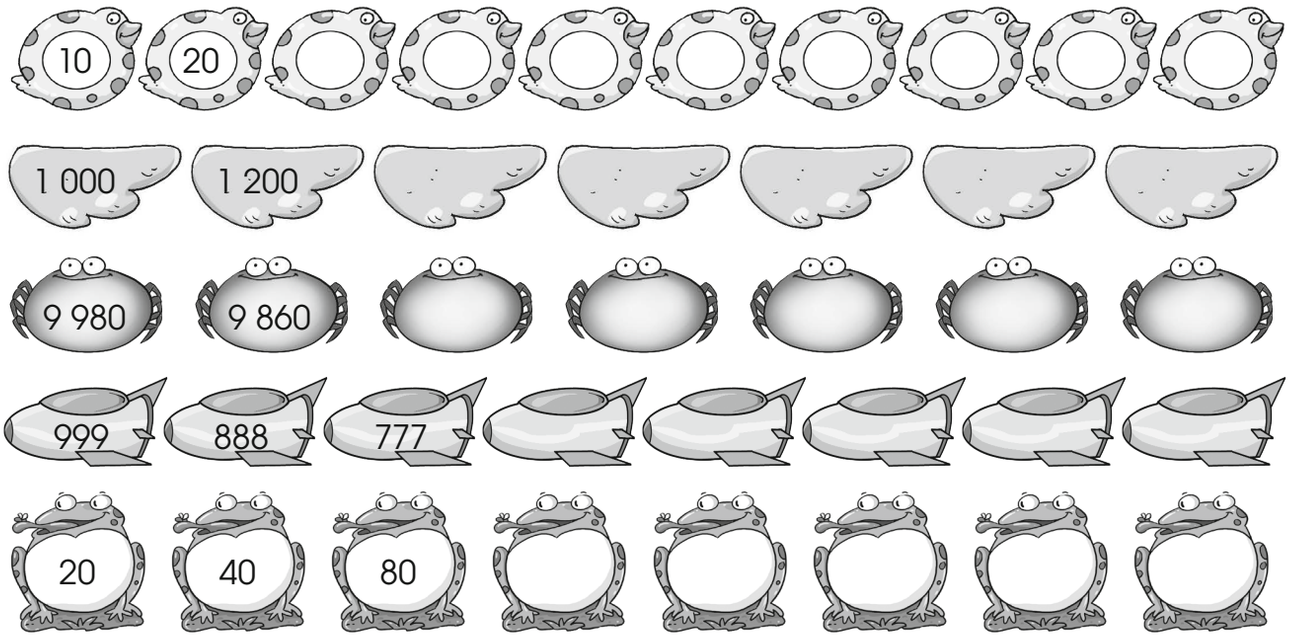
Distribución gratuita - Prohibida la venta



Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

Observar, analizar y relacionar

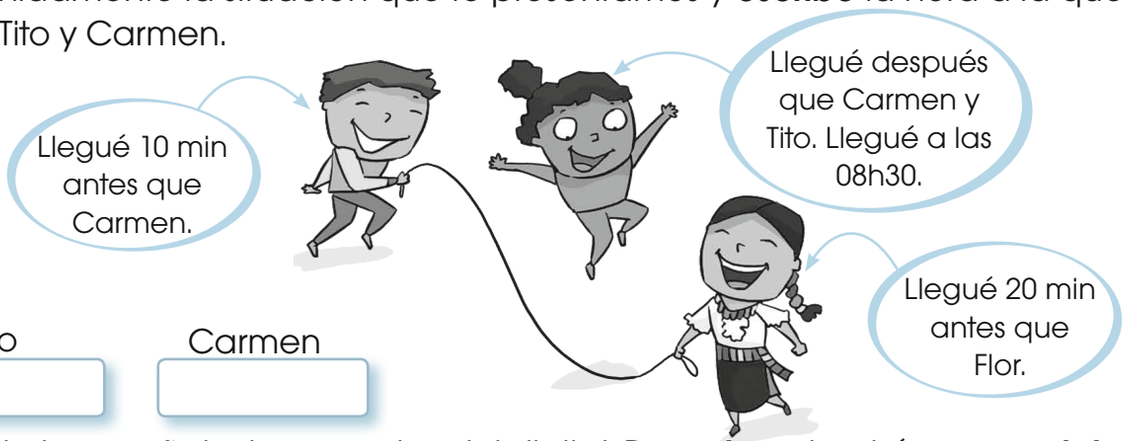
1 **Observa** cada fila de números y **descubre** el patrón o la regla. Luego, **completa** cada serie.



2 **Responde** en voz alta: ¿Cuál es la suma de todos los números? ¿Cuál es la suma de cada pareja de números que tiene la misma forma?

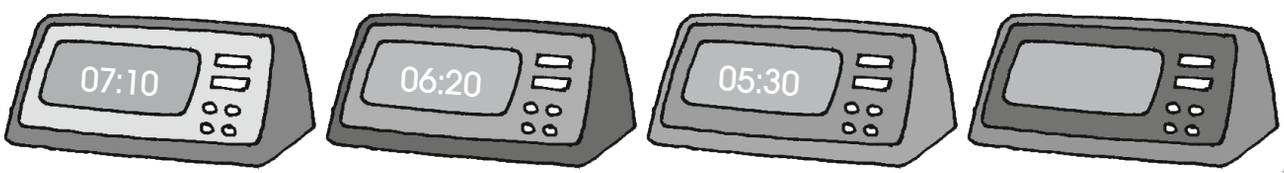


3 **Lee** detenidamente la situación que te presentamos y **escribe** la hora a la que llegaron Tito y Carmen.



Tito _____ Carmen _____

4 **Observa** la hora señalada en cada reloj digital. **Descubre** el patrón y **completa** la secuencia.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

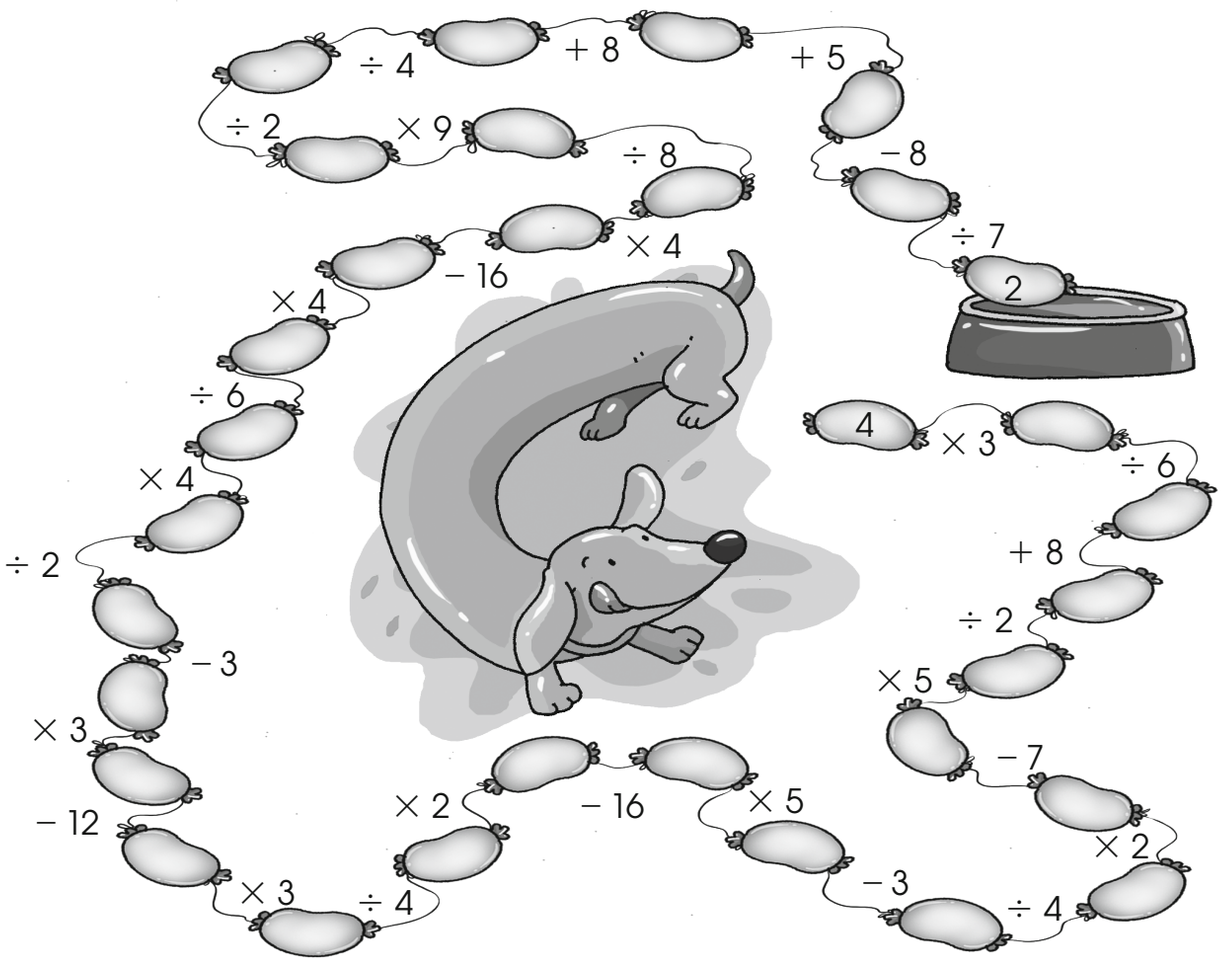
Ejercicios de refuerzo

Sencillo · Intermedio · Difícil

1 **Completa** cada enunciado con la unidad de medida que corresponde.

a. Un partido de fútbol dura 90 _____.
b. Debes tomar por lo menos 2 _____ de agua diarios.
c. El viaje de Quito a Guayaquil en bus dura 8 _____.

2 **Resuelve** las operaciones con los operadores que se indican en cada caso, para que Chiqui coma todas las salchichas.



3 **Escribe** el operador que corresponde en cada máquina doble.

Operadores aditivos

234	434	3 234

Operadores sustractivos

356	336	156

Operadores multiplicativos

45	450	4 500

Operadores aditivos

845	895	885

Operadores sustractivos

657	627	607

Operadores multiplicativos

4	16	8

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4 **Observa** cada recipiente y **estima** la cantidad de litros que hay en cada uno. **Señala** la respuesta que consideras correcta.



2 l 20 l



10 l 1 l



20 l 400 l



10 l 2 l

5 **Escribe** los datos del problema y **resuélvelo**.

Fernando viajó desde Montañita hacia Manta. De ida, el viaje duró tres horas y media; de regreso, el bus tardó tres horas con diez minutos. ¿Cuántos minutos viajó en total?

▶ Datos	▶ Operación
Tiempo de ida: _____	☐ h × ☐ h = ☐ h
Tiempo de regreso: _____	☐ min + ☐ min = ☐ min
▶ Respuesta	☐ h × ☐ min = ☐ min
Viajó en total _____ minutos.	☐ min + ☐ min = ☐ min

6 **Lee** el problema y **llena** la tabla.

Como parte de la campaña de reciclaje, los estudiantes de cuarto año EB recogen cada día diez botellas plásticas de medio litro. ¿Cuántas botellas recogerán en diez días? ¿Cuál es el operador?

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Botellas	10									

R. 1: En 10 días recogerán _____ botellas.

R. 2: El operador es _____ .

7 **Escribe**, en tu cuaderno, un problema que contenga unidades de tiempo en horas y minutos y que requiera hacer cambios o conversiones.



Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller.

Relacionado con Estudios Sociales

El tiempo hace historia

Tema: Elaboro un reloj de arena



Primera fase

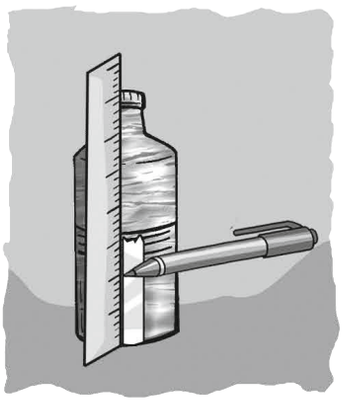
Materiales

- Regla
- Marcadores de color
- Cinta adhesiva blanca
- Arena fina
- 2 botellas plásticas de un litro
- Embudo de plástico pequeño
- Cronómetro o reloj de pulsera
- Cuaderno y esfero

Segunda fase

1. **Consigue** dos botellas plásticas de un litro de capacidad. Deben estar totalmente limpias y sin humedad; los picos tienen que ser pequeños, para esto, **redúcelos** con plastilina.









2. **Coloca** la cinta adhesiva desde la base hasta la mitad de cada botella en sentido vertical.

3. Con la regla y el marcador, **señala** sobre la cinta cada dos centímetros. **Repite** el mismo proceso en la otra botella.

4. **Vierte** la arena en una de las botellas, sin llenarla completamente. **Utiliza** el embudo para que sea más fácil. **Recuerda** que la arena debe estar totalmente seca.

5. **Une** ambas botellas con la cinta adhesiva, cuidando que queden firmes y seguras.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

6. **Gira** la botella y **cuenta** los segundos que se demora la arena en llegar hasta la primera raya. Con este dato ya tienes tu reloj de arena. Por ejemplo: si se demoró dos segundos, ahora sabes que cada raya representa este tiempo.

7. Finalmente, **realiza** algunas actividades y **cronométralas** con tu reloj de arena. Para ello, **dibuja** una tabla de doble entrada en tu cuaderno y **escribe** los datos correspondientes. **Observa** el ejemplo.

Actividad	Tiempo de arena	Tiempo real
Limpiar un vidrio.	10 rayas	20 s (segundos)
Comer una galleta.	6 rayas	12 s (segundos)

Nota: Recuerda que en el reloj de nuestro ejemplo, se demoró dos segundos en completar una raya, es decir, es nuestro factor multiplicativo. Tú debes descubrir cuál es el de tu reloj.

8. Luego, **compara** con tus compañeros y compañeras cómo funciona cada uno de sus relojes. Pueden medir la misma actividad con diferentes relojes de arena y registrarlas en una tabla comparativa. **Conversen** sobre lo que sucede. **Miren** el ejemplo y **compruébenlo.**

Actividad	Reloj 1		Reloj 2	
Limpiar un vidrio.	10 rayas →	20 s	3 rayas →	6 s
Comer una galleta.	6 rayas →	12 s	4 raya →	8 s

9. **Experimenta**, con diferentes tipos de reloj, qué sucederá si en lugar de arena colocas agua, si el agujero lo haces más pequeño, o si en lugar de arena colocas azúcar o quinua. **Registra** tus experimentos en el cuaderno y **comparte** los resultados con tus compañeros y compañeras. Para terminar, **investiga** la historia del reloj y cómo medían el tiempo nuestros antepasados.

Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Construir relojes de arena.		
• Utilizar instrumentos de medida de tiempo.		
• Investigar y llegar a conclusiones.		
• Aplicar la Matemática en la vida práctica.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Al texto P. 80

Soy importante, soy amor

1. **Lee** con atención el siguiente párrafo y **comenta** con tus compañeros.

Los estudios revelan que los seres humanos pueden llegar a desperdiciar una enorme cantidad de agua sin consumirla. Uno de los casos más alarmantes es el de fugas en las tuberías e instalaciones; un grifo que permita fugas de 10 gotas por minuto provoca un desperdicio de 6 litros de agua al día.



2. **Contesta** las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos litros de agua se desperdiciarán al día si hay 5 llaves con fuga?

- Si la fuga es 8 veces mayor, ¿cuántos litros se desperdiciarán en un día?

- Si la fuga es de solo 5 gotas por minuto, ¿cuántos litros se desperdiciarán al día?

- Si arreglas uno de los grifos, ¿cuántos litros ahorrarías en una semana?

3. **Encierra** en un círculo las acciones que son importantes para una buena salud. **Comenta** tus respuestas con tus compañeros y compañeras.

Afecto	No hacer nada.	Higiene	Comer frutas.	Ver TV.
Pelear	Deporte	Comer hamburguesas.	Descanso	Jugar.

4. En grupo, **escriban** cinco elementos fundamentales para estar sano, pueden ser los de la tabla anterior u otros.

Educación sexual

5. **Escriban** cinco actividades que se puedan realizar en la escuela para mejorar la salud de todos.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Revisión del módulo (heteroevaluación)

1. **Lee** los problemas y **realiza** un gráfico para resolverlos.

a. Samanta, Francisco y Alejandra jugaron a saltar la soga durante todo el recreo. Llegaron a casa y cada uno tomó dos vasos de agua. ¿Cuántos litros de agua tomaron entre los tres? (5 puntos)

Datos	Gráfico
Samanta: _____ Francisco: _____ Alejandra: _____	
Respuesta	
Entre los tres tomaron _____ de agua.	

b. Para el cumpleaños de René, su mamá preparó seis medios litros de jugo de naranja. ¿Cuántos litros preparó? (3 puntos)



Respuesta	Gráfico
La mamá preparó _____ de jugo de naranja.	

c. Para la caminata al Pasochoa, Fernando llevó 2 litros de agua. ¿Cuántos vasos de ½ litro y cuántos de ¼ de litro se pueden llenar? (3 puntos)

Respuesta	Gráfico



2. **Aplica** los operadores para completar esta máquina doble. (5 puntos)

Operador 1 + 330 Operador 2 − 110

Entrada	10	15	27	30	45	200
Salida 1	340					
Salida 2	230					

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Lee** el problema y **observa** la tabla para resolverlo. (4 puntos)

David se ha propuesto como objetivo cuidar su salud y su estado físico. Por esto, el sábado realizó las siguientes actividades:



▶ Actividades	▶ Hora
Pasear en bicicleta.	09h00 a 10h00
Nadar.	10h00 a 11h00
Descansar.	11h00 a 12h00
Tomar un almuerzo vegetariano.	12h00 a 13h00
Ir a la peluquería.	13h00 a 14h00
Ir al cine.	14h00 a 17h00
Reposar en casa.	18h00

a. ¿Cuántas horas dedicó a cuidarse y mimarse a sí mismo?
b. ¿Cuántos minutos empleó?
c. Si se fue a dormir dos horas más tarde de las 18h00, ¿a qué hora se acostó?

Operación:

R. a: Se dedicó ____ horas a mimarse a sí mismo.
R. b: Empleó _____ min.
R. c: Se acostó a las _____.

Coevaluación

4. **Usen** una máquina para resolver los siguientes problemas. **Escriban** el operador.

En grupo

a. Una caja de marcadores gruesos contiene cuatro marcadores. En la escuela de Fernando compraron una caja para cada uno de los cursos. ¿Cuántos marcadores hay en total?

Operador:

Entrada							7
Salida	4			16			

b. Gaby adquirió una caja de cincuenta tomates. Si cada día vendió diez tomates, ¿cuántos le quedaron después de cinco días?

Operador:

Entrada	50				10
Salida					

5. **Conversen** en su grupo sobre el tema que les causa más dificultad en este módulo e **indiquen** por qué.

Distribución gratuita - Prohibida la venta