MATEMÁTICA 5

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, 2010

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 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, de relaciones y funciones, geométrico y de medida.

Módulo 1. Ecuador: integración en la diversidad	5
Lección 1. Números naturales de cinco cifras	5
Lección 2. Números naturales de seis cifras	8
Lección 3. Cuadrícula	11
Lección 4. Líneas paralelas, perpendiculares y secantes	13
Lección 5. Ángulos agudos, rectos y obtusos	15
Taller	22
Buen vivir	24

Bloques curriculares. Numérico, de relaciones y funciones, de estadística y probabilidad.

Módulo 2. Promover un ambiente sano y sustentable	27
Lección 1. Suma con reagrupación	27
Lección 2. Resta con reagrupación	29
Lección 3. Multiplicación sin reagrupación por 1, 2 y 3 cifras	31
Lección 4. Multiplicación con reagrupación por 1, 2 y 3 cifras	33
Lección 5. Combinaciones de tres por cuatro	35
Taller	42
Buen vivir	44

Bloques curriculares. Numérico, de medida y geométrico.

Módulo 3. Estoy en armonía con la naturaleza	47
Lección 1. Multiplicaciones por 10, 100 y 1 000	47
Lección 2. Lustro, década y siglo	49
Lección 3. División exacta	51
Lección 4. Clasificación de triángulos	53
Lección 5. Proporcionalidad directa	55
Taller	62
Buen vivir	64

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

Módulo 4. Soy solidario y fraterno	67
Lección 1. División inexacta	67
Lección 2. Noción de fracción	69
Lección 3. Ordenar y comparar fracciones	73
Lección 4. Paralelogramos y trapecios	75
Taller	82
Buen vivir	84

Bloques curriculares. Numérico y de medida.

Módulo 5. Somos únicos y diversos	87
Lección 1. División con tres cifras en el dividendo y una en el divisor	87
Lección 2. Números decimales	89
Lección 3. Orden y comparación de decimales	91
Lección 4. División para 10, 100 y 1 000	93
Lección 5. Múltiplos del metro	95
Taller	102
Buen vivir	104

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

Módulo 6. Niños y niñas somos iguales	107
Lección 1. Kilogramo, gramo y libra	107
Lección 2. Suma y resta con decimales	109
Lección 3. Diagramas de barras	111
Lección 4. Multiplicaciones con decimales	113
Lección 5. Metro cuadrado y metro cúbico	116
Taller	124
Buen vivir	126

Objetivos

Objetivos educativos del área

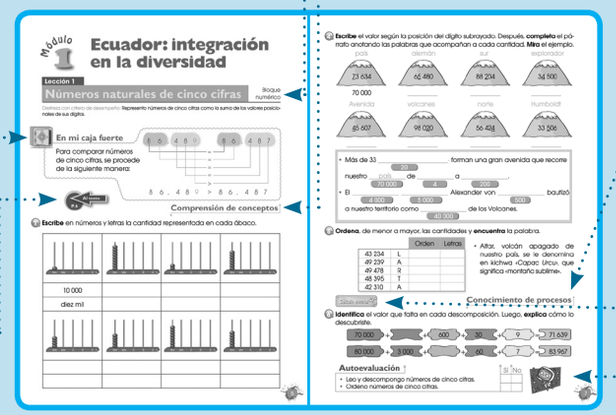
- Demostrar eficacia, eficiencia, contextualización, respeto y capacidad de transferencia al aplicar el conocimiento científico en la solución y argumentación de problemas por medio del uso flexible de las reglas y modelos matemáticos para comprender los aspectos, conceptos y dimensiones matemáticas 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

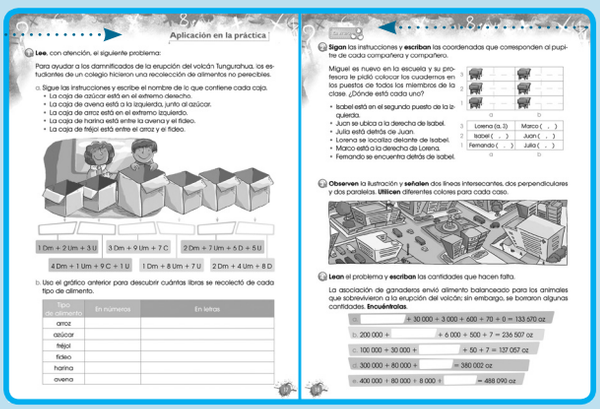
- Reconocer, explicar y construir patrones numéricos relacionándolos con la resta y la multiplicación para desarrollar la noción de división y fomentar la comprensión de modelos matemáticos.
- Integrar concretamente el concepto de número a través de actividades de contar, ordenar, comparar, medir, estimar 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.
- Interreferencia con el texto.
- Resumen de la lección.

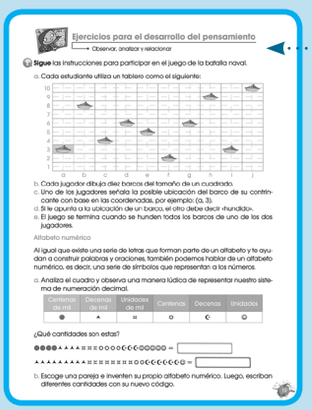


- Resumen de la lección.
- Interreferencia con el texto.
- Problemas que interrelacionan los bloques curriculares, contextualizados con el Buen Vivir.

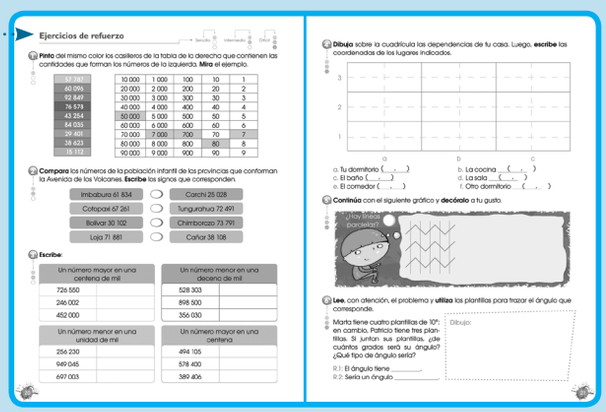


- Sección para trabajar en grupo.

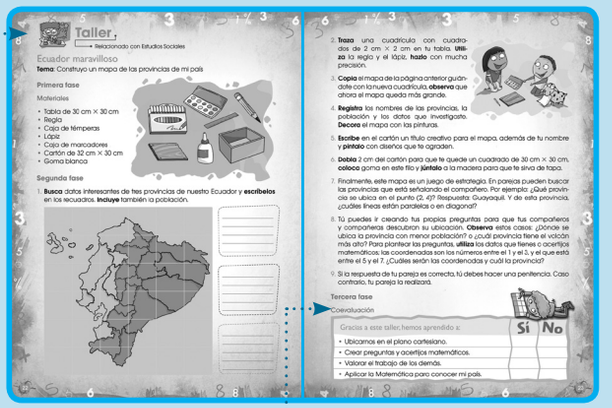
- Habilidades de la mente.



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

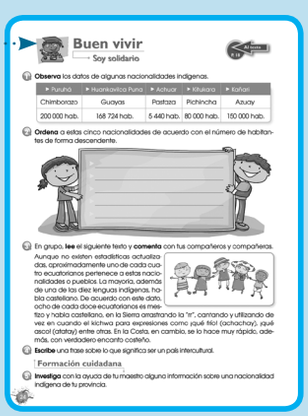


- Relación entre la Matemática y otra área del conocimiento.

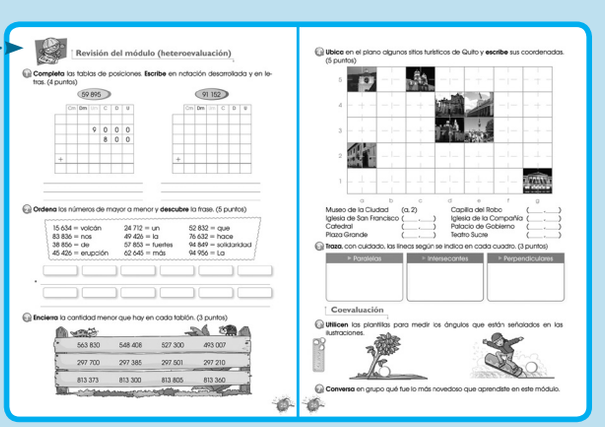


- Evaluación grupal.

- 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: integración en la diversidad

Lección 1

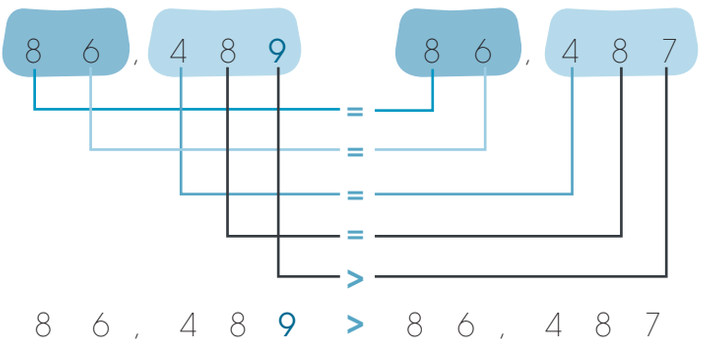
Números naturales de cinco cifras

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Representar números de cinco cifras como la suma de los valores posicionales de sus dígitos.

En mi caja fuerte

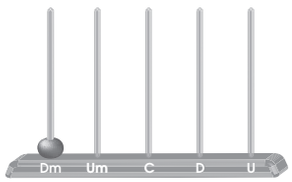
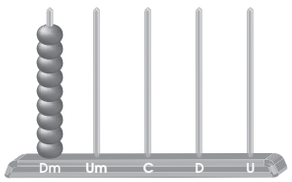
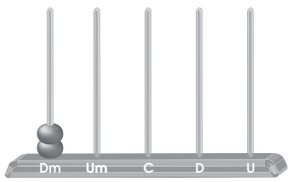
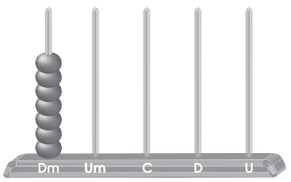
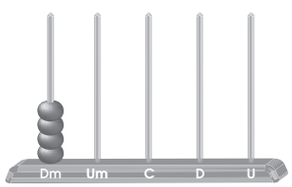
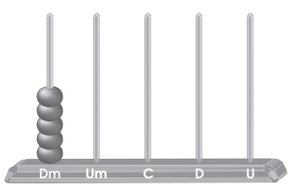
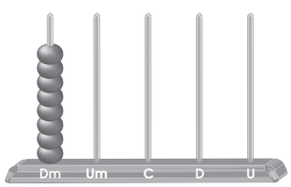
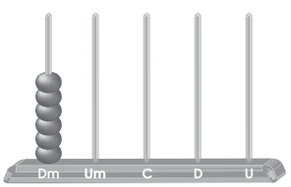
Para comparar números de cinco cifras, se compara de izquierda a derecha de la siguiente manera:



Al texto P. 6

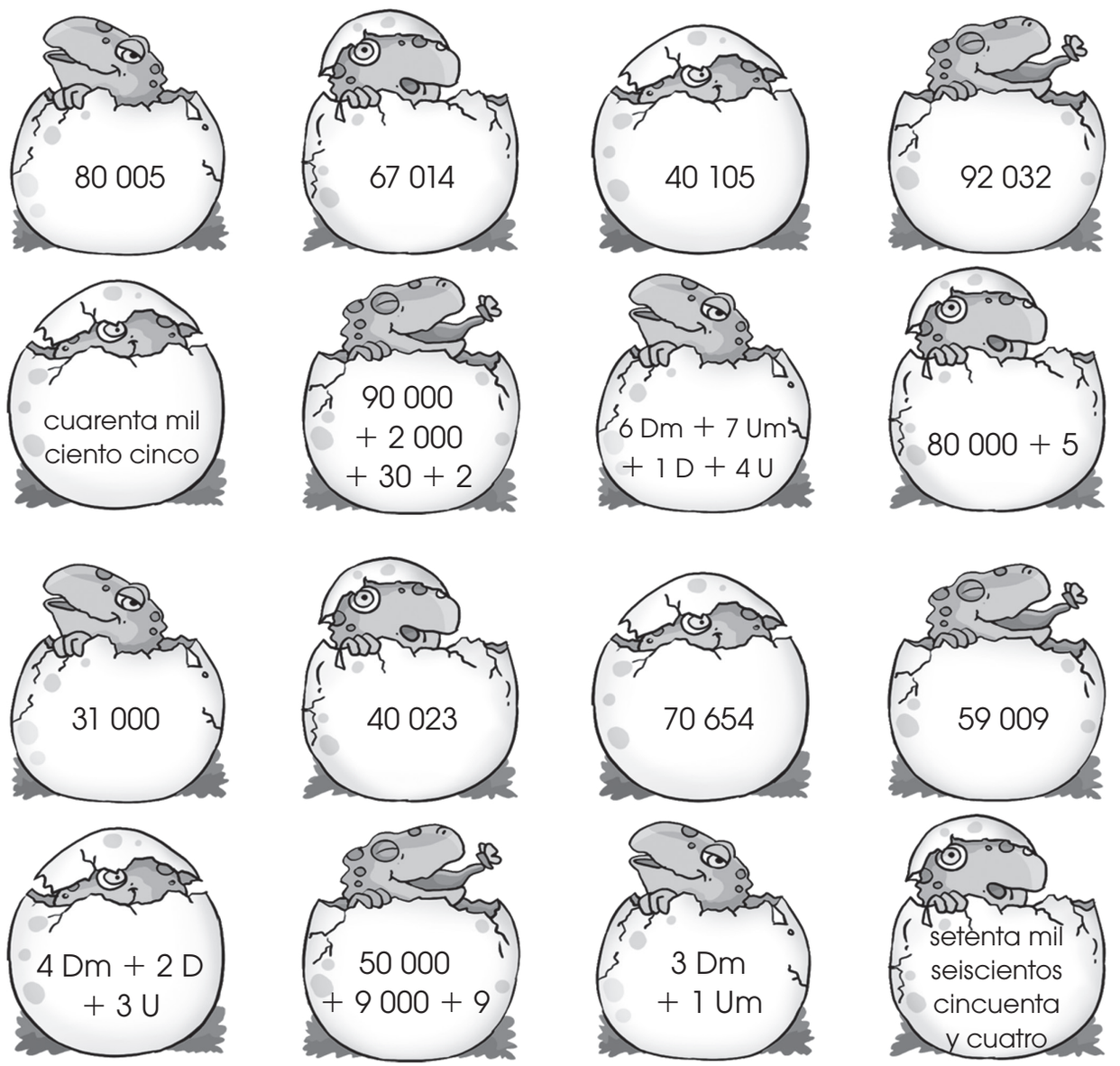
Comprensión de conceptos

1. **Escribe** en números y letras la cantidad representada en cada ábaco.

			
10 000			
diez mil			
			

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Pinta**, de igual color, los huevos de dinosaurio que muestran la misma cantidad.



3. **Establece**, con precisión, las relaciones <, > o =, según corresponda.

30 + 20 000 + 7 + 9 000 + 100		7 + 2 000 + 20 000 + 100 + 30
600 + 20 + 40 000 + 3 000 + 4		3 + 600 + 3 000 + 20 + 50 000
400 + 60 000 + 4 000 + 5 + 60		60 000 + 4 000 + 20 + 9
70 000 + 6 + 5 000 + 10 + 800		70 000 + 5 000 + 10 + 6 + 800
600 + 80 + 1+ 90 000 + 8 000		1 + 8 000 + 90 000 + 600 + 90

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4 **Escribe** el valor según la posición del dígito subrayado. Después, **completa** el párrafo anotando las palabras que acompañan a cada cantidad. **Mira** el ejemplo.

país



70 000

alemán



sur



explorador



Avenida



volcanes



norte



Humboldt



- Más de 33 20 forman una gran avenida que recorre nuestro país de 70 000 a 4 200.
- El 4 000 5 000 Alexander von 500 bautizó a nuestro territorio como 40 000 de los Volcanes.

5 **Ordena**, de menor a mayor, las cantidades y **encuentra** la palabra.

		Orden	Letras
43 234	L		
49 239	A		
49 478	R		
48 395	T		
42 310	A		

- Altar, volcán apagado de nuestro país, se le denomina en kichwa «*Capac Urcu*», que significa «montaña sublime».

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

6 **Identifica** el valor que falta en cada descomposición. Luego, **explica** cómo lo descubriste.

70 000 + ____ + 600 + 30 + 9 = 71 639

80 000 + 3 000 + ____ + 60 + 7 = 83 967

Autoevaluación

	Sí	No
• Leo y descompongo números de cinco cifras.		
• Ordeno números de cinco cifras.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Números naturales de seis cifras

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Representar números de seis cifras como la suma de los valores posicionales de sus dígitos.



En mi caja fuerte

Las unidades de cien mil pertenecen al sexto orden de numeración y se leen en períodos de tres en tres. Observa este ejemplo:

6.° orden	5.° orden	4.° orden	3.er orden	2.° orden	1.er orden
2	6	4	5	9	6
200 000	60 000	4 000	500	90	6

200 000 + 60 000 + 4 000 + 500 + 90 + 6 = 264 596

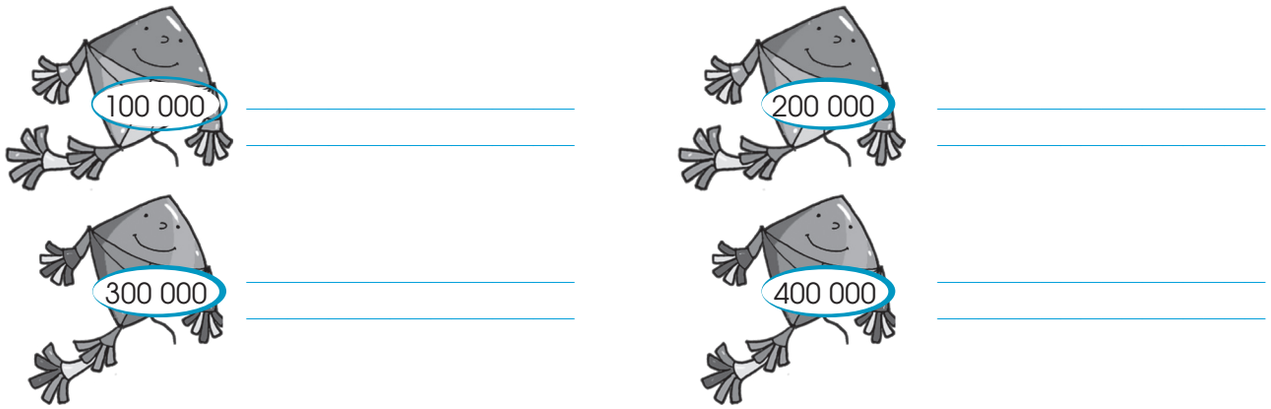
264 596

Se lee: «doscientos sesenta y cuatro mil quinientos noventa y seis»; es decir, se lee como si fueran centenas, pero se añade la palabra mil.

Al texto P. 9

Comprensión de conceptos

1 **Escribe** en letras la cantidad que señala cada cometa.



2 **Contraejemplo**: **Escribe** las cantidades representadas en cada ábaco, que no corresponden a números de seis cifras.

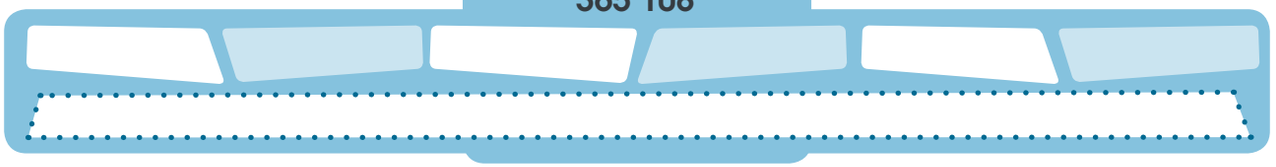


Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Realiza** la descomposición de las cantidades que indican la población infantil aproximada de las siguientes provincias. **Escríbelas** en letras.

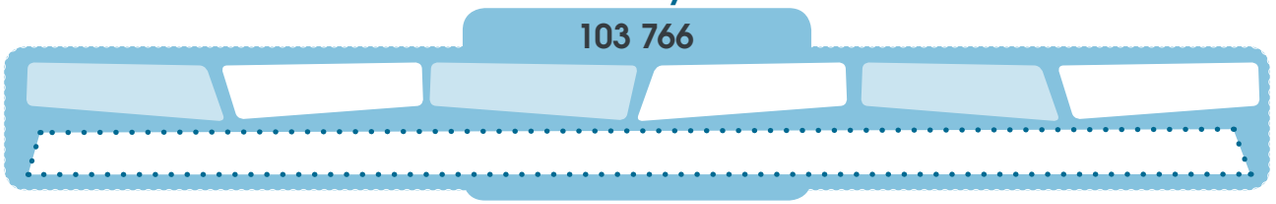
Pichincha

365 108



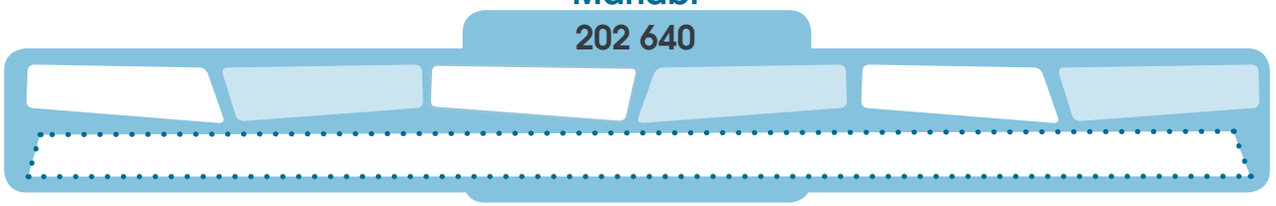
Azuay

103 766



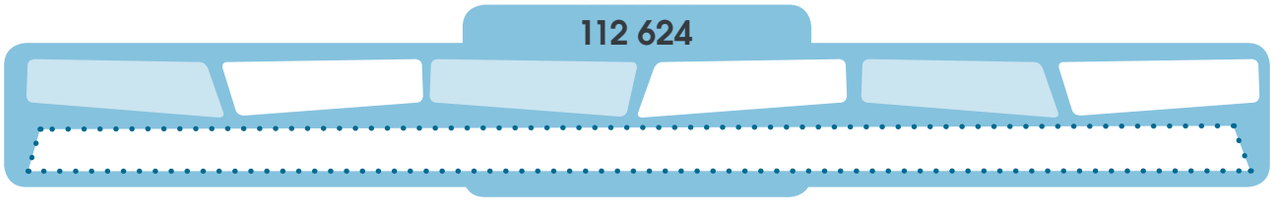
Manabí

202 640



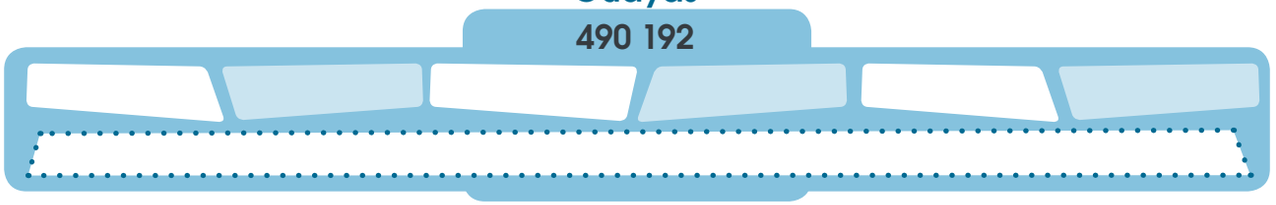
Los Ríos

112 624



Guayas

490 192



4. **Ordena**, de menor a mayor, los números anteriores.



5. **Compara** estas cantidades y **escribe** los signos <, >, =, según correspondan.

- 258 412 ◯ 724 985 ◯ 129 179 ◯ 992 811 ◯ 478 936 ◯ 379 030
- 492 543 ◯ 994 300 ◯ 985 976 ◯ 563 002 ◯ 598 976 ◯ 598 967

Distribución gratuita - Prohibida la venta

6 **Completa** las tablas con los números correspondientes.

anterior	número	posterior
	123 002	
	678 999	
	990 098	

anterior	número	posterior
	799 899	
	500 000	
	899 999	

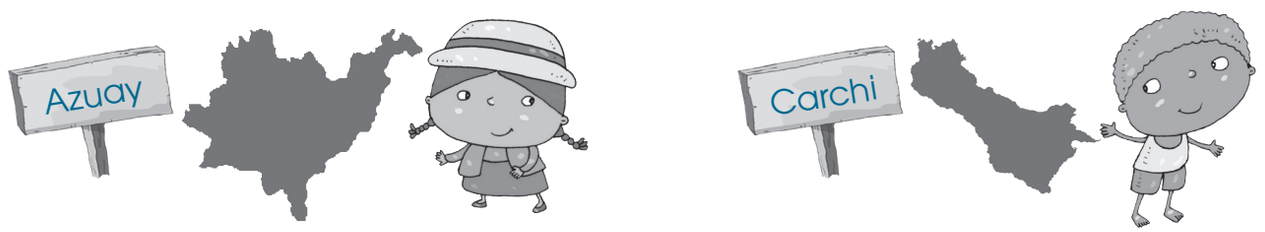
7 **Pinta** del mismo color los sobres que contienen idéntica cantidad.

6 Cm + 9 D + 3 U + 1 Dm + 5 C + 2 Um	4 Um + 9 C + 6 U + 6 Dm + 0 D + 2 Cm	8 U + 5 Cm + 8 C + 6 Dm + 0 Um + 2 D
806 580	203 563	575 460
7 Dm + 5 Cm + 6 D + 4 C + 5 Um + 0 U	3 Um + 5 C + 3 U + 2 Cm + 6 D + 0 Dm	8 D + 5 C + 6 Um + 8 Cm + 0 Dm + 0 U
264 906	560 828	612 593

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

8 **Compara** los mapas, **lee** la información y **responde** las preguntas.



Si en Azuay habitan 103 766 niños y niñas, ¿cuántos vivirán aproximadamente en Carchi: más de 100 000 o menos de 100 000? ¿Qué criterio guió tu respuesta?

Autoevaluación

	Sí	No
• Identifico el anterior y el posterior de un número.		
• Descompongo números de seis cifras.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

Cuadrícula

Destreza con criterios de desempeño: Ubicar en una cuadrícula objetos del entorno según sus coordenadas.

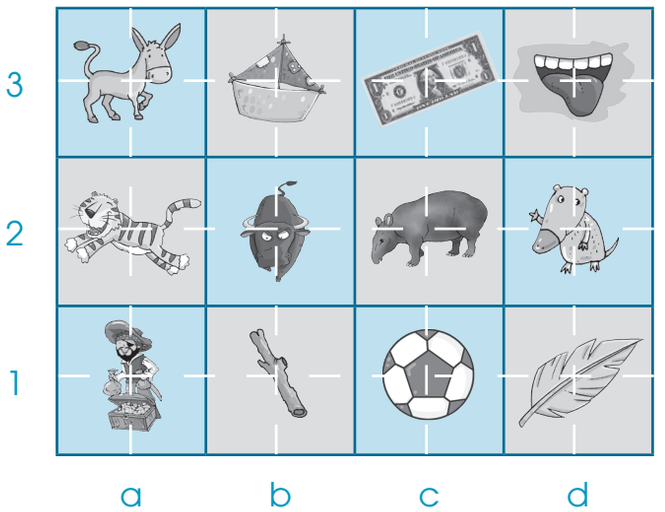
En mi caja fuerte

Una cuadrícula es un conjunto de líneas rectas que se cruzan para formar cuadrados. Las cuadrículas se utilizan en los planos de las ciudades y en los mapas de todo tipo.

Para ubicar lugares u objetos, se usan números o letras que sirven para indicar las coordenadas.

Mira el ejemplo:

El tapir está en el punto de coordenadas (c, 2) y el pirata, en el punto de coordenadas (a, 1).

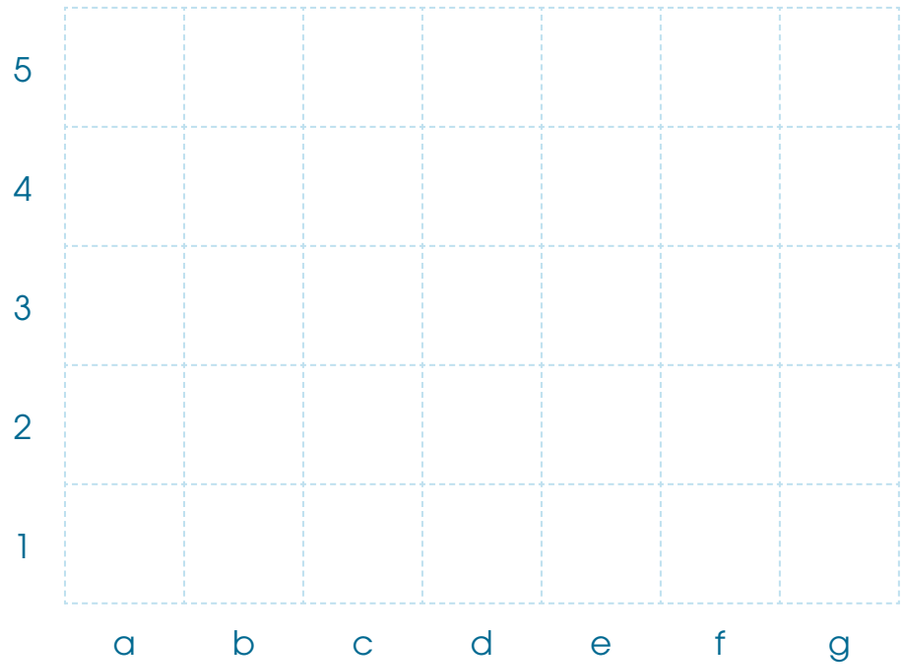


Al texto P. 12

Comprensión de conceptos

1. **Dibuja**, en la cuadrícula, los objetos y las personas de acuerdo con las coordenadas indicadas.

- Un edificio en (c, 4)
- Dos árboles en (b, 4)
- Iglesia en (e, 1)
- Casa en (a, 2)
- Farmacia en (a, 5)
- Escuela en (e, 3)
- Niña en (g, 5)
- Niño en (g, 2)

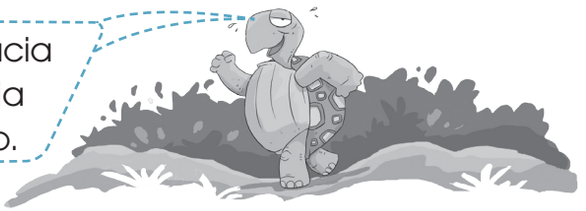


2. **Marca**, en la cuadrícula anterior, dos caminos que puede seguir la niña para ir a la casa.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

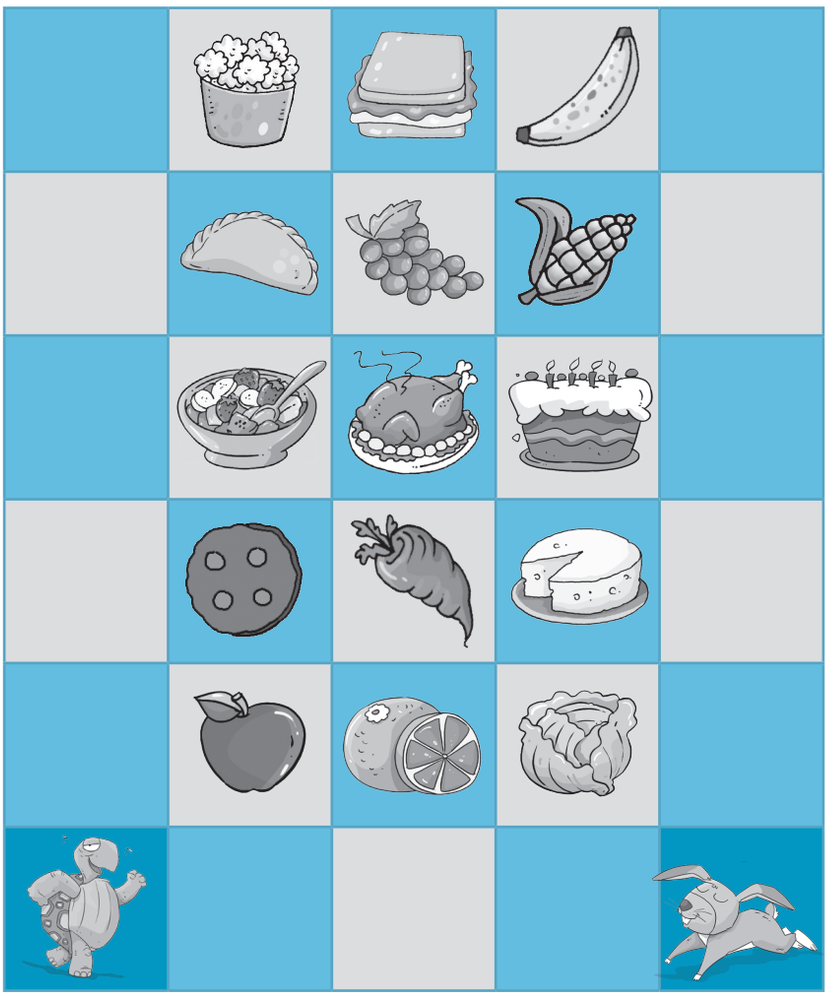
3. **Lee** lo que dicen la tortuga y el conejo. Después, **dibuja** el recorrido de cada uno. **Encierra**, en un círculo, la comida a la que llegaron.

Camino un paso a la derecha, dos hacia arriba, dos a la derecha y uno hacia abajo y llego a mi alimento favorito.





Doy un paso hacia la izquierda, cuatro hacia arriba, dos a la izquierda, dos hacia abajo y uno hacia la derecha.



Cálculo mental

Conocimiento de procesos

4. **Utiliza** la cuadrícula anterior para encontrar el camino más corto que debe seguir el conejo para llegar hasta el choclo. **Explica** tu respuesta.

Autoevaluación

- Ubico puntos en una cuadrícula.
- Sigo recorridos en una cuadrícula.

	Sí	No



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

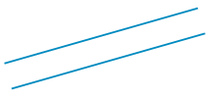
Rectas paralelas, perpendiculares y secantes

Bloque geométrico

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer líneas paralelas, perpendiculares y secantes en figuras planas.

En mi caja fuerte

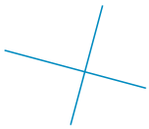
Las líneas rectas, de acuerdo con la posición que ocupan con respecto a otras, se clasifican en:



Paralelas
No se cortan.



Intersecantes
Se cortan en un punto determinado.



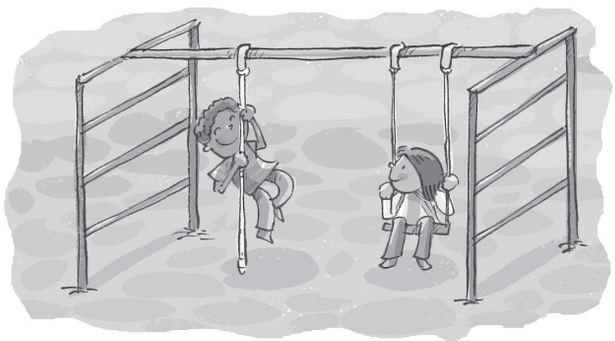
Perpendiculares
Cuando al cortarse forman ángulos rectos.

Algunas figuras geométricas se forman a partir de líneas que se unen, ya sean rectas paralelas, secantes o perpendiculares.

Al texto P. 14

Comprensión de conceptos

1. En cada ilustración, **pinta** dos rectas paralelas con color verde y dos intersecantes, con azul.

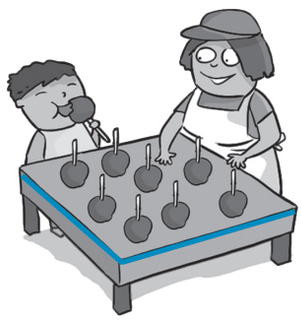




2. **Observa** las rectas que están señaladas en cada ilustración y **escribe** si son perpendiculares o paralelas.



▶

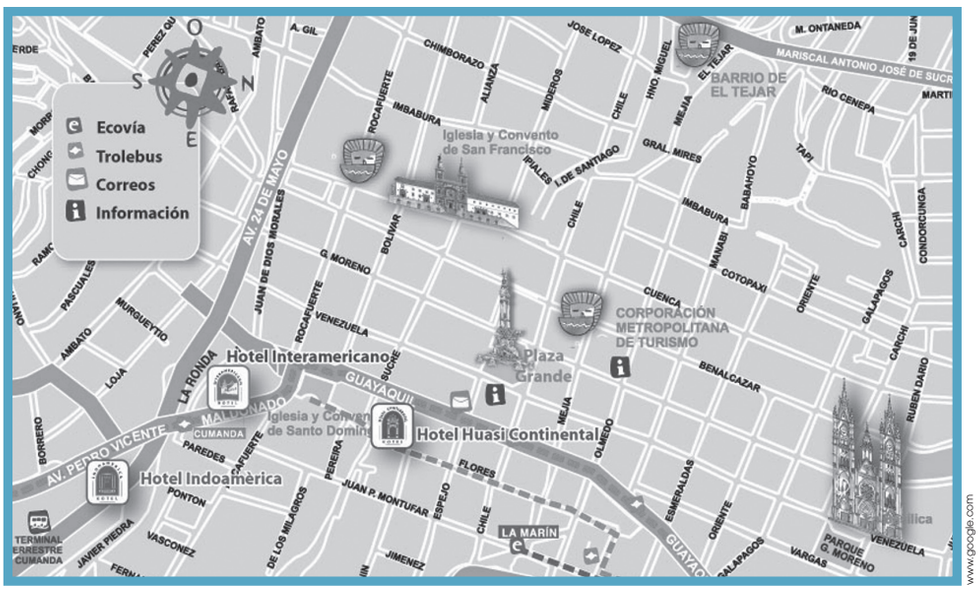


▶

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Busca** dos objetos en tu aula: uno que tenga rectas paralelas y otro que muestre líneas intersecantes. Luego, **dibújalas** y **señala** con color rojo las paralelas y con violeta, las intersecantes.

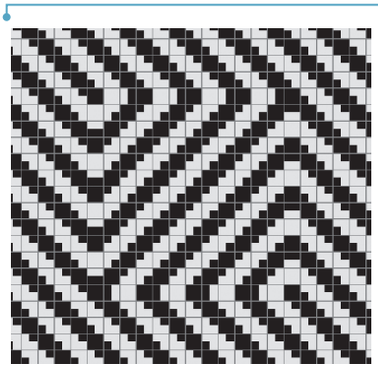
4. **Observa** atentamente el plano y **marca** dos calles paralelas a la avenida Venezuela y dos perpendiculares.

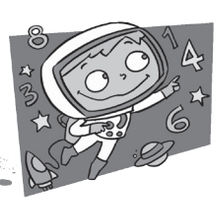


Estimación de resultados

5. **Observa** la figura e **indica** si hay rectas paralelas o no. ¿Cómo se llama este efecto?

Conocimiento de procesos





Autoevaluación

	Sí	No
• Diferencio las clases de rectas en el entorno.		
• Reconozco las líneas rectas en gráficos, ilustraciones y dibujos.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 5

Ángulos agudos, rectos y obtusos

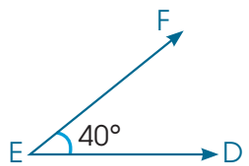
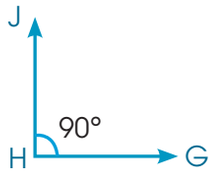
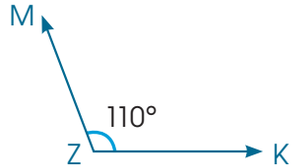
Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Medir ángulos rectos, agudos y obtusos con el uso de plantillas de 10 en 10.

En mi caja fuerte

La medida de los ángulos se expresa en grados y para calcularlos se pueden usar plantillas.

Para denominar un ángulo se anotan letras en los extremos de sus semirrectas y en el vértice, y se lo nombra en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Ángulo agudo	Ángulo recto	Ángulo obtuso
		
Mide menos de 90°.	Mide 90°.	Mide más de 90°.

Al texto P. 16

Comprensión de conceptos

1. **Sigue** las instrucciones para elaborar una plantilla que te sirva para medir ángulos. **Necesitas** una cartulina A4, lápiz y tijera.

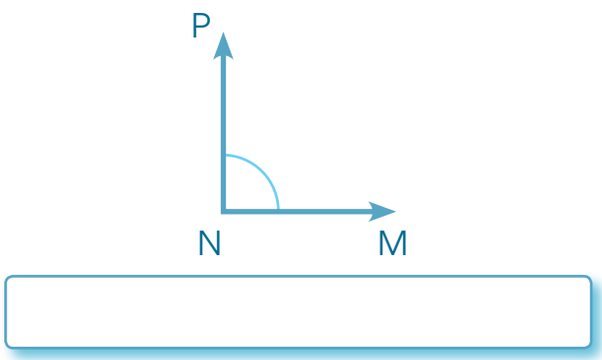
- **Utiliza** un molde circular para dibujar una circunferencia sobre la cartulina, después **recórtala**.
- **Dobla** el círculo por la mitad y otra vez por el medio.
- **Recorta** uno de los cuadrantes, **dóblalo** en tres partes iguales sobre sí.
- Ahora, **dobla** nuevamente en tres secciones iguales. **Abre** el cuadrante y verás que tienes nueve ángulos de 10° cada uno. **Recórtalos** para que puedas usarlos por separado o en conjunto al medir ángulos.

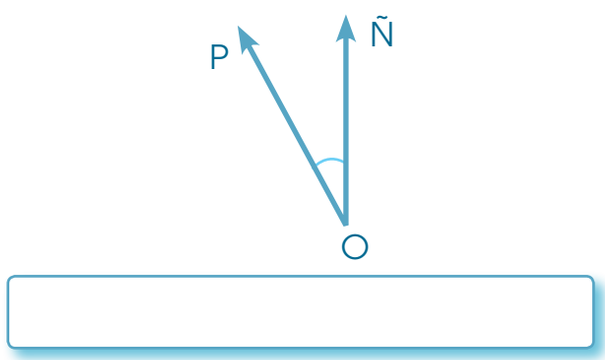


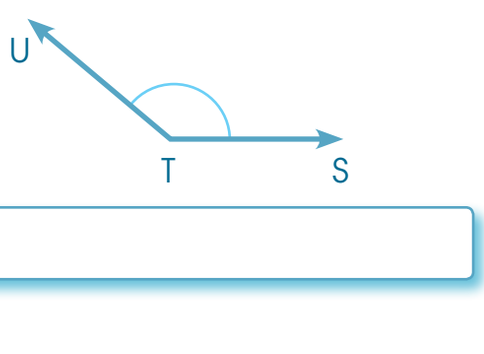
Distribución gratuita - Prohibida la venta

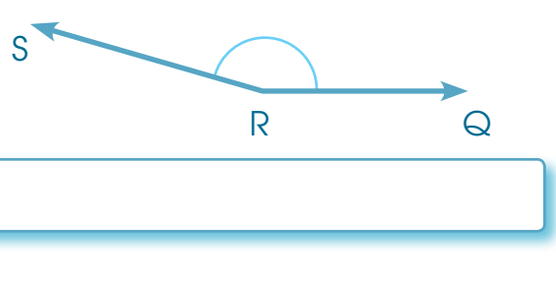
2 **Utiliza** tus plantillas para medir los ángulos propuestos. **Sigue** las instrucciones.

a. **Coloca** el vértice de una de tus plantillas en el vértice del ángulo trazado.
b. **Cubre** con las plantillas la superficie del ángulo.
c. **Suma** los valores de cada plantilla para descubrir la medida de cada ángulo.
d. **Escribe** el tipo de ángulo al que corresponde.
e. Si te faltan plantillas, puedes trabajar con un compañero o compañera.







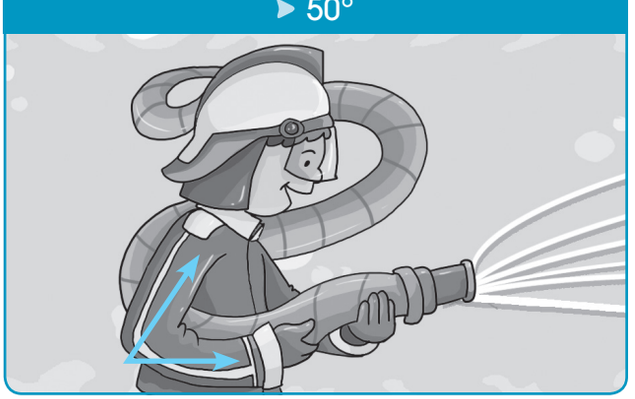


Cálculo mental

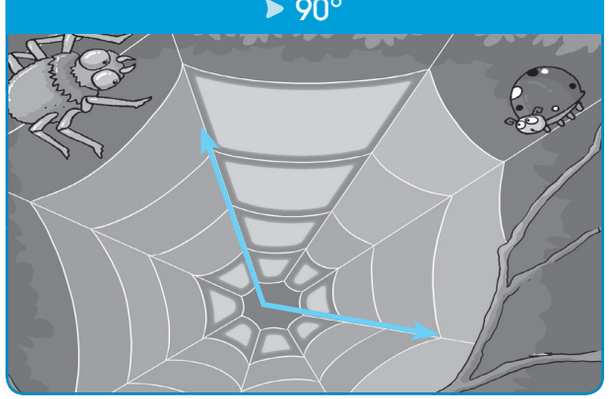
Conocimiento de procesos

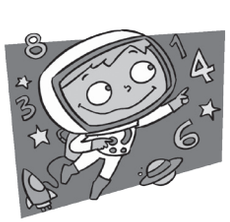
3 **Observa** los ángulos señalados en cada ilustración y **calcula** cuánto mide cada uno. **Descubre** el error y **explica** oralmente tu razonamiento.

▶ 50°



▶ 90°





Autoevaluación

	Sí	No
• Uso plantillas para medir ángulos.		
• Reconozco los tipos de ángulos.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

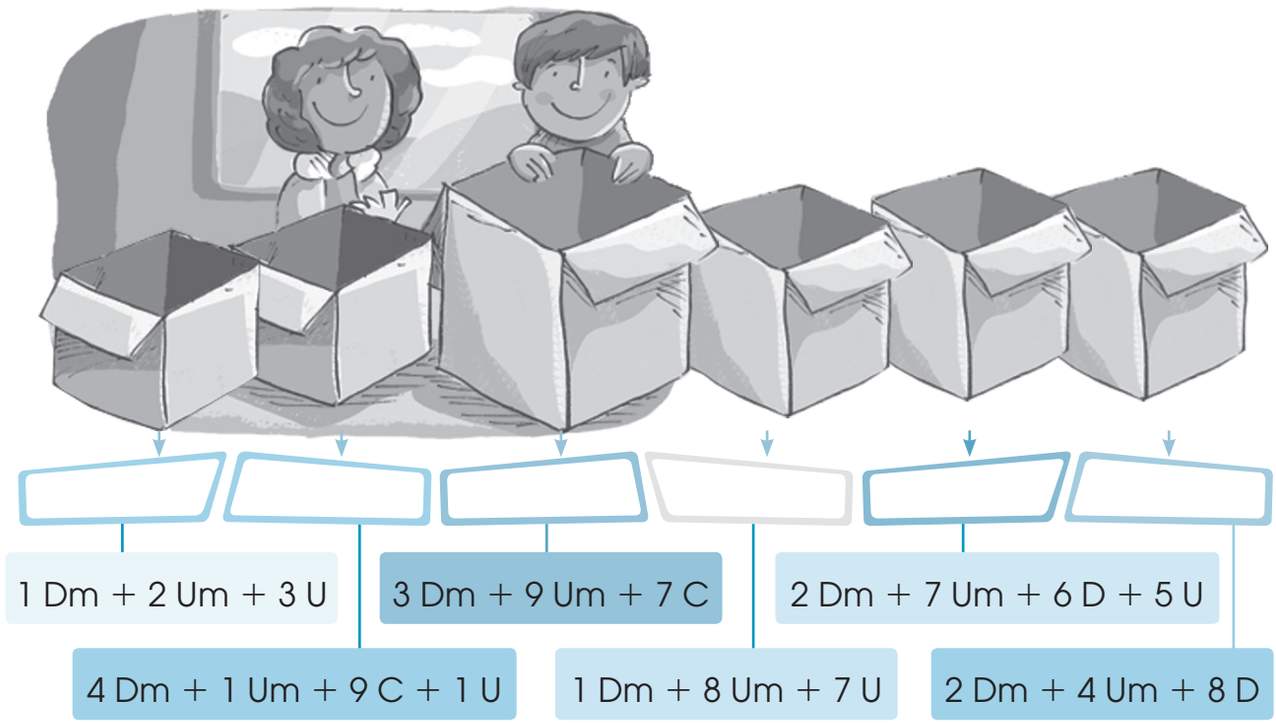
Aplicación en la práctica

Lee, con atención, el siguiente problema:

Para ayudar a los damnificados de la erupción del volcán Tungurahua, los estudiantes de un colegio hicieron una recolección de alimentos no perecibles.

a. Sigue las instrucciones y escribe el nombre de lo que contiene cada caja.

- La caja de azúcar está en el extremo derecho.
- La caja de avena está a la izquierda, junto al azúcar.
- La caja de arroz está en el extremo izquierdo.
- La caja de harina está entre la avena y el fideo.
- La caja de fréjol está entre el arroz y el fideo.



b. Usa el gráfico anterior para descubrir cuántas libras se recolectó de cada tipo de alimento.

Tipo de alimento	En números	En letras
arroz		
azúcar		
fréjol		
fideo		
harina		
avena		

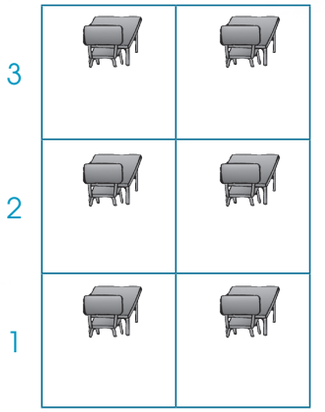
Distribución gratuita - Prohibida la venta

En grupo

2. **Sigan** las instrucciones y **escriban** las coordenadas que corresponden al pupitre de cada compañera y compañero.

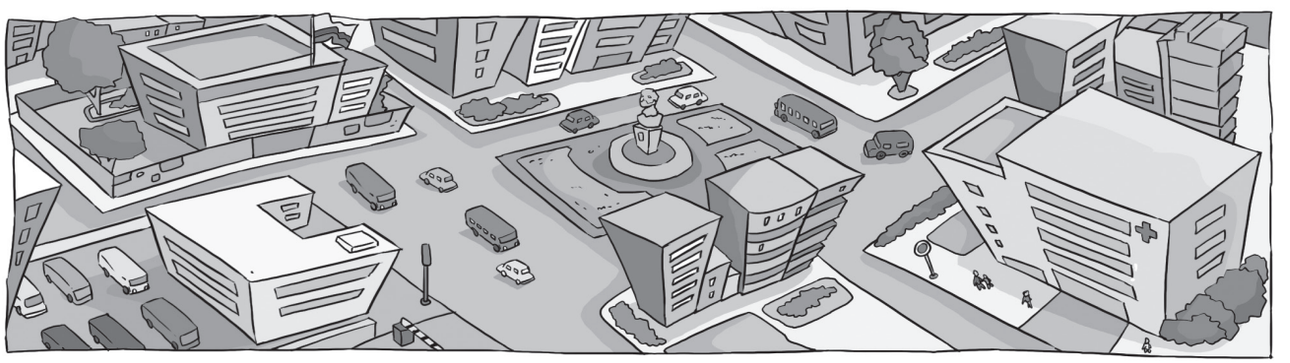
Miguel es nuevo en la escuela y su profesora le pidió colocar los cuadernos en los puestos de todos los miembros de la clase. ¿Dónde está cada uno?

- Isabel está en el segundo puesto de la izquierda.
- Juan se ubica a la derecha de Isabel.
- Julia está detrás de Juan.
- Lorena se localiza delante de Isabel.
- Marco está a la derecha de Lorena.
- Fernando se encuentra detrás de Isabel.



3	Lorena (a, 3)	Marco (,)
2	Isabel (,)	Juan (,)
1	Fernando (,)	Julia (,)
	a	b

3. **Observen** la ilustración y **señalen** dos rectas intersecantes, dos perpendiculares y dos paralelas. **Utilicen** diferentes colores para cada caso.



4. **Lean** el problema y **escriban** las cantidades que hacen falta.

La asociación de ganaderos envió alimento balanceado para los animales que sobrevivieron a la erupción del volcán; sin embargo, se borraron algunas cantidades. **Encuéntralas**.

a. ____ + 30 000 + 3 000 + 600 + 70 + 0 = 133 670 oz

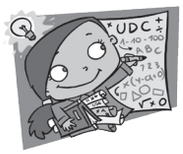
b. 200 000 + ____ + 6 000 + 500 + 7 = 236 507 oz

c. 100 000 + 30 000 + ____ + 50 + 7 = 137 057 oz

d. 300 000 + 80 000 + ____ = 380 002 oz

e. 400 000 + 80 000 + 8 000 + ____ = 488 090 oz

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

Observar, analizar y relacionar

1. **Sigue** las instrucciones para participar en el juego de la batalla naval.

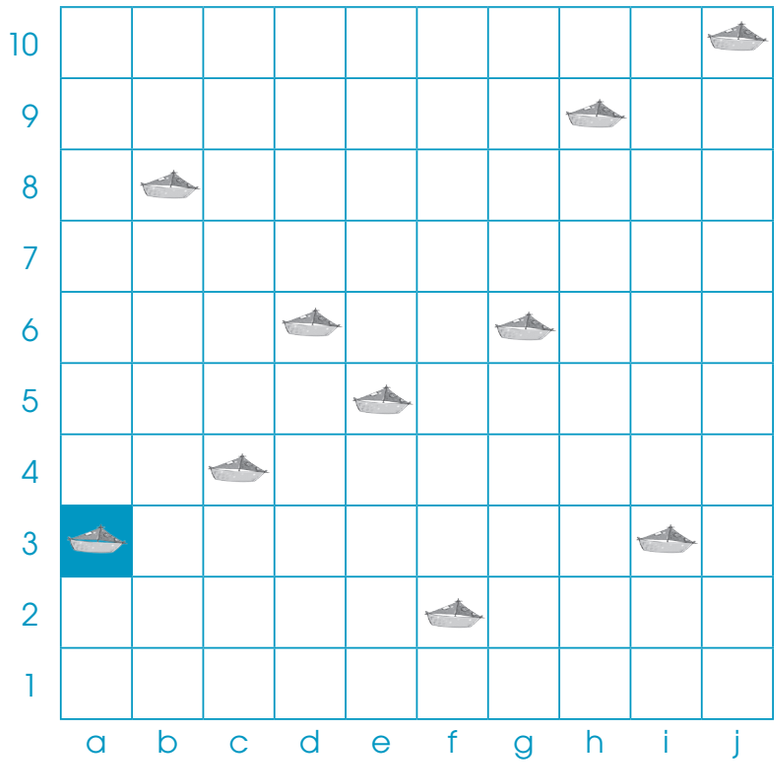
a. Cada estudiante utiliza un tablero como el siguiente:

b. Cada jugador dibuja diez barcos del tamaño de un cuadrado.

c. Uno de los jugadores señala la posible ubicación del barco de su contrincante con base en las coordenadas, por ejemplo: (a, 3).

d. Si le apunta a la ubicación de un barco, el otro debe decir «hundido».

e. El juego se termina cuando se hunden todos los barcos de uno de los dos jugadores.



Alfabeto numérico

Al igual que existe una serie de letras que forman parte de un alfabeto y te ayudan a construir palabras y oraciones, también podemos hablar de un alfabeto numérico, es decir, una serie de símbolos que representan a los números.

a. Analiza el cuadro y observa una manera lúdica de representar nuestro sistema de numeración decimal.

Centenas de mil	Decenas de mil	Unidades de mil	Centenas	Decenas	Unidades
◎	➤	⌑	☼	☾	☺

¿Qué cantidades son éstas?

◎◎◎◎➤➤➤➤⌑⌑⌑☼☼☼☼☾☾☾☺☺☺☺☺ = ____

➤➤➤➤➤➤➤➤➤⌑⌑⌑⌑⌑⌑⌑⌑☼☼☾☾☾☾☾☾☾☺ = ____

b. Escoge una pareja e inventen su propio alfabeto numérico. Luego, escriban diferentes cantidades con su nuevo código.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Ejercicios de refuerzo

Sencillo · Intermedio · Difícil

1 **Pinta** del mismo color los casilleros de la tabla de la derecha que contienen las cantidades que forman los números de la izquierda. **Mira** el ejemplo.

57 787
60 096
92 849
76 578
43 254
84 035
29 401
38 623
15 112

10 000	1 000	100	10	1
20 000	2 000	200	20	2
30 000	3 000	300	30	3
40 000	4 000	400	40	4
50 000	5 000	500	50	5
60 000	6 000	600	60	6
70 000	7 000	700	70	7
80 000	8 000	800	80	8
90 000	9 000	900	90	9

2 **Compara** los datos numéricos de población infantil en algunas provincias de la región interandina. **Escribe** el signo que relaciona a cada pareja.

Imbabura 61 834	◯	Carchi 25 028
Cotopaxi 67 261	◯	Tungurahua 72 491
Bolívar 30 102	◯	Chimborazo 73 791
Loja 71 881	◯	Cañar 38 108

3 **Escribe**:

Un número mayor en una centena de mil	
726 550	
246 002	
452 000	

Un número menor en una decena de mil	
528 303	
898 500	
356 030	

Un número menor en una unidad de mil	
256 230	
949 045	
697 003	

Un número mayor en una centena	
494 105	
578 400	
389 406	

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4. **Dibuja** sobre la cuadrícula las dependencias de tu casa. Luego, **escribe** las coordenadas de los lugares indicados.

a. Tu dormitorio (,)

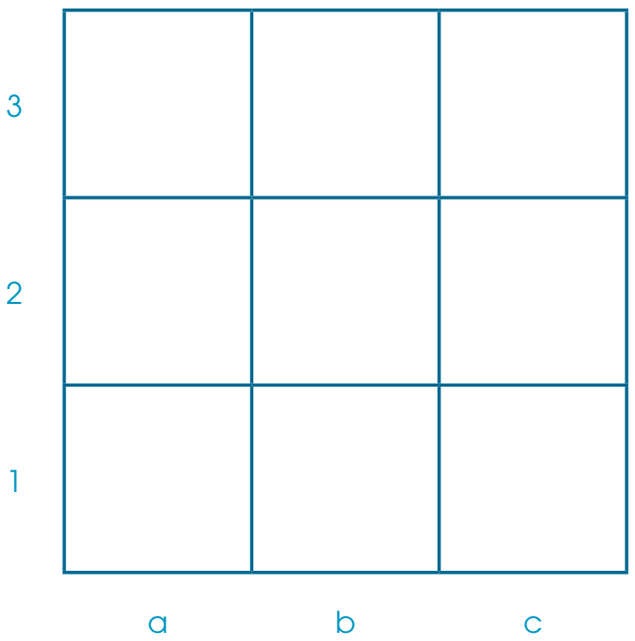
b. La cocina (,)

c. El baño (,)

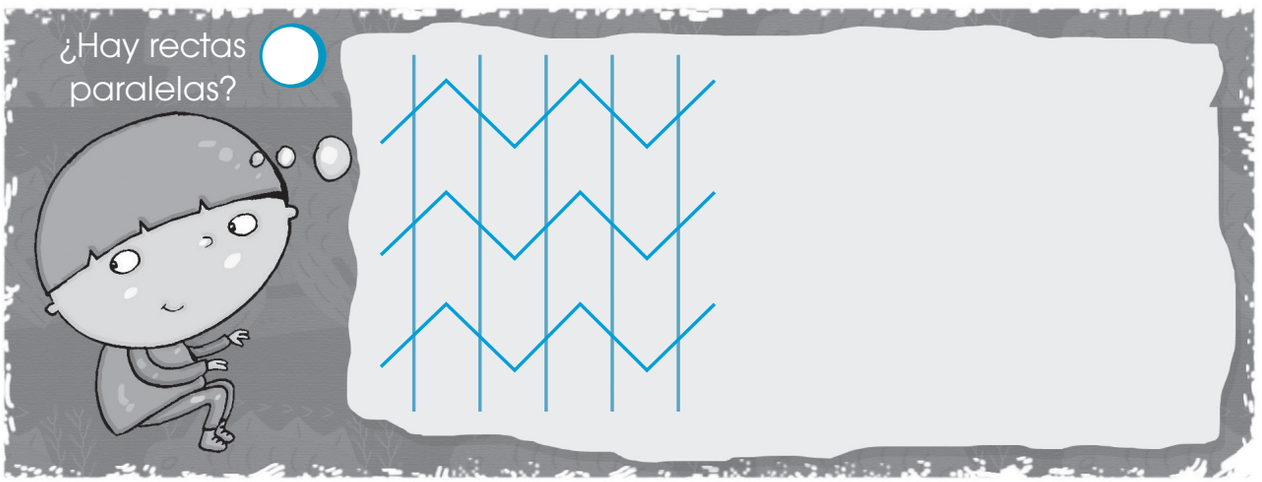
d. La sala (,)

e. El comedor (,)

f. Otro dormitorio (,)



5. **Continúa** con el siguiente gráfico y **decóralo** a tu gusto.



6. **Lee**, con atención, el problema y **utiliza** las plantillas para trazar el ángulo que corresponde.

Marta tiene cuatro plantillas de 10°; en cambio, Patricio tiene tres plantillas. Si juntan sus plantillas, ¿de cuántos grados será su ángulo? ¿Qué tipo de ángulo sería?

R.1: El ángulo tiene _____.
R.2: Sería un ángulo _____.

Dibujo:

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller

Relacionado con Estudios Sociales

Ecuador maravilloso

Tema: Construyo un mapa de las provincias de mi país

Primera fase

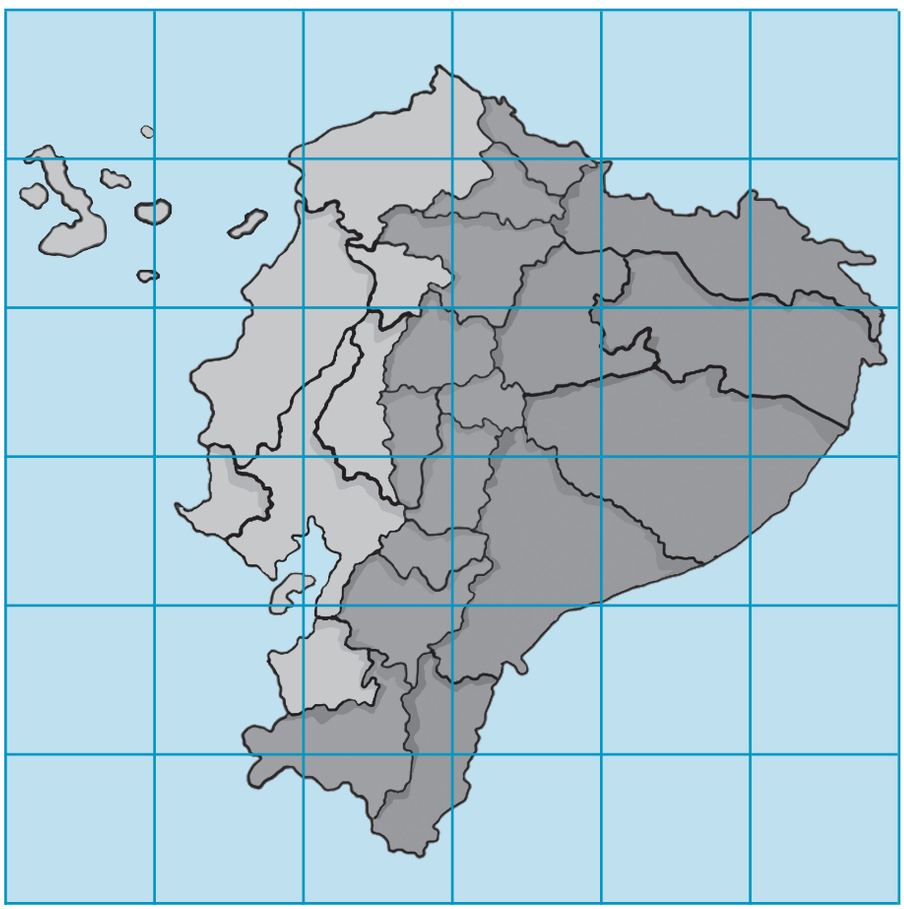
Materiales

- Tabla de 30 cm × 30 cm
- Regla
- Caja de témperas
- Lápiz
- Caja de marcadores
- Cartón de 32 cm × 30 cm
- Goma blanca



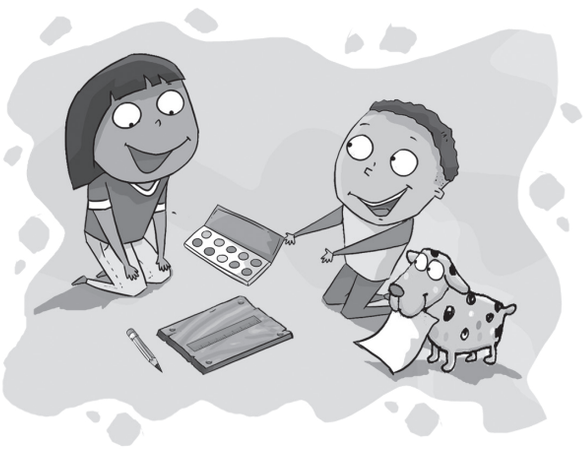
Segunda fase

1. **Busca** datos interesantes de tres provincias de nuestro Ecuador y **escríbelos** en los recuadros. **Incluye** también la población.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Traza** una cuadrícula con cuadrados de 2 cm × 2 cm en tu tabla. **Utiliza** la regla y el lápiz, **hazlo** con mucha precisión.



3. **Copia** el mapa de la página anterior guiándote con la nueva cuadrícula, **observa** que ahora el mapa queda más grande.

4. **Registra** los nombres de las provincias, la población y los datos que investigaste. **Decora** el mapa con las pinturas.

5. **Escribe** en el cartón un título creativo para el mapa, además de tu nombre y **píntalo** con diseños que te agraden.

6. **Dobla** 2 cm del cartón para que te quede un cuadrado de 30 cm × 30 cm, **coloca** goma en este filo y **júntalo** a la madera para que te sirva de tapa.

7. Finalmente, este mapa es un juego de estrategia. En parejas pueden buscar las provincias que está señalando el compañero. Por ejemplo: ¿Qué provincia se ubica en el punto (2, 4)? Respuesta: Guayaquil. Y de esta provincia, ¿cuáles líneas están paralelas o en diagonal?

8. Tú puedes ir creando tus propias preguntas para que tus compañeros y compañeras descubran su ubicación. **Observa** estos casos: ¿Dónde se ubica la provincia con menor población? o ¿cuál provincia tiene el volcán más alto? Para plantear las preguntas, **utiliza** los datos que tienes o acertijos matemáticos; las coordenadas son los números entre el 1 y el 3, y el que está entre el 5 y el 7. ¿Cuáles serán las coordenadas y cuál la provincia?

9. Si la respuesta de tu pareja es correcta, tú debes hacer una penitencia. Caso contrario, tu pareja la realizará.

Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Ubicarnos en el plano cartesiano.		
• Crear preguntas y acertijos matemáticos.		
• Valorar el trabajo de los demás.		
• Aplicar la Matemática para conocer mi país.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Soy solidario

Al texto P. 18

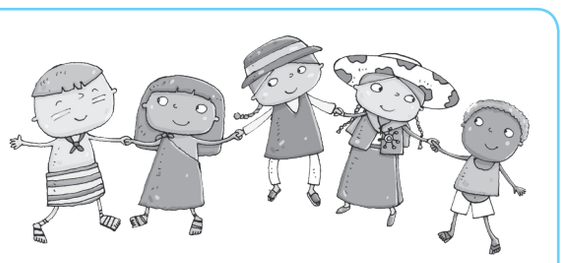
1. **Observa** los datos de algunas nacionalidades indígenas.

Puruhá	Huankavilca Puna	Achuar	Kitukara	Kañari
Chimborazo	Guayas	Pastaza	Pichincha	Azuay
200 000 hab.	168 724 hab.	5 440 hab.	80 000 hab.	150 000 hab.

2. **Ordena** estas cinco nacionalidades de acuerdo con el número de habitantes de forma descendente.



3. En grupo, **lee** el siguiente texto y **comenta** con tus compañeros y compañeras.



Aunque no existen estadísticas actualizadas, aproximadamente uno de cada cuatro ecuatorianos pertenece a estas nacionalidades o pueblos. La mayoría, además de una de las diez lenguas indígenas, habla castellano. De acuerdo con este dato, ocho de cada doce ecuatorianos es mestizo y habla castellano, en la Sierra arrastrando la «rr», cantando y utilizando de vez en cuando el kichwa para expresiones como ¡qué frío! (achachay), ¡qué asco! (atatay) entre otras. En la Costa, en cambio, se lo hace muy rápido, además, con verdadero encanto costeño.

4. **Escribe** una frase sobre lo que significa ser un país intercultural.

Formación ciudadana

5. **Investiga** con la ayuda de tu maestro alguna información sobre una nacionalidad indígena de tu provincia. **Presenta** los datos en una tabla.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Revisión del módulo (heteroevaluación)

1 **Completa** las tablas de posiciones. **Escribe** en notación desarrollada y en letras. (4 puntos)

59 895

	Cm	Dm	Um	C	D	U
			9	0	0	0
				8	0	0
+						

91 152

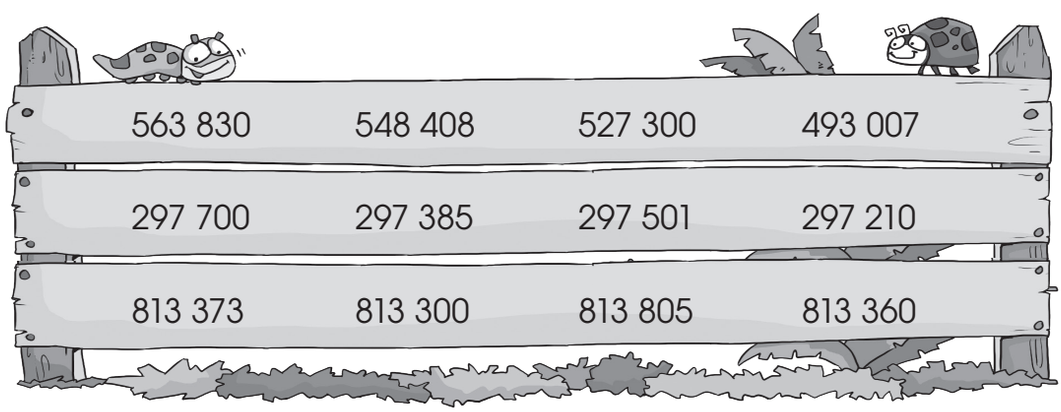
	Cm	Dm	Um	C	D	U
+						

2 **Ordena** los números de mayor a menor y **descubre** la frase. (5 puntos)

15 634 = volcán	24 712 = un	52 832 = que
83 836 = nos	49 426 = la	76 632 = hace
38 856 = de	57 853 = fuertes	94 849 = solidaridad
45 426 = erupción	62 645 = más	94 956 = La

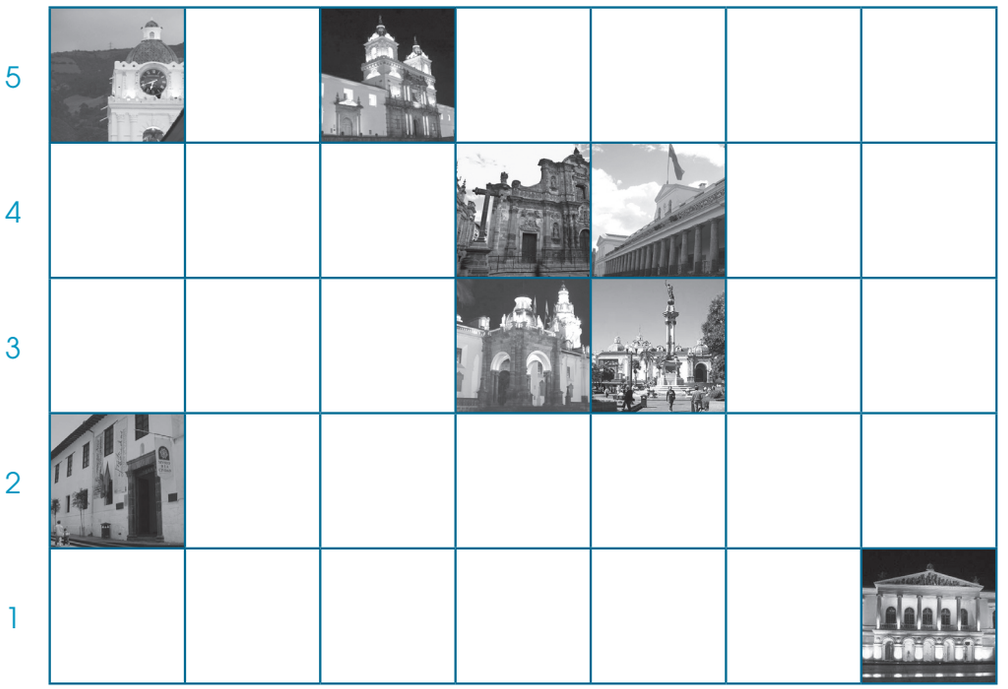
•

3 **Encierra** la cantidad menor que hay en cada tablón. (3 puntos)



Distribución gratuita - Prohibida la venta

4. **Ubica** en la cuadrícula algunos sitios turísticos de Quito y **escribe** sus coordenadas. (5 puntos)



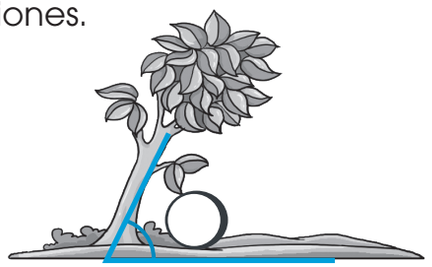
Museo de la Ciudad (a, 2)
Iglesia de San Francisco (____ , ____)
Catedral (____ , ____)
Plaza Grande (____ , ____)
Capilla del Robo (____ , ____)
Iglesia de la Compañía (____ , ____)
Palacio de Gobierno (____ , ____)
Teatro Sucre (____ , ____)

5. **Traza**, con cuidado, las líneas según se indica en cada cuadro. (3 puntos)

▶ Paralelas	▶ Intersecantes	▶ Perpendiculares

Coevaluación

6. **Utilicen** las plantillas para medir los ángulos que están señalados en las ilustraciones.





7. **Conversa** en grupo qué fue lo más novedoso que aprendiste en este módulo.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 2

Promover un ambiente sano y sustentable

Lección 1

Suma con reagrupación

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Resolver adiciones con números de hasta seis cifras.

En mi caja fuerte

Al sumar, cuando tienes más de diez unidades, decenas, centenas o unidades de mil, es necesario reagrupar para formar la nueva decena, centena, unidad de mil, decena de mil o centena de mil según corresponda. Fíjate en los ejemplos.

Dm	Um	C	D	U
1	1	1	1	
	7	4	2	5
	3	5	7	8
+	2	9	7	6
1	3	9	7	9

Cm	Dm	Um	C	D	U
1	1			2	
	2	5	1	1	4
	1	2	1	0	8
+	7	4	2	5	9
1	1	1	4	8	1

Al texto P. 20

Comprensión de conceptos

1. **Resuelve** las sumas y **escribe** los nombres de los mangles que concuerden con cada una de las respuestas.



farm4.static.flickr.com

Dm	Um	C	D	U
	3	5	7	3
	7	6	9	9
+	9	1	6	2

264 686 = manglar negro



farm4.static.flickr.com

Cm	Dm	Um	C	D	U
	7	9	2	2	4
	8	8	3	6	5
+	9	7	0	9	7

20 434 = manglar rojo



farm4.static.flickr.com

Dm	Um	C	D	U
	3	4	6	6
	5	8	3	9
+	4	0	9	6

13 401 = manglar blanco

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Realiza** las sumas y **usa** el código para completar la frase.

cangrejos

Dm	Um	C	D	U
	5	8	3	9
	4	8	9	6
+	9	0	2	6

ecuatorianos

Cm	Dm	Um	C	D	U
	2	3	4	5	7
	4	6	7	3	0
+	3	3	7	9	0

mangle

Dm	Um	C	D	U
	2	7	5	6
	4	7	6	5
+	4	7	9	2

conchas

Dm	Um	C	D	U
	4	7	9	0
	7	9	0	2
+	5	0	5	0

manglar

Cm	Dm	Um	C	D	U
	9	5	6	7	6
	5	6	7	6	7
+	9	0	9	9	2

camarones

Dm	Um	C	D	U
	6	5	0	3
	7	3	4	0
+	8	9	0	0

En el _____ crecen _____, _____, _____ y peces.
12 313 17 742 19 761 22 743

Cerca de 900 000 _____ se benefician del ecosistema _____.
103 977 243 435

3 **Escribe** y **resuelve** una suma cuyo resultado llegue a las decenas de mil y otra, a las centenas de mil.

Cm	Dm	Um	C	D	U
+					

Dm	Um	C	D	U
+				

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

4 **Completa** las sumas con los números que faltan. **Explica**, en forma oral, cómo lo hiciste.

Dm	Um	C	D	U
	5		2	9
+	2	9		5
		4	0	

Cm	Dm	Um	C	D	U
		7	5	3	
+	7		5		2
1	7	5		5	2

Autoevaluación



- Resuelvo las sumas con cinco y seis cifras.
- Identifico los valores que faltan en las adiciones.

Sí	No

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Resta con reagrupación

Bloque numérico y de relaciones y funciones

Destreza con criterios de desempeño: Resolver sustracciones con números naturales hasta de seis cifras.

En mi caja fuerte

Cuando en el minuendo tienes un valor cero, ya sea en las unidades, decenas, centenas, unidades de mil, decenas de mil o centenas de mil, es necesario realizar reagrupaciones para poder restar. Observa los ejemplos:

	Dm	Um	C	D	U
				11	
	4	12	5	1	10
	5	2	6	2	0
—	2	5	4	7	9
	2	7	1	4	1

	Cm	Dm	Um	C	D	U
					9	
		4	10	8	10	13
	9	5	0	9	0	3
—	2	2	3	3	9	4
	7	2	7	5	0	9

Al texto P. 22

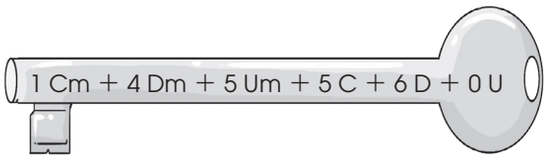
Comprensión de conceptos

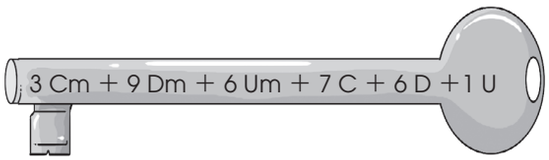
1 **Une** cada operación con el resultado de la llave que le corresponda.

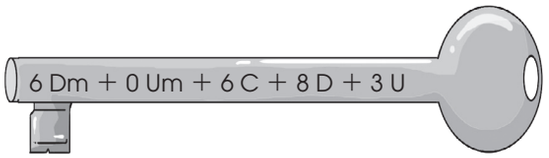
	Cm	Dm	Um	C	D	U
	9	3	2	3	0	9
—	7	8	6	7	4	9

	Dm	Um	C	D	U
	8	9	2	7	0
—	2	8	5	8	7

	Cm	Dm	Um	C	D	U
	7	4	5	0	9	8
—	3	4	8	3	3	7







2 **Resuelve** las siguientes restas:

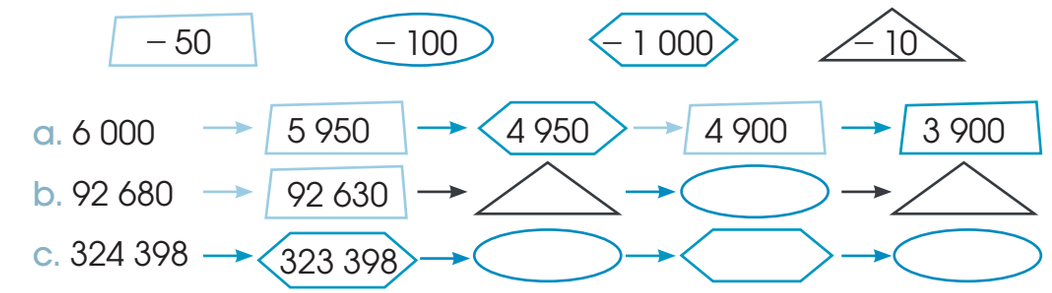
	Dm	Um	C	D	U
	3	5	7	9	8
—	2	3	6	5	4

	Cm	Dm	Um	C	D	U
	1	7	8	9	6	2
—	1	6	6	7	5	1

	Cm	Dm	Um	C	D	U
	4	5	8	6	9	8
—	3	1	2	6	7	8

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3 **Completa** cada serie numérica según el código indicado. **Observa** el ejemplo.



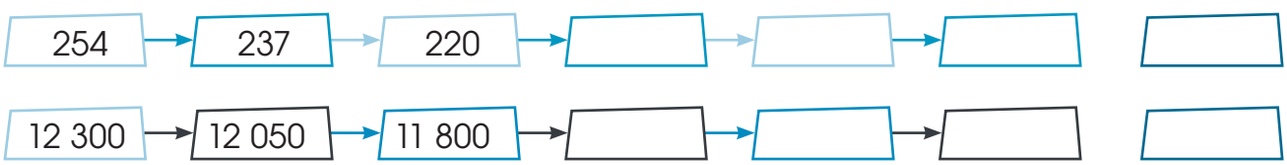
4 **Observa** la clave y **escribe** los números que corresponden para resolver las restas.



	Cm	Dm	Um	C	D	U
–						

	Cm	Dm	Um	C	D	U
–						

5 **Completa** las siguientes secuencias y **escribe** el patrón numérico.



Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

6 **Lee** el siguiente planteamiento y, sin realizar la operación en tu cuaderno, **subraya** la opción más acertada. **Explica** oralmente tu respuesta.

La población femenina de Manabí es de 314 899 y la masculina es de 335 279. ¿Cuál es la población total?

a. Menos de 600 000 habitantes.
b. Entre 600 000 y 700 000 habitantes.
c. Más de 700 000 habitantes.
d. Menos de 500 000 habitantes.

Autoevaluación



	Sí	No
• Resuelvo las restas con ceros intermedios.		
• Soluciono los problemas con más de una operación.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

Multiplicación sin reagrupación por 1, 2 y 3 cifras

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Resolver multiplicaciones sin reagrupación de hasta tres cifras.

En mi caja fuerte

Si al multiplicar una cantidad de 1, 2 o 3 cifras por otra de 1, 2 o 3 dígitos no se forman 10 unidades, decenas o centenas, se trata de una multiplicación sin reagrupación.

	C	D	U
	4	2	3
×			2
	8	4	6

	Um	C	D	U
		4	2	3
	×		2	1
		4	2	3
+	8	4	6	0
	8	8	8	3

	Dm	Um	C	D	U
			4	2	3
		×	2	1	2
			8	4	6
		4	2	3	
+	8	4	6	0	
	8	9	6	7	6

La propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma, establece que multiplicar una suma por un número da el mismo resultado que multiplicar cada sumando por el número y, después, sumar todos los productos.

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

$$4 \times 5 = 8 + 12$$

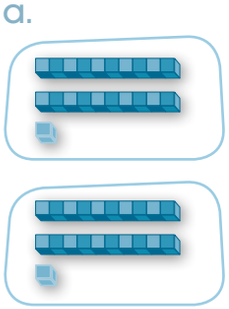
$$20 = 20$$

Al texto P. 24

Comprensión de conceptos

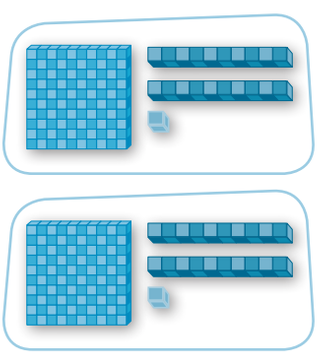
1. **Escribe** las multiplicaciones que representan los gráficos y **resuélvelas**.

a.



	D	U
×		

b.



	C	D	U
×			

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Escribe** las multiplicaciones en vertical y **soluciónalas**.

321 × 2

	C	D	U
×			

213 × 12

	Um	C	D	U
	×			
+				

132 × 123

	Dm	Um	C	D	U
		×			
+					

3 **Utiliza** la propiedad distributiva para resolver cada ejercicio.

a. $5 \times (7 + 1) = (5 \times 7) + (5 \times 1)$

□ × □ = □ + □

□ = □

b. $4 \times (5 + 2) = (4 \times 5) + (4 \times 2)$

□ × □ = □ + □

□ = □

c. $6 \times (3 + 2) = (6 \times 3) + (6 \times 2)$

□ × □ = □ + □

□ = □

d. $7 \times (9 + 1) = (7 \times 9) + (7 \times 1)$

□ × □ = □ + □

□ = □

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

4 **Encuentra** los errores, **señálalos** y **explica** el procedimiento adecuado.

	Um	C	D	U
		1	3	2
	×		2	2
		2	6	4
+	2	6	4	
	2	9	0	4

	C	D	U
	1	2	3
×			2
	2	4	6

Dm	Um	C	D	U
		2	1	3
	×	2	1	2
		4	4	6
		2	1	3
+		4	2	6
	1	0	6	5

Autoevaluación

	Sí	No
• Uso gráficos para representar la multiplicación.		
• Explico el proceso de multiplicación sin reagrupación.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

Multiplicación con reagrupación por 1, 2 y 3 cifras

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Resolver multiplicaciones con reagrupación de hasta tres cifras.

En mi caja fuerte

Si al multiplicar una cantidad de 1, 2 o 3 cifras por otra de 1, 2 o 3 dígitos se forman 10 o más unidades, decenas o centenas, se trata de una multiplicación con reagrupación.

Um	C	D	U
	1	1	
	5	3	4
×			3
1	6	0	2

	Dm	Um	C	D	U
		5	4	4	
			6	4	5
		×		4	9
		5	8	0	5
+	2	5	8	0	
	3	1	6	0	5

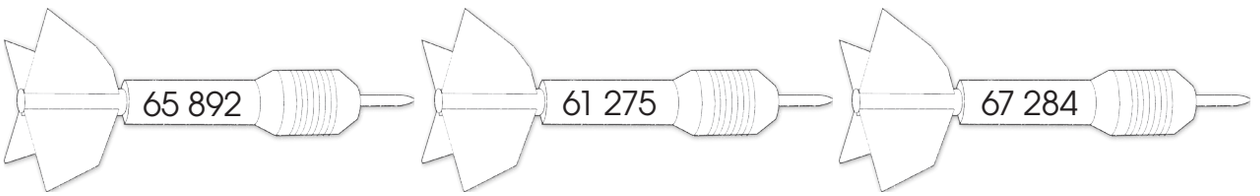
	Cm	Dm	Um	C	D	U
			5	4	5	
				7	5	8
			×	5	8	7
			5	3	0	6
		6	0	6	4	
+	3	7	9	0		
	4	4	4	9	4	6

Cuando en una multiplicación hay reagrupación, se necesita sumar el número reagrupado en el próximo dígito de valor posicional más alto.

Al texto P. 26

Comprensión de conceptos

1. **Pinta**, del mismo color, los dardos y los discos de tiro al blanco que se correspondan según los resultados.



	Dm	Um	C	D	U
			6	4	5
		×		9	5
+					

	Dm	Um	C	D	U
			7	5	6
		×		8	9
+					

	Dm	Um	C	D	U
			8	6	7
		×		7	6
+					

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Resuelve** las operaciones y **completa** el texto con las palabras que corresponden a los productos.

	Cm	Dm	Um	C	D	U
				4	3	6
			×	9	2	3
+						

pájaro

	Cm	Dm	Um	C	D	U
				8	2	9
			×	7	3	4
+						

Guayaquil

	Cm	Dm	Um	C	D	U
				3	9	7
			×	5	7	6
+						

reserva

	Cm	Dm	Um	C	D	U
				5	4	0
			×	8	3	4
+						

laguna

	Cm	Dm	Um	C	D	U
				9	0	9
			×	7	4	5
+						

Canción

	Cm	Dm	Um	C	D	U
				4	9	0
			×	9	8	7
+						

Churute

La _____ Manglar _____ está a cuarenta y cinco minutos de _____, en ella hay una _____ de agua dulce y que es el hogar de un _____ llamado _____.

228 762 | 483 630 | 608 486 | 450 360 | 402 428 | 677 205

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

3 **Estima** y **subraya** la respuesta más aproximada. **Explica** tu razonamiento.

La mamá de Gloria dice que su familia consume 3 lb de camarón al mes. ¿Cuántas libras consumirán 986 familias?

- 27 000 lb
- 24 000 lb
- 3 000 lb
- 1 800 lb

_____

_____

Autoevaluación

- Aplico el proceso para multiplicar con reagrupación.
- Estimo resultados.

Sí	No



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 5

Combinaciones de tres por cuatro

Bloque de estadística y probabilidad

Destreza con criterios de desempeño: Resolver combinaciones de tres por cuatro.

En mi caja fuerte

Este procedimiento sirve para encontrar el número de combinaciones posibles entre un conjunto de tres elementos con un conjunto de cuatro elementos.

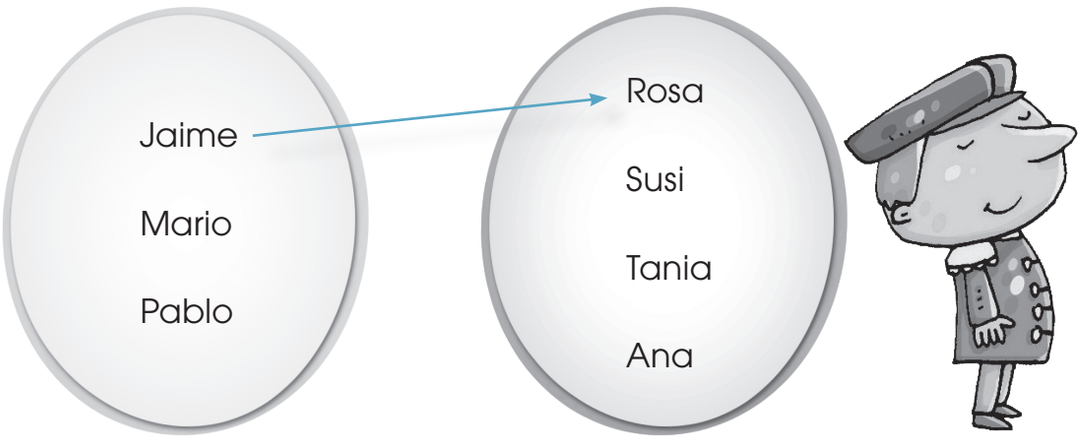
Las combinaciones tienen una amplia aplicación en la vida diaria. Por ejemplo: si Susana llevó a la playa tres pantalones cortos y cuatro camisetas, tiene la posibilidad de realizar doce combinaciones diferentes de ropa.

Al texto P. 28

Comprensión de conceptos

1. **Completa** con flechas los conjuntos y **anota** todas las posibles combinaciones.

Los guías del Parque Nacional Machalilla quieren organizar los turnos de vigilancia de manera que nunca se repitan las mismas parejas. ¿Cuántas posibilidades se pueden formar? ¿Cuáles son las parejas? ¿Cuántos días es posible hacer rondas de vigilancia sin repetir las parejas formadas por un hombre y una mujer?



(Jaime, Rosa)			

En total pueden ser _____ posibilidades y son _____ los días que logran hacer las rondas de vigilancia sin repetir las parejas.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Lee**, con atención, el planteamiento y **completa** las posibles combinaciones.

- Para el concurso de postres típicos de la Costa ecuatoriana, Luisa ha preparado tres tipos de helado y cuatro clases de torta. ¿Cuáles son las combinaciones posibles para elegir?

Helados

Helado de coco
Helado de tamarindo
Helado de mango

Tortas

Torta de maqueño
Majaja
Torta de yuca
Budín de pan viejo

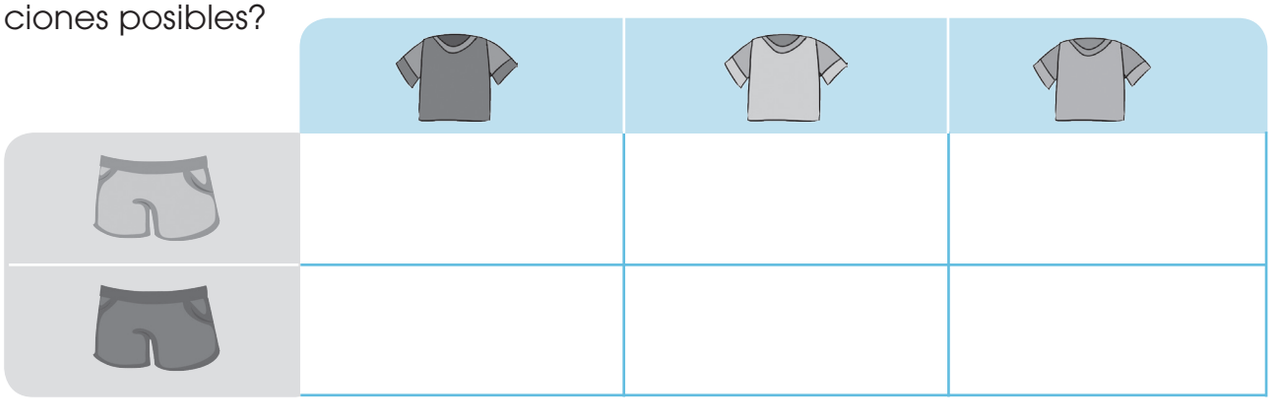
Torta de maqueño → Helado de coco, _____, _____

Torta de yuca → _____, _____, _____

Majaja → _____, _____, _____

Budín de pan viejo → _____, _____, _____

3 Si Juan tiene 3 camisetas de playa y 2 pantalonetas. ¿Cuáles son las combinaciones posibles?



Cálculo mental

Conocimiento de procesos

4 **Lee** el problema y **explica** oralmente lo que debes hacer para encontrar la respuesta.

En la Feria del Cuero están de promoción; por cada cartera se lleva gratis un par de zapatos. Los tamaños de las carteras son grande, mediano y pequeño; mientras que los zapatos son de color negro, café, azul y rojo. ¿Cuántas posibilidades de diferentes combinaciones hay?

Autoevaluación

	Sí	No
• Represento gráficamente combinaciones.		
• Resuelvo problemas con combinaciones.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Aplicación en la práctica

1. Realiza las operaciones necesarias para resolver los siguientes problemas:

a. En la Reserva Manglar Churute se capturaron estas cantidades de cangrejos.

septiembre	105 434
octubre	113 454
noviembre	124 897
diciembre	232 362

Operación 1

Operación 2

¿Cuántos cangrejos en esos cuatro meses se obtuvieron en total? ¿Cuántos cangrejos menos se consiguieron en septiembre que en diciembre?

R. 1: Se capturaron en total _____ cangrejos.

R. 2: En septiembre se obtuvieron _____ cangrejos menos.

b. En la zona de Manabí trabajan Carlos, Luis, Pablo y Hernán en la recolección de larvas de camarón. Cada uno reunió las siguientes cantidades en diez días:

Carlos	26 348 larvas
Luis	24 459 larvas
Pablo	29 265 larvas
Hernán	29 929 larvas

Operación 1

Operación 2

¿Cuántas larvas obtuvieron entre los cuatro? ¿Quién logró cosechar más? ¿Quién obtuvo la menor cantidad? ¿Cuál es la diferencia entre estas dos cantidades?

R. 1: Entre todos obtuvieron _____ larvas de camarón.

R. 2: Hernán cosechó _____ larvas de camarón.

R. 3: Luis obtuvo _____ larvas de camarón.

R. 4: Luis logró _____ larvas menos que Hernán.

c. Ordena, de menor a mayor, las cantidades de larvas recolectadas.

_____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

En grupo

2. **Lean** el problema y **subrayen** la información que no es necesaria.

- En el mercado Mayorista hay 236 cajas con 102 mandarinas, 425 cajas con 23 mandarinas y 42 cajas con 50 limones cada una. ¿Cuántas mandarinas hay en total?

Operación 1

	Dm	Um	C	D	U

Operación 2

	Um	C	D	U

Operación 3

	Dm	Um	C	D	U

R.: En total hay _____ mandarinas.

3. **Completen** la tabla de doble entrada con las combinaciones que se pueden armar entre libros y revistas.

	Cuentos	Mitos	Fábulas
La Pandilla			
La Cometa			
Elé			
Discovery			

- ¿Cuántas combinaciones se formaron?

_____

4. **Apliquen** la propiedad distributiva para resolver el problema. **Realicen** un gráfico.

Doña Rosa acomodó las naranjas para la venta en dos cajas. En una colocó tres filas con dos naranjas cada una y en la otra, tres filas con ocho naranjas cada una. ¿Cuántas naranjas tiene en total?

Operación

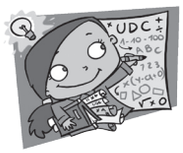
$\square \times (\square + \square) = (\square \times \square) + (\square \times \square)$

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

$= \quad =$

R.: En total tiene _____ naranjas.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

Observar, analizar y relacionar

1 **Encierra** las siguientes cantidades en la sopa de números. **Búscalas** en horizontal, vertical y diagonal, de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba.

93 850

1	1	2	5	3	7
0	2	4	9	5	0
5	8	7	3	5	8
8	9	3	8	5	0
3	2	3	5	2	9
9	9	4	0	6	6
4	5	4	5	6	7

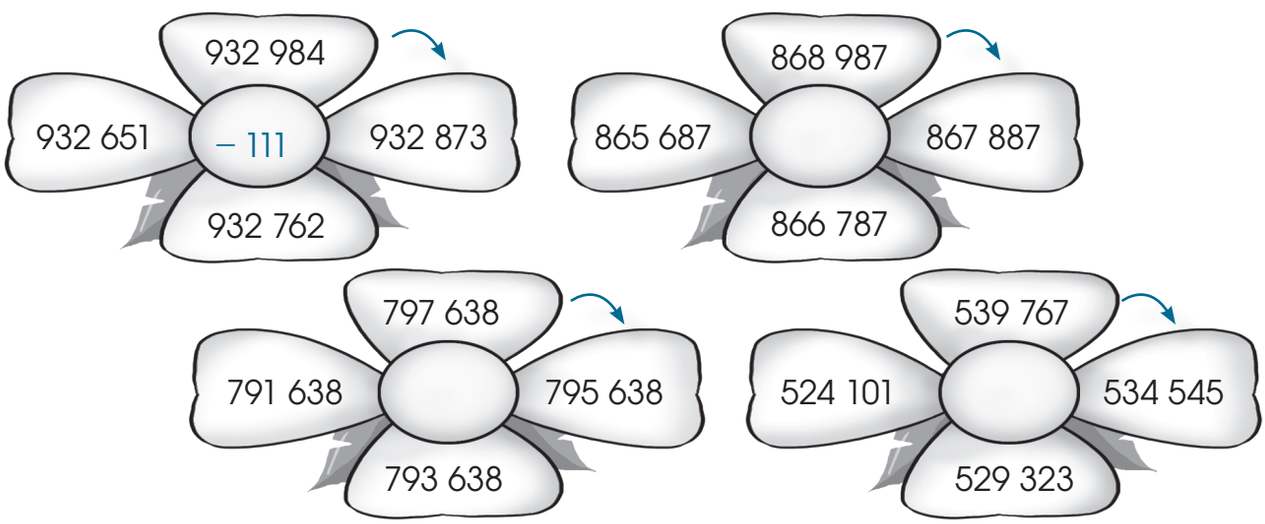
76 809

9	7	8	2	5
7	6	8	0	9
4	8	3	9	8
9	0	8	6	7
9	9	4	8	8
3	9	1	6	6
2	1	7	7	9

2 **Suma**, **resta** y **multiplica** para completar la tabla. **Observa** el ejemplo de la primera fila.

Producto	Factor	Factor	Suma	Resta
14	7	2	9	5
27	9			
		4	12	
	7			2
	6	6		
72	9			
		7	15	
	8			2

3 **Observa** los números que están dentro de cada flor. **Descubre** la regla con la que se forman y **escríbela** en el centro. **Mira** el ejemplo.

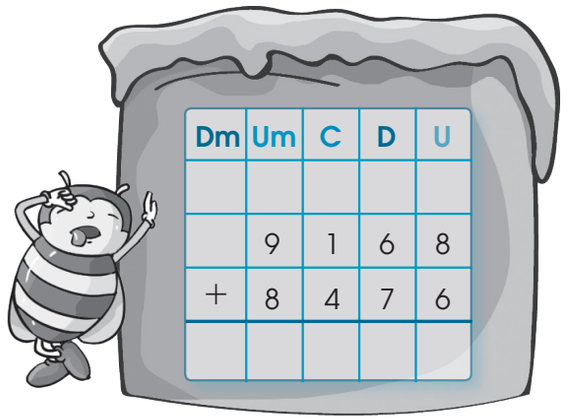


Distribución gratuita - Prohibida la venta

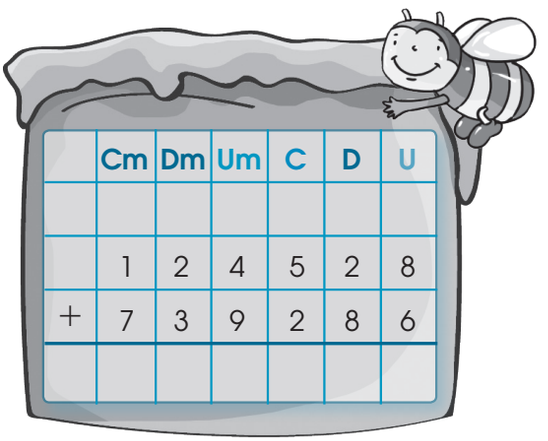
Ejercicios de refuerzo

Sencillo Intermedio Difícil

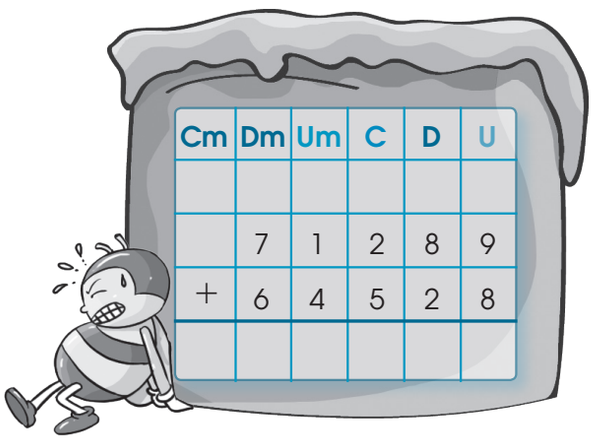
1 **Une**, con líneas, la operación de cada abeja con el resultado respectivo que consta en las celdas del panal.



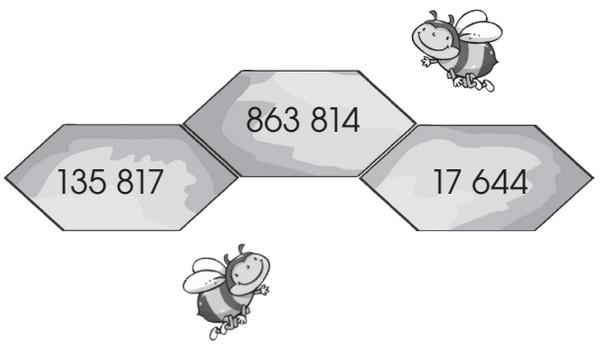
Dm	Um	C	D	U
	9	1	6	8
+	8	4	7	6



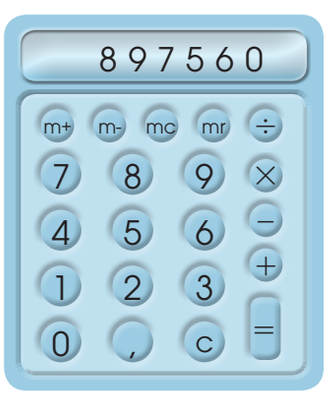
	Cm	Dm	Um	C	D	U
	1	2	4	5	2	8
+	7	3	9	2	8	6



Cm	Dm	Um	C	D	U
	7	1	2	8	9
+	6	4	5	2	8



2 **Forma** cuatro números diferentes de seis cifras con los dígitos que están en la pantalla de la calculadora. **Utilízalos** para plantear y resolver dos restas.



	Cm	Dm	Um	C	D	U
−						

	Cm	Dm	Um	C	D	U
−						

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3 **Descubre** los patrones y **continúa** las series.

745 759	745 748	745 737			
987 646	987 545				
649 634	649 533				
839 876	838 875				

4 **Completa** la tabla de doble entrada con todas las combinaciones posibles. Leonor quiere estudiar un idioma y un instrumento musical.

	Guitarra	Piano	Flauta	Tambor
Inglés				
Francés				
Mandarín				(mandarín, tambor)

- ¿Cuántas posibilidades hay?

_____

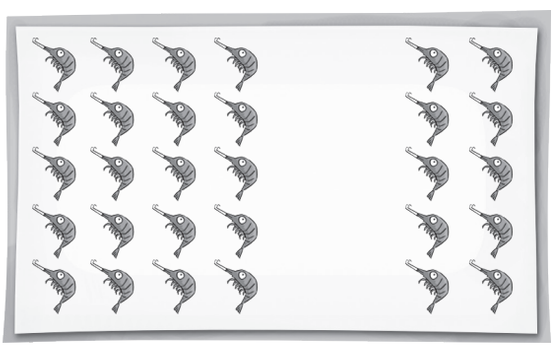
5 **Escribe** los números que faltan en cada multiplicación.

	C	D	U
	1	1	
	2	8	7
×			2
		7	

	Um	C	D	U
		2		
		2	7	8
	×		2	3
		8		4
+	5		6	
		3	9	

	Cm	Dm	Um	C	D	U
			2		2	
				8	2	7
			×	4	2	3
			2		8	
		1		5		
+		3		8		
	3		9	8	2	1

6 **Observa** el gráfico y **escribe** la propiedad distributiva que corresponde.



$5 \times (4 + 2) = (\ \times\ ) + (\ \times\ )$

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

$= \qquad\qquad =$

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller

Relacionado con Ciencias Naturales y Computación

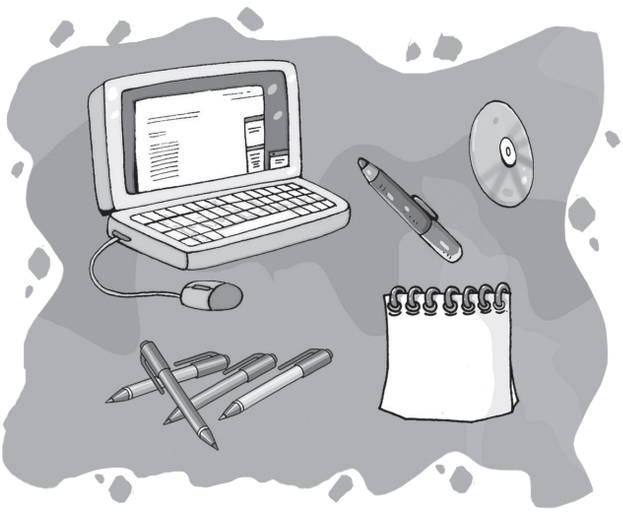
Animales únicos

Tema: Preparo, en PowerPoint, material sobre los animales de la Costa

Primera fase

Materiales

- Computadora que tenga PowerPoint
- CD para grabar
- Esfero
- Caja de marcadores
- Libreta de anotaciones
- Ayuda del profesor o profesora de Matemática y Computación



Segunda fase

1. **Realiza** una breve investigación sobre un animal de nuestra Costa ecuatoriana.
2. **Anota** en tu libreta de apuntes los siguientes datos del animal que escogiste: tamaño, tiempo de vida, número de crías, qué come, dónde vive y algún dato curioso. Luego, **registra** los datos del animal elegido en la siguiente tabla:

Animal	Tamaño	Tiempo de vida	¿Qué come?	¿Dónde vive?	Dato curioso

3. **Arma** un guión y **prepara** una presentación en PowerPoint con estos datos. En tu libreta, **organiza** la información que vas a colocar en cada diapositiva. Con la ayuda de tu profesor o profesora, **corrige** la información.
4. Después, en clase de Computación, **adapta** el documento a una diapositiva de PowerPoint.
   En grupo, **organicen** la presentación de los diferentes animales que investigaron en clase.





Distribución gratuita - Prohibida la venta

5. **Registra** los datos de todos los animales que investigaron tus compañeros y compañeras.
6. Luego, en grupo, **ordenen** los datos de los diferentes animales presentados por toda la clase. **Utilicen** una tabla de doble entrada como la siguiente:

Dato / Animal	Tamaño	Tiempo de vida	¿Qué come?	¿Dónde vive?	Dato curioso

7. Con los datos registrados, **realiza** las siguientes operaciones:
   - **Suma** cuántos años de vida tienen en total todos los animales.
   - **Compara** el animal que vive mayor tiempo con el que vive menos y **escribe** la diferencia.
8. **Clasifica** los animales de acuerdo con su especie: si son aves, reptiles, peces, mamíferos o anfibios e **inventa** problemas donde puedas efectuar sumas, restas y multiplicaciones. Por ejemplo: **investiga** cuántas larvas de camarón o cangrejos se recogen diariamente y **calcula** cuánto se logrará obtener en 10, 20, 50, 100 días, etcétera.
9. **Inventa** otros problemas a partir de estos datos:
   - El ciento de conchas vale $ 17, ¿cuánto costarán 1 000 y 10 000 costales de 100 conchas cada uno?
   - Una canasta de cangrejo azul cuesta $ 15, ¿cuánto costarán 1 000 y 9 876 canastas?
10. Con el apoyo de tu maestro o maestra, **diseña** un cuadernillo de problemas que hayas inventado para compartirlo con tus compañeros y las compañeras de clase. Para hacerlo, **utiliza** tus marcadores y hojas.

Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Realizar presentaciones en PowerPoint.		
• Utilizar datos para crear problemas.		
• Valorar el trabajo de los demás.		
• Elaborar material para practicar Matemática.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Protejo el medioambiente

Al texto P. 30

1. **Lee** con atención la siguiente nota y **comenta** en grupo.

Los beneficios que se logran por el reciclaje se perciben, por ejemplo, cuando al reciclar cada 1 000 lb de cartón se ahorran 140 litros de petróleo, 50 000 litros de agua y la vida de quince árboles. Por una botella de vidrio que se recicla, se ahorra la energía necesaria para tener encendido un televisor durante tres horas, y por cada lata metálica, la energía eléctrica para tener encendida una lámpara durante cuatro horas.



2. **Compara** tus respuestas en un grupo de seis personas.

Cartón	Petróleo	Agua	Árboles
1 000 lb	140 litros	50 000 litros	15
3 000 lb			
8 000 lb			

3. **Resuelve** el siguiente problema. Si se vende cada libra de cartón a 175 centavos de dólar, ¿cuánto ganará en una semana una persona que recolecte 38 kg diarios?

4. En grupo, **conversen** sobre la importancia del reciclaje y **escriban** cinco actividades que se puedan realizar en el aula y qué negocios se podrían realizar con la materia prima; por ejemplo: cajas de papel reciclado, compostaje y otros.

5. **Escriban**, en un cartel, lo que conversaron en grupo.

Protección del medioambiente

6. **Dialoga** en casa sobre la importancia del reciclaje para cuidar el medioambiente y **comparte** el siguiente dato:

Sólo en Quito se producen 1 500 toneladas de basura al día; de ellas se reciclan únicamente 40 toneladas; en otros países de la misma cantidad de toneladas se reciclan al menos 1 000 toneladas.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Revisión del módulo (heteroevaluación)

1 **Resuelve** cada suma y **escribe** la letra que corresponde en la pieza que contiene el resultado. (3 puntos)

B

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

F

	Dm	Um	C	D	U
	3	4	9	6	8
	5	7	8	4	1
+	4	8	9	9	0

H

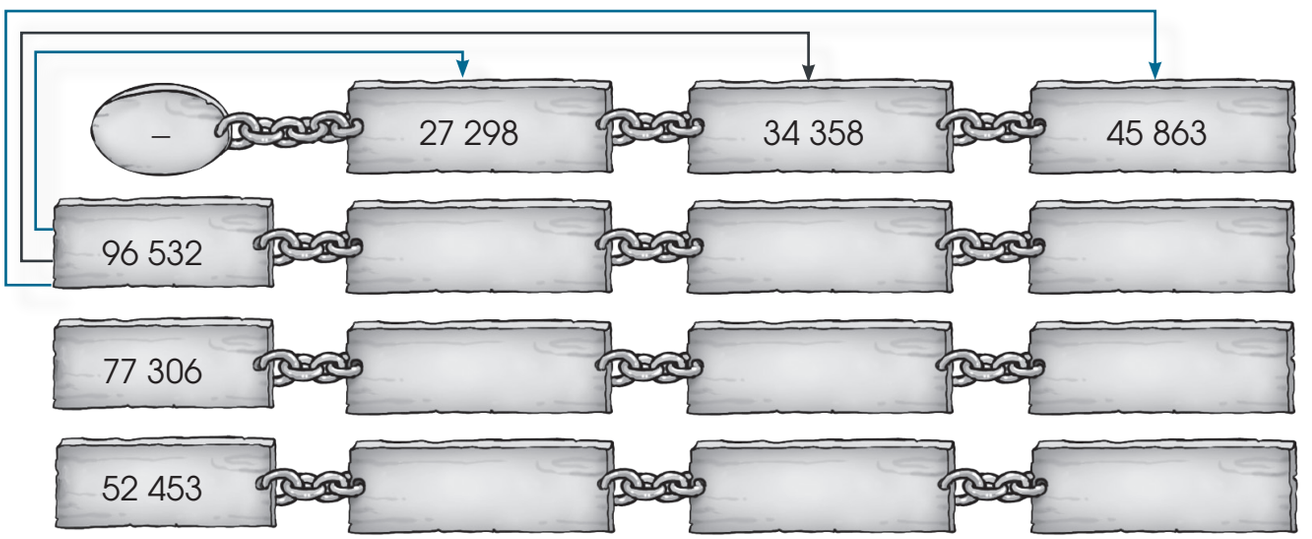
	Cm	Dm	Um	C	D	U
	3	9	3	8	6	7
	2	8	5	8	7	6
+	1	7	9	8	7	3

141 799

859 616

22 083

2 **Completa** las tablas de doble entrada. (9 puntos)



3 **Descubre** y **escribe** la regla de formación del siguiente patrón numérico: (2 puntos)

978 350	878 350	868 350		

- Regla: _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4. **Escribe** un patrón numérico decreciente a partir de una cantidad de cinco cifras. **Anota** la regla. (2 puntos)

- Regla: _____

5. **Representa** gráficamente el problema y **aplica** la propiedad distributiva. (4 puntos)
   - En la pescadería «Se salió el mar», don José acomodó el róbalo en seis filas con dos pescados en cada una y el bagre en seis filas, pero con cuatro pescados en cada una. ¿Cuántos pescados tiene para la venta?



$$6 \times (2 + 4) = (6 \times 2) + (6 \times 4)$$

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

$$\square = \square$$

R: Tiene _____ pescados.

Coevaluación

6. **Resuelvan** el siguiente problema:
   - Un tren transporta 47 contenedores. Si cada contenedor pesa 1 378 kg. ¿Cuántos kilos transporta en total?



7. **Expliquen** el proceso que realizaron para encontrar la respuesta.

En grupo

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 3

Estoy en armonía con la naturaleza

Lección 1

Multiplicaciones por 10, 100 y 1 000

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Calcular el producto de un número natural por 10, 100 y 1 000.

En mi caja fuerte

▶ Multiplicar por 10	▶ Multiplicar por 100	▶ Multiplicar por 1 000
$365 \times 10 = 3\,650$ Se añade un cero.	$365 \times 100 = 36\,500$ Se añaden dos ceros.	$365 \times 1\,000 = 365\,000$ Se añaden tres ceros.
Multiplicar por decenas puras. $2 \times 40 = 80$	Multiplicar por centenas puras. $2 \times 400 = 800$	Multiplicar por unidades de mil puras. $2 \times 4\,000 = 8\,000$

Para multiplicar un número por otro que tenga decenas, centenas o unidades de mil puras, primero se multiplican las cifras distintas a cero y después al producto se le añaden los ceros que corresponden.

Al texto P. 32

Comprensión de conceptos

1. **Escribe** los productos de estas multiplicaciones.

a. $8 \times 10 =$ ____
$8 \times 100 =$ ____
$8 \times 1\,000 =$ ____

b. $93 \times 10 =$ ____
$93 \times 100 =$ ____
$93 \times 1\,000 =$ ____

c. $472 \times 10 =$ ____
$472 \times 100 =$ ____
$472 \times 1\,000 =$ ____

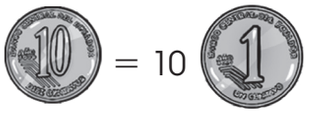
d. $7 \times 2 =$ ____
$7 \times 20 =$ ____
$7 \times 200 =$ ____
$7 \times 2\,000 =$ ____

e. $8 \times 5 =$ ____
$8 \times 50 =$ ____
$8 \times 500 =$ ____
$8 \times 5\,000 =$ ____

f. $6 \times 9 =$ ____
$6 \times 90 =$ ____
$6 \times 900 =$ ____
$6 \times 9\,000 =$ ____

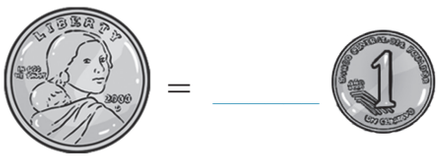
Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Completa** los siguientes enunciados con la multiplicación que corresponde.



$1 \times 10 = 10$







3. **Transforma** a cm y mm la longitud de estos animales de la Sierra ecuatoriana.

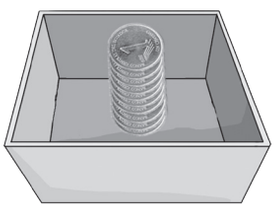


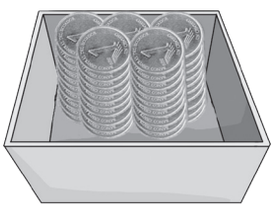
	cm	mm
a. Longitud de un oso de anteojos: 18 dm		
b. Longitud del lobo de páramo: 17 dm		
c. Amplitud de las alas del cóndor: 30 dm		

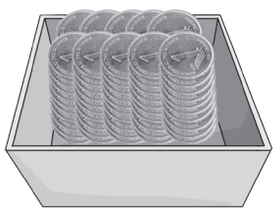
Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

4. **Une**, con líneas, la cantidad de monedas que estimas que hay en cada caja.







10 centavos | 100 centavos | 50 centavos

5. ¿Cuántas monedas de cada valor se requiere para lograr 100 cts.?

Autoevaluación

	Sí	No
• Aplico estrategias para multiplicar por 10, 100 y 1 000.		
• Realizo cálculos mentales.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Lustro, década y siglo

Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Utilizar el siglo, la década y el lustro como medidas de tiempo.

En mi caja fuerte

Las unidades de tiempo para intervalos mayores a un año son:

1 lustro = 5 años → 1 década = 10 años → 1 siglo = 100 años

Al texto P. 34

Comprensión de conceptos

1. **Pinta** del mismo color las rocas que tienen unidades de tiempo equivalentes.



2. **Escribe** las operaciones necesarias para realizar las conversiones entre las medidas de tiempo mayores a un año.

3 lustros = 15 años
3 lustros × 5 años = 15 años

7 décadas = ? años

6 décadas = ? años

4 siglos = ? años

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Utiliza** la línea del tiempo para resolver este planteamiento.



Susana nació el 3 de abril de 1999 y su mamá, el 3 de abril de 1959. ¿Cuántas décadas y años de diferencia hay entre las edades de Susana y su mamá?



R.1: Hay _____ décadas de diferencia.
R.2: Hay _____ años de diferencia.

4. **Soluciona** los siguientes problemas:

a. Tomás cumplió 24 años el 14 de marzo de 2010. ¿En qué año nació?

R.1: Tomás nació en el año _____.

b. La primera Constitución del Ecuador fue proclamada el 14 de agosto de 1830. ¿Cuántas décadas han pasado?

R.1: Han pasado _____ décadas.

5. **Completa** el cuadro con las edades de tres miembros de tu familia. **Mira** el ejemplo:

Familiar	Décadas	Lustro	Años	Edad total
Tío	6	1	2	67 años

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

6. **Lee** la información y **calcula** el resultado en siglos, décadas, lustros y años. **Explica** el procedimiento que realizaste.

La letra del Himno Nacional del Ecuador fue escrita por Juan León Mera en 1865. ¿Cuántos siglos, décadas, lustros y años han transcurrido hasta la actual fecha?

Autoevaluación

	Sí	No
• Establezco las equivalencias entre siglos, lustros y décadas.		
• Resuelvo problemas con unidades de tiempo.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

División exacta

Bloque numérico

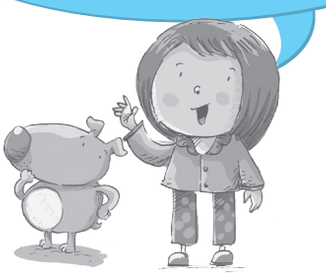
Destreza con criterios de desempeño: Resolver divisiones exactas con divisores de una cifra.

En mi caja fuerte

Los términos de la división son:

dividendo →	4	8	3	← divisor
–	3		1	6 ← cociente
	1	8		
–	1	8		
residuo →		0		

Cuando el residuo de una división es 0, la división se denomina exacta.



Al texto P. 36

Comprensión de conceptos

1. **Resuelve** las divisiones y **pinta** las patinetas que tengan las respuestas correctas.

	5	6	8	

8 — 7

	7	2	9	

8 — 9

	8	1	9	

7 — 9

	4	8	6	

8 — 5

	9	5	5	

16 — 19

	8	7	3	

29 — 28

	7	6	4	

18 — 19

	8	2	2	

41 — 14

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Realiza** las operaciones. **Completa** el texto con las palabras correspondientes a cada producto.

	6	4	4	

campo

	8	5	5	

tranquilidad

	7	6	4	

vida

	7	2	6	

Conéctate

	4	6	2	

puro

	7	8	6	

bicicleta

	7	0	5	

camina

	9	0	6	

disfruta

- ¡ _____ (12) con la _____ (19)!, respira aire _____ (23), _____ (15) de la _____ (17) del _____ (16), bájate del auto y _____ (14), utiliza tu _____ (13) y pedalea.

3 **Soluciona** las divisiones y **escribe** el nombre de cada término según corresponda.

	6	5	5

	9	6	6

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

4 **Lee**, con cuidado, la situación y **encierra** la respuesta más adecuada. **Explica** tu razonamiento.

- Pamela repartió 45 caramelos entre sus tres sobrinos. A cada uno le tocó:

menos de 10 caramelos.	más de 10 caramelos pero menos de 20.	20 caramelos.

Autoevaluación

	Sí	No
• Aplico el proceso para dividir.		
• Utilizo la galera para realizar las divisiones.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

Clasificación de triángulos

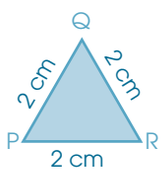
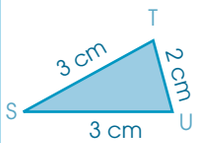
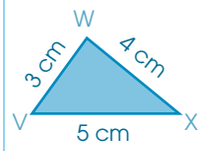
Bloque geométrico

Destreza con criterios de desempeño: Clasificar triángulos por sus lados y ángulos, además de calcular su perímetro.

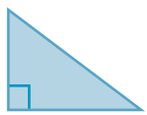
En mi caja fuerte

Los triángulos se pueden clasificar:

Por la longitud de sus lados

Triángulo equilátero	Triángulo isósceles	Triángulo escaleno
		
Tiene tres lados iguales.	Tiene dos lados iguales.	Tiene tres lados desiguales.

Por la medida de sus ángulos

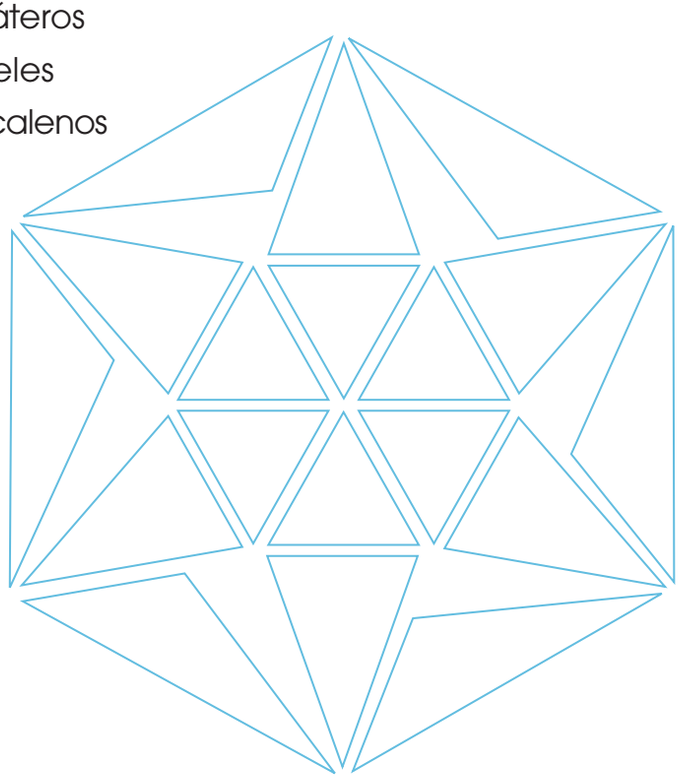
Triángulo acutángulo	Triángulo rectángulo	Triángulo obtusángulo
		
Tiene tres ángulos agudos.	Tiene un ángulo recto.	Tiene un ángulo obtuso.

Al texto P. 38

Comprensión de conceptos

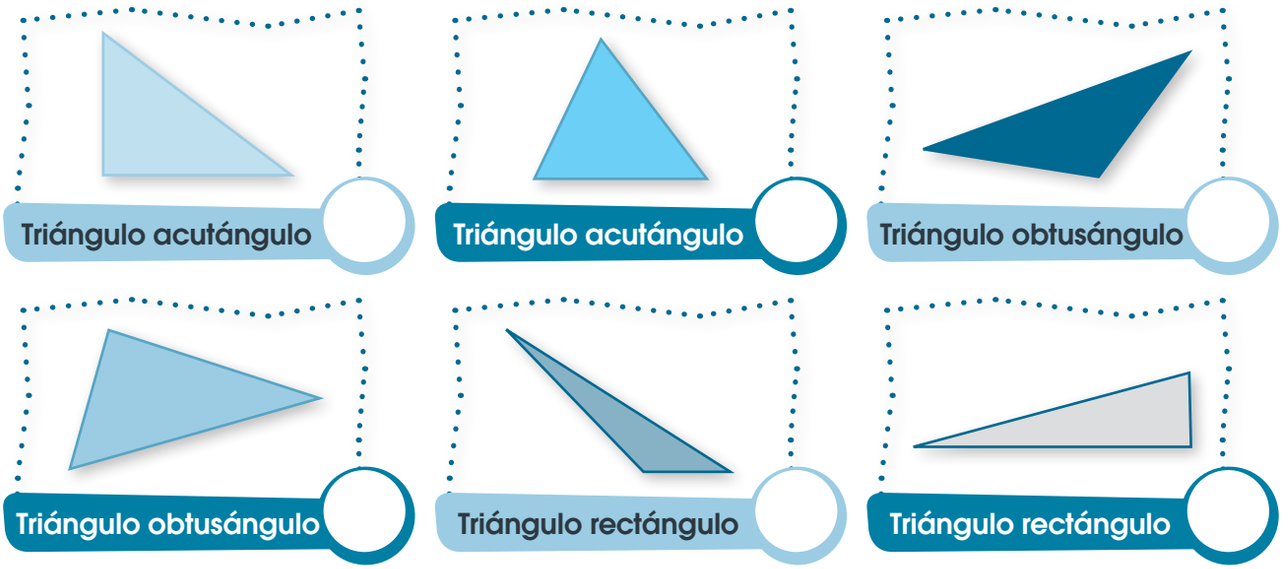
Pinta detenidamente el vitral según las instrucciones.

- Con rojo, los triángulos equiláteros
- Con azul, los triángulos isósceles
- Con amarillo, los triángulos escalenos



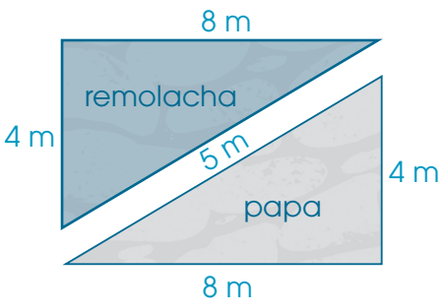
Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Coloca** una V si cada triángulo corresponde a su nombre o una F si no corresponde.



3 **Observa**, con atención, el gráfico y **resuelve** el siguiente problema:

¿Cuántos metros de alambre necesitará Verónica para cercar el terreno donde ha plantado remolachas y cuántos para el que ha sembrado papas? ¿A qué clasificación de triángulos por sus lados y sus ángulos corresponden sus terrenos?



P = _____

P = _____

P = _____

R.1: Para cada terreno necesita _____ de alambre.

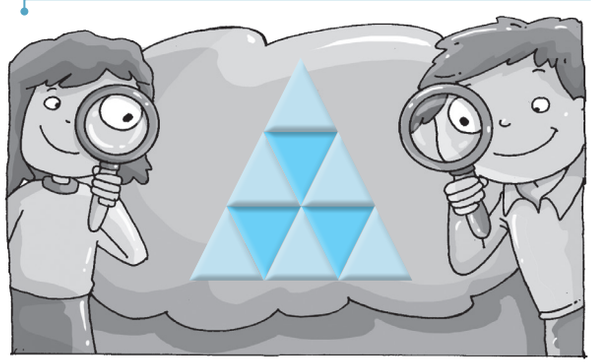
R.2: Ambos terrenos son triángulos _____ y _____.

Cálculo mental

4 **Lee** la situación y **explica** tu respuesta.

- Rosario dice que en la figura hay nueve triángulos y Francisco comenta que son trece. ¿Quién tiene la razón? ¿Por qué?

Conocimiento de procesos



Autoevaluación

	Sí	No
• Diferencio la clasificación de triángulos.		
• Hallo el perímetro de triángulos.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 5

Proporcionalidad directa

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer la proporcionalidad directa entre dos magnitudes.



En mi caja fuerte

Una magnitud es la característica de un objeto que puede ser medida; por ejemplo: la longitud, el área, el peso, el tiempo y la capacidad.

Las magnitudes son directamente proporcionales cuando al aumentar o disminuir una magnitud, la otra también aumenta o disminuye. Observa este caso:

Cantidad de personas	1	2	3	4
Cantidad de panes por persona	2	4	6	8

La relación entre las magnitudes se puede calcular como un patrón.

Al texto P. 40

Comprensión de conceptos

1. **Busca** y **encierra** en la sopa de letras las cualidades que son magnitudes: estatura, edad, distancia, peso, precio y tiempo.

L	A	S	O	E	S	T	A	T	U	R	A
E	N	A	S	D	A	E	T	I	O	S	M
D	I	S	T	A	N	C	I	A	F	I	A
C	C	E	S	D	O	P	E	S	O	A	B
O	L	O	R	B	U	E	M	A	R	O	O
A	V	I	N	O	S	A	P	A	M	O	R
O	L	P	R	E	C	I	O	B	A	R	A

2. **Pinta** del mismo color las piezas del rompecabezas que señalan las magnitudes que se corresponden.

Seis pimientos verdes	por cada 100 km.
Una fotocopia cuesta	en 5 min.
Un carro consume 14 l de gasolina	40 palanquetas grandes.
Un bus recorre 4 000 m	2 cts.
Con 8 lb de harina se fabrican	cuestan $ 1.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Lee** cada planteamiento y **establece** la relación entre las dos magnitudes. **Completa** las tablas.

a. Dos lechugas valen $ 1.

Lechugas	2	4			10	12		
Precio	1		3	4			7	8

b. Cien libras de arroz cuestan $ 40.

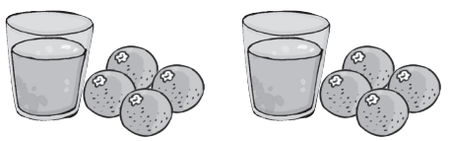
Arroz	100							
Precio	40	80	120	160	200	240	280	320

c. Una llama promedio pesa aproximadamente 160 lb.

Llama	1	2	3	4	5	6	7	8
Libras	160							

4. **Observa** las ilustraciones y **escribe** una relación entre dos magnitudes. **Mira** el ejemplo:





- Tres latas de sardina valen $ 5.
- Seis latas de sardina valen $ 10.
- _____
- _____

5. **Escribe** si el enunciado es o no una proporcionalidad directa.

- Luis prepara dos pasteles en una hora, con la ayuda de su hermana los prepara en media hora. _____

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

6. **Lee** detenidamente el problema y **encierra** la respuesta que consideras la más acertada. **Explica** lo que puedes hacer para comprobar tu respuesta.

- Una vaca produce 20 l de leche por día. ¿Cuántos producirá en 11 días?

100 l 200 l 110 l 220 l





Autoevaluación

	Sí	No
• Reconozco magnitudes directamente proporcionales.		
• Establezco relaciones entre magnitudes.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Aplicación en la práctica

1 **Tacha** la información innecesaria y **realiza** un gráfico para resolver el problema.

a. Xavier tiene una chacra en forma de triángulo de 50 m cada lado. El mes pasado cosechó 100 lb de papas y 100 lb de zanahorias. ¿Cuál es el perímetro de su terreno en metros, decímetros, centímetros y milímetros?

Dibujo:

Operación:

P = ____

P = ____

P = ____

R.1: P = _____ m
R.2: P = _____ dm
R.3: P = _____ cm
R.4: P= _____ mm

b. Yolanda compró 10 lb de papa chola. Si le costó  , ¿a cuántas monedas de 1 centavo equivale?

Operación:

3  × ____ cts. = ____ cts.

2  × ____ cts. = ____ cts.



2 **Utiliza** una semirrecta numérica para resolver el problema.

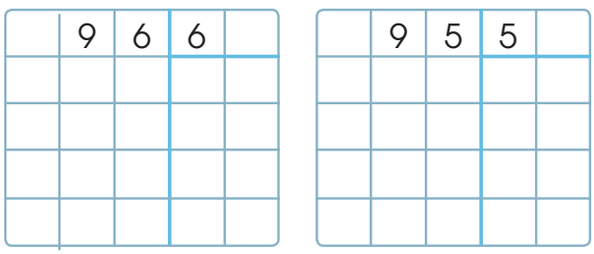
- El 10 de agosto de 1809 se proclamó el Primer Grito de la Independencia. ¿Cuántos siglos transcurrieron hasta el 10 de agosto de 2009?

R: Han transcurrido _____ siglos.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3 **Resuelve** este planteamiento:

- Sara compró cada caja de banano a $ 6 y pagó $ 96, mientras que Xavier compró cada caja a $ 5 y pagó $ 95. ¿Cuántas cajas de banano compró cada uno? ¿Quién obtuvo mejor precio? ¿Cuál fue la diferencia en la cantidad de cajas que adquirieron?



R.1: Sara compró _____ cajas de banano y Xavier _____ cajas.

R.2: _____ obtuvo mejor precio.

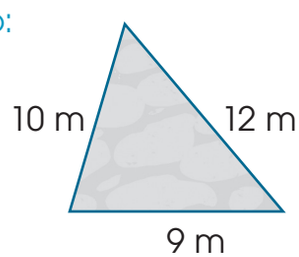
R.3: La diferencia en la cantidad de cajas fue de _____.

En grupo

4 **Observen** las figuras y **resuelvan** el problema.

- Patricio tiene dos terrenos triangulares: en uno ha sembrado zanahoria y en el otro, col. ¿Cuál es el perímetro de ambos terrenos en metros, decímetros y milímetros?

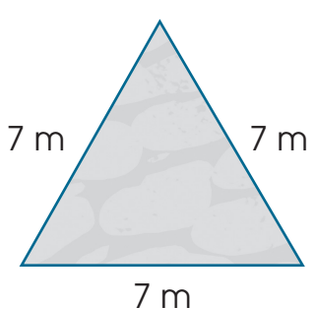
Dibujo:



Operación:

P = ℓ + ℓ + ℓ
P = ☐ + ☐ + ☐
P = ☐ m
P = ☐
P = ☐ dm
P = ☐
P = ☐ cm
P = ☐
P = ☐ mm

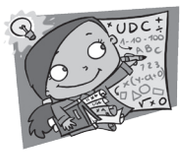
Dibujo:



Operación:

P = ℓ + ℓ + ℓ
P = ☐ + ☐ + ☐
P = ☐ m
P = ☐
P = ☐ dm
P = ☐
P = ☐ cm
P = ☐
P = ☐ mm

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

Observar, analizar y relacionar

Cuadrados mágicos

1 **Utiliza** los números del 1 al 9 sin repetir, para completar este cuadrado mágico, de manera que al sumar en horizontal, vertical o diagonal el resultado sea siempre 15.

	5	
		8

2 **Usa** los números del 1 al 16 sin repetir, para completar este cuadrado mágico, de manera que al sumar en horizontal, vertical o diagonal el resultado sea siempre 34.

16			13
	10		8
	6	7	
4			1

3 **Aumenta** la cantidad que señala la flecha a cada número, para formar otro cuadrado mágico.

6	7	2
1	5	9
8	3	4

→ + 6

¿Cuál es el resultado de la suma de todos los números en horizontal, vertical y diagonal? _____

¿Cuál es el resultado de la suma de todos los números en horizontal, vertical y diagonal? _____ ¿Por qué?

_____

Analogías matemáticas

4 **Mira**, con atención, el ejemplo y **completa** las analogías.

2 × 4 es a 8 como 4 × 2 es a 8.

9 × 8 es a 72 como 8 × _____ es a 72.

7 × 6 es a 42 como _____ × 7 es a 42.

5 × _____ es a 20 como 4 × 5 es a 20.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Ejercicios de refuerzo

Sencillo · Intermedio · Difícil

1 **Realiza** las operaciones necesarias para contestar la pregunta.

¿Cuántas monedas de 1 cent. obtienes si cambias:

  ?

☐ × ☐ cts. = ☐ cts.

   ?

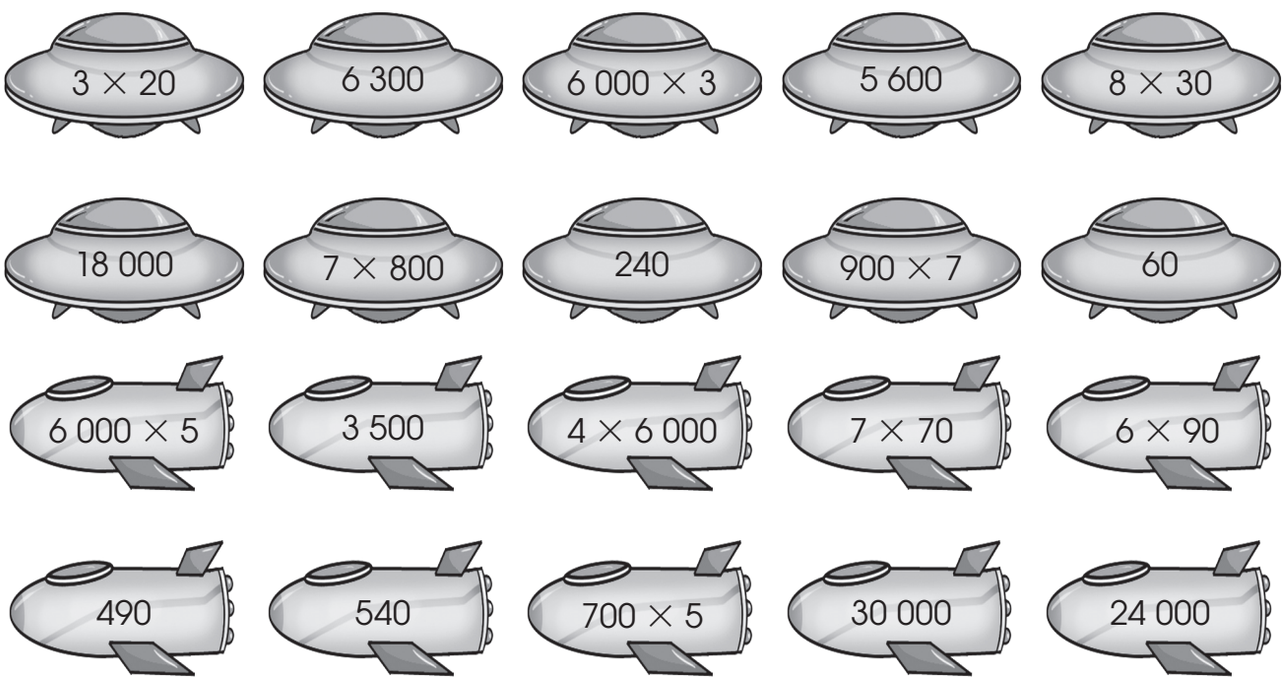
☐ × ☐ cts. = ☐ cts.

2 **Multiplica** por 10, 100 o 1 000 para descubrir las longitudes de los siguientes animales de la Sierra ecuatoriana:

	cm	mm
a. Longitud de un zorro: 13 dm		
b. Longitud del puma: 24 dm		
c. Longitud del halcón peregrino: 4 dm		

3 **Une**, con líneas, los cohetes y las naves que se corresponden.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

4 **Lee** lo que dice cada personaje y **escribe** la edad de cada uno.



Yo tengo 4 décadas, 1 lustro y 3 años.

_____ años

Me falta 1 año para cumplir 1 siglo.

_____ años

Yo tengo 3 lustros y 1 año más.

_____ años

5 **Divide** y **utiliza** la multiplicación para comprobar cada división.

	7	5	5								

	9	3	3								

6 **Une** los puntos y **escribe** los tipos de triángulo que se formaron según sus lados y sus ángulos.

7 **Observa** las ilustraciones y **escribe** una relación entre dos magnitudes.





$ 12

- Una entrada al cine vale $ 4.
- Dos _____

- Cuatro pares de medias valen $_____.
- Ocho _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller

Relacionado con Cultura Estética

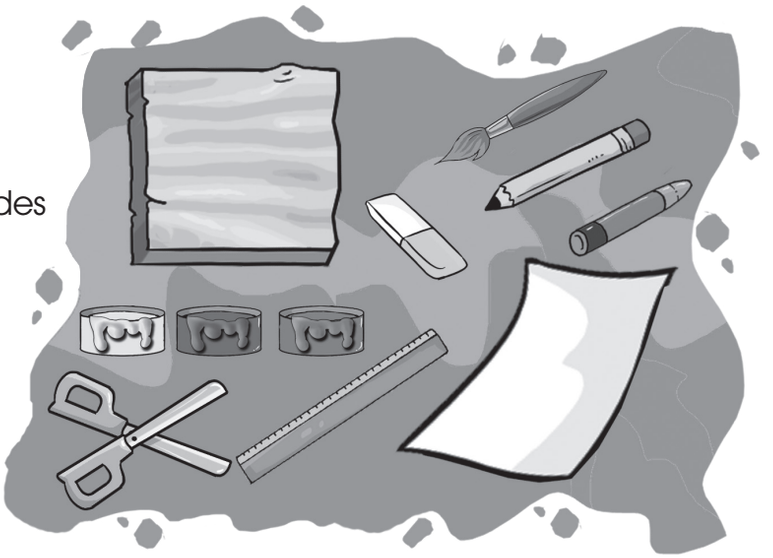
Triángulos y cálculos

Tema: Elaboro un tangram para construir formas y problemas

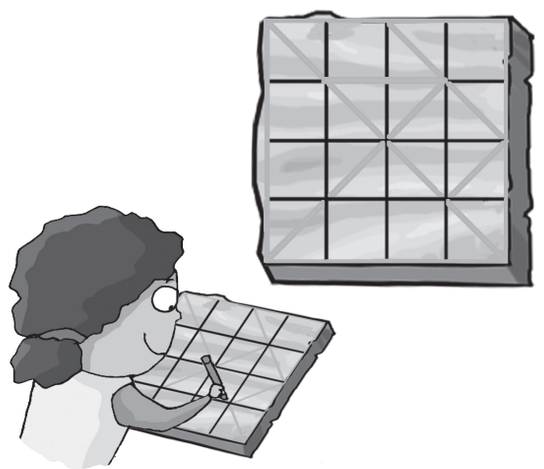
Primera fase

Materiales

- Tabla tríplex de 20 cm × 20 cm
- Caladora o sierra de manualidades
- Témperas amarilla, azul y roja
- Pincel grueso
- Lápiz
- Borrador
- Regla y tijera
- Marcador azul
- Hoja de papel bond A4



Segunda fase





1. **Dibuja**, con lápiz, en la tabla una cuadrícula de 4 cm × 4 cm y luego, **remarca** las líneas con el marcador, como indica la ilustración.

2. **Utiliza** la caladora para recortar las piezas (siete) siguiendo las líneas que dibujaste.

3. **Pinta** cada una de las piezas de color diferente.

4. **Copia** las siete figuras en tu cuaderno o una hoja y **calcula** el perímetro de cada una. Además, **escribe** en los triángulos la clase a la que pertenecen por sus lados y por sus ángulos.

5. En una hoja de papel A4 **dibuja** un cuadrado de 20 cm × 20 cm y **recorta** un nuevo tangram.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

6. **Mide** los lados de las nuevas figuras y **compáralas** con las anteriores.

7. **Descubre** los perímetros de las nuevas figuras y **contrástalas** con los perímetros de las anteriores.

8. **Registra** los datos en una tabla de doble entrada. De acuerdo con lo que observas en la tabla, ¿qué sucedería si el cuadrado inicial tuviera solo 10 cm × 10 cm o 5 cm × 5 cm? **Explica** tu respuesta.

Figuras	Perímetro ☐ 20 × 20	Perímetro ☐ 40 × 40	Perímetro ☐ 10 × 10	Perímetro ☐ 5 × 5
Triángulos pequeños				
Triángulos grandes				

9. **Inventa** tres figuras diferentes utilizando todas las piezas y **calcula** el perímetro de todas.

10. **Registra** todos los perímetros que has encontrado y en una tabla de doble entrada realiza la multiplicación por 10, 100 y 1 000.

Perímetros	×10	× 100	× 1 000

Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Construir un tangram.		
• Calcular perímetros y elaborar problemas.		
• Compartir el trabajo con el grupo.		
• Aplicar la Matemática de forma estética.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

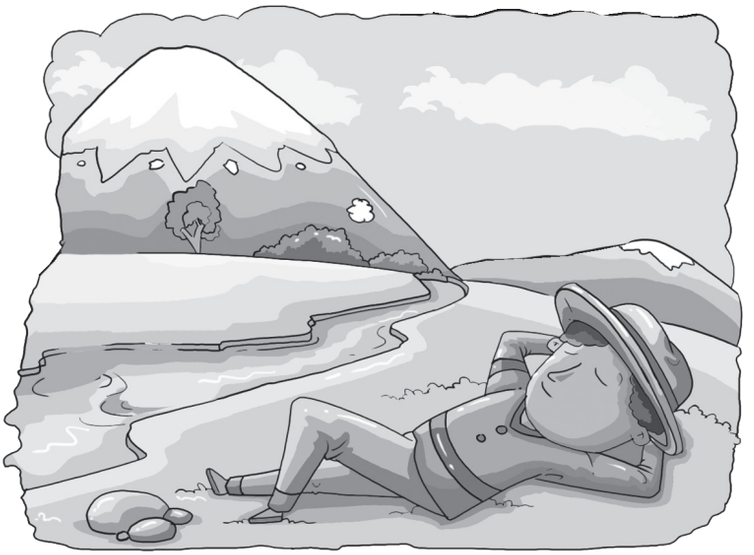


Buen vivir

Al texto P. 42

Desarrollo de la salud. Vida al aire libre

1. **Lee**, con atención, el siguiente texto y **comenta** con tus compañeras y compañeros.



En el Ecuador, en la reserva del Chimborazo, podemos encontrar dos nevados contiguos en los cuales se puede efectuar caminatas, montañismo y ascensión, disfrutando de un variado paisaje, de su flora y fauna.

La vicuña es una especie silvestre que pertenece a la familia de los camélidos sudamericanos. Ésta desapareció de los páramos ecuatorianos a raíz de la conquista. Para recuperar esta valiosa especie, el Ecuador ingresó al Convenio Internacional para la conservación y manejo de la vicuña.

El lugar más adecuado para la instalación del proyecto fue el páramo del Chimborazo, siendo declarado Reserva de Producción de Fauna.

Estos animales se han adaptado perfectamente a este ambiente, se han reproducido y hasta 1996 existía una población de 800 animales.

2. Si cada 14 años la población de vicuñas se duplica, cuántas vicuñas habrá en 2010. _____

3. Si el viaje de una persona a esta reserva tiene un costo promedio de 20 dólares, ¿que costo tendrá el viaje de 100 personas? _____

4. Si una vicuña promedio pesa 40 kg, ¿cuánto pesarán 4 vicuñas? _____

5. **Investiga** sobre alguna reserva ecológica de tu provincia. **Recuerda** que la importancia de las reservas ecológicas radica en que proveen agua, regulan el clima, controlan la erosión, son atractivos turísticos, albergan especies y variedades de importancia ecológica, además favorece la prevención de enfermedades y preservación de especies animales y de plantas.

Desarrollo de la salud

6. **Prepara** un cartel con los datos más importantes de tu investigación y **preséntalos** a tus compañeros y compañeras.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

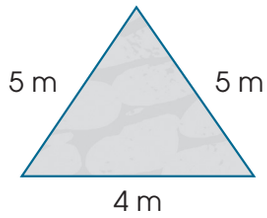


Revisión del módulo (heteroevaluación)

1. Resuelve detenidamente los siguientes problemas:

a. Andrés tiene un huerto de forma triangular. ¿Cuál es el perímetro en decímetros, centímetros y milímetros? (4 puntos)

Dibujo:



Operación:

P =

P =

R. 1: P = _____ m

R. 2: P = _____ dm

R. 3: P = _____ cm

R. 4: P= _____ mm

b. Una caja de zanahorias de veinticuatro fundas de 1 lb cuesta $ 20. ¿Cuánto costarán cuatro cajas de zanahorias? ¿Cuántas monedas de 1 cent. hay? (3 puntos)

Dibujo:

Operación:

R. 1: Las cuatro cajas de zanahorias cuestan $ ____ .

R. 2: En $ 80 hay _____ monedas de 1 cent.

c. El 10 de marzo de 1535, el obispo Fray Tomás de Berlanga descubrió las islas Galápagos. ¿Cuánto tiempo ha pasado desde entonces? (2,5 puntos)

R. 1: Han pasado _____ siglos, _____ décadas y _____años.

2. Escribe las divisiones y **resuélvelas**. (4 puntos)

98 : 2

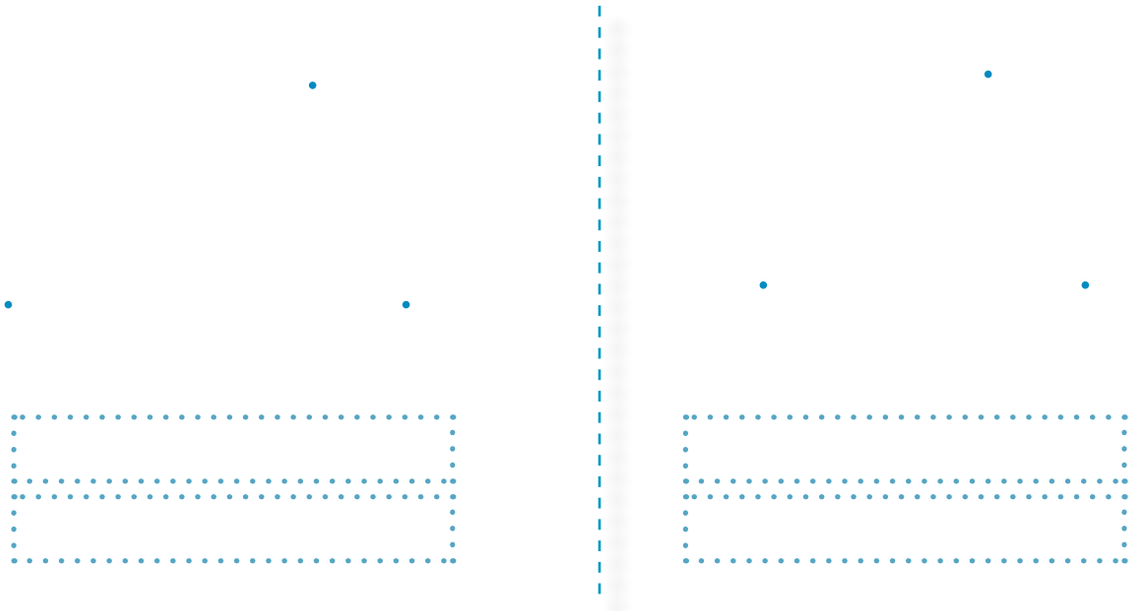
68 : 4

76 : 4

51 : 3

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Une** los puntos y **escribe** a qué clase de triángulos pertenecen de acuerdo con sus lados y sus ángulos. (4 puntos)



4. **Señala**, con un visto, si la información es verdadera o falsa. (2,5 puntos)

- Un triángulo isósceles puede tener un ángulo agudo.
- Un triángulo equilátero presenta un ángulo obtuso.
- Un triángulo puede ser rectángulo y escaleno.
- Los triángulos equiláteros e isósceles se parecen en que ambos tienen dos lados iguales.
- El triángulo rectángulo tiene un ángulo recto, uno agudo y uno obtuso.

V	F

Coevaluación

5. **Lean** cada relación y **completen** las tablas.

En grupo

a. Luis camina seis cuadras en 10 min.

Cuadras	6		18			36		
Minutos	10	20		40			70	

b. Ocho manzanas pesan 2 lb.

Cantidad	8	16					56	
Peso	2		6		10			16

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 4

Soy solidario y fraterno

Lección 1

División inexacta

Bloque numérico y de relaciones y funciones

Destreza con criterios de desempeño: Resolver divisiones con divisores de una cifra y con residuo.



En mi caja fuerte

Una división es inexacta cuando al dividir se obtiene un sobrante o residuo diferente a cero.

D	U		
7	1	3	
− 6		2	3
1	1		
−	9		
	2		

D	U	
4	8	5
− 4	5	9
	3	

Al texto P. 44

Comprensión de conceptos

1 **Resuelve** las divisiones y compruébalas a través de la multiplicación.

	7	6	5									9	5	3						

2 **Observa** la clave. **Dibuja** la fecha que corresponde a cada ejercicio y **continúa** el patrón numérico decreciente.

→ ÷ 5; ⋯→ ÷ 4; ⇝ ÷ 3;

a.	27		9		3		1
b.	50		10		2		
c.	48		12		3		

3 **Escribe** un patrón numérico descendente utilizando la división.

4 **Encierra** el patrón descendente.

a.	6	+ 6	12	+ 6	18	+ 6	24
b.	72	÷ 6	12	÷ 6	2		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

5 **Resuelve** las divisiones y **escribe** los nombres de las etnias de la Amazonía que corresponden a cada respuesta.


www.ens-newswire.com


www.amazon-tribes.com


img134.imageshack.us


www.ministeriodecultura.gov.ec

	9	9	5				8	6	3				5	8	6				6	9	6	


http://elecuadordehoy.org


http://el-mundo.net


www.unesco.org


www.bbc.co.uk

	7	5	9				5	8	8				5	8	9				9	1	5	

6 = zápara 7 = siona 8 = shuar 9 = cofán
11= secoya 18 = quichua 19 = achuar 28 = huaorani

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

6 **Observa** las secuencias, **descubre** la regla de formación y **complétalas** con los números que faltan.

900	30					
1 000	200					
270	90					
480	240					
320	160					5

Autoevaluación

- Resuelvo divisiones inexactas.
- Describo el proceso para dividir.

Sí	No

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

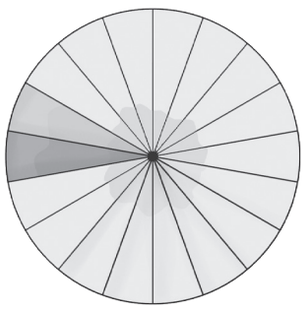
Noción de fracción

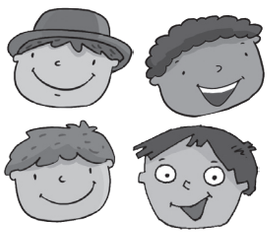
Bloque numérico

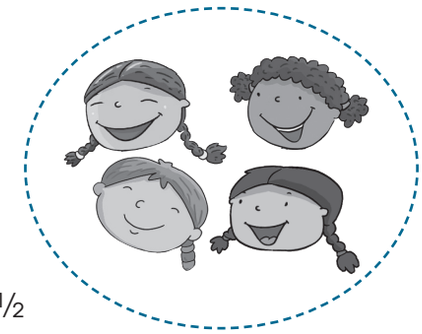
Destreza con criterios de desempeño: Reconocer las fracciones como números que permiten un reparto equitativo y exhaustivo de objetos fraccionables.

En mi caja fuerte

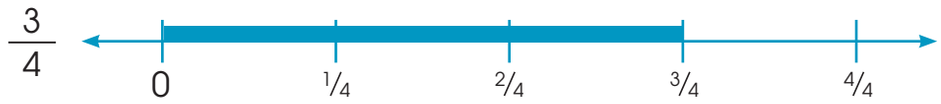
Una fracción es el resultado de dividir una unidad o un conjunto de elementos en partes iguales.







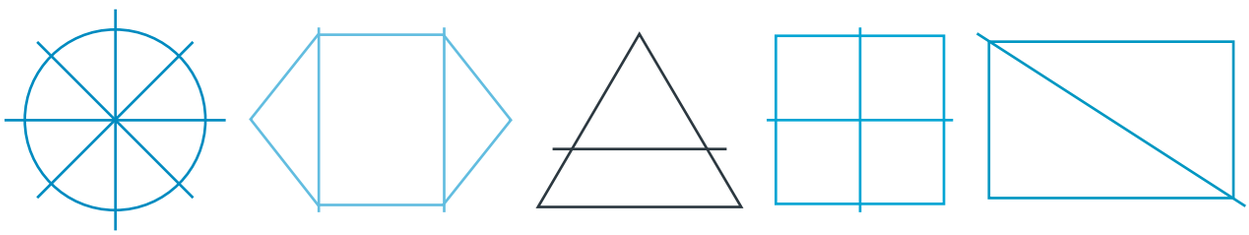
Las fracciones se pueden representar en la recta numérica.



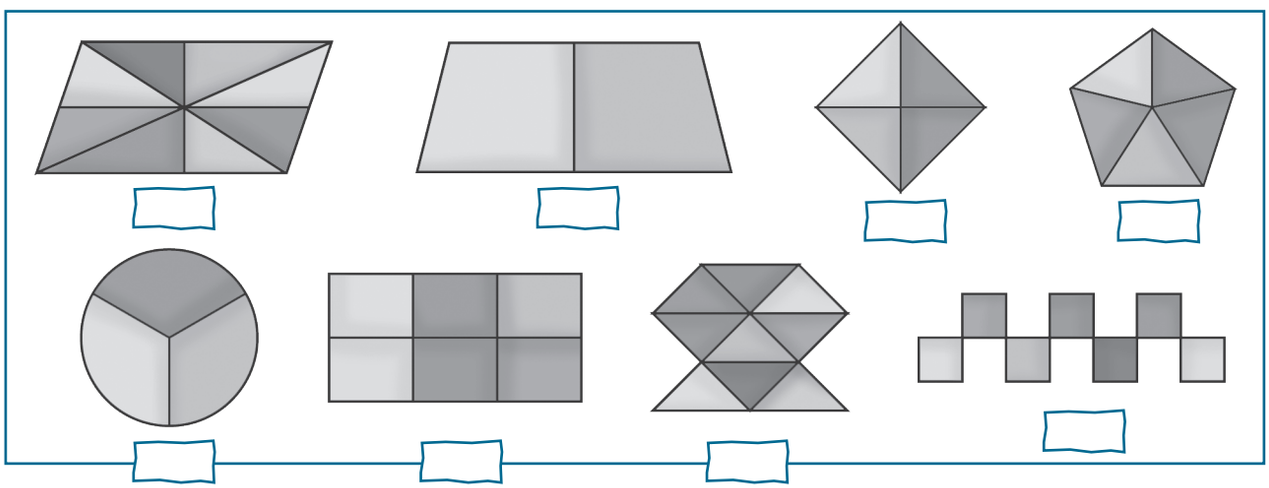
Al texto P. 46

Comprensión de conceptos

1. **Pinta** las figuras que están divididas en partes iguales.

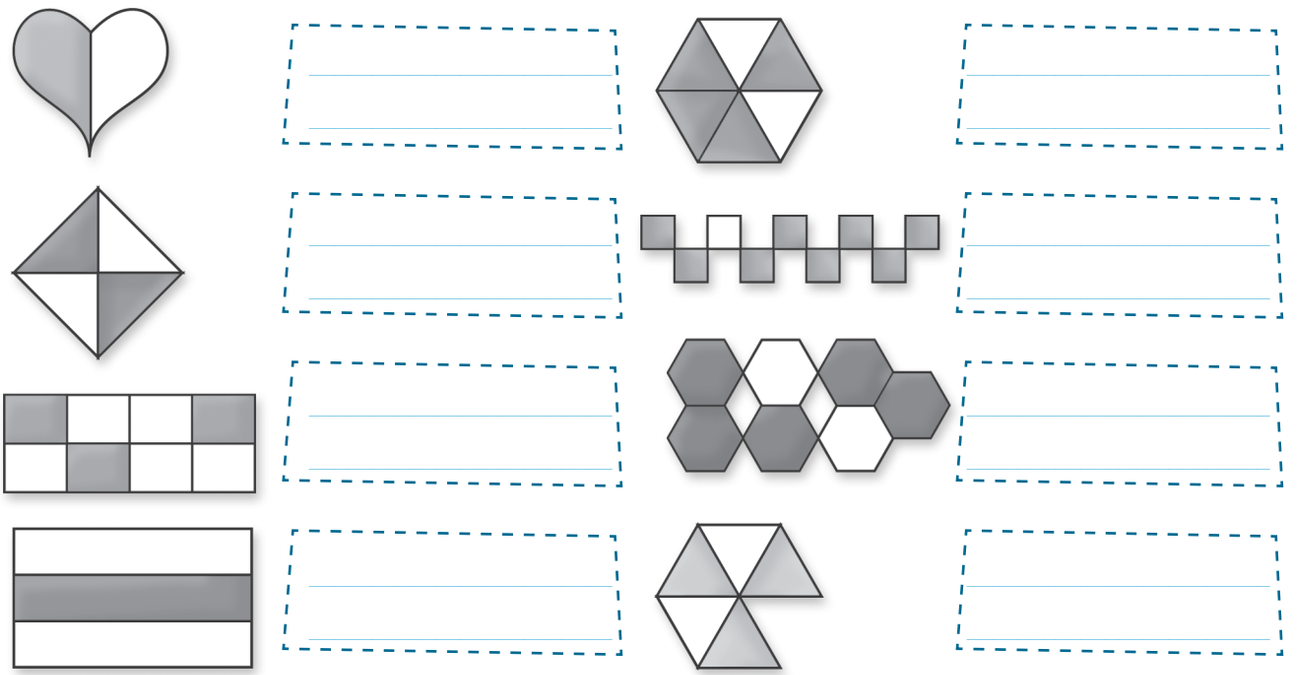


2. **Escribe** el número de partes iguales en que está dividida cada figura.

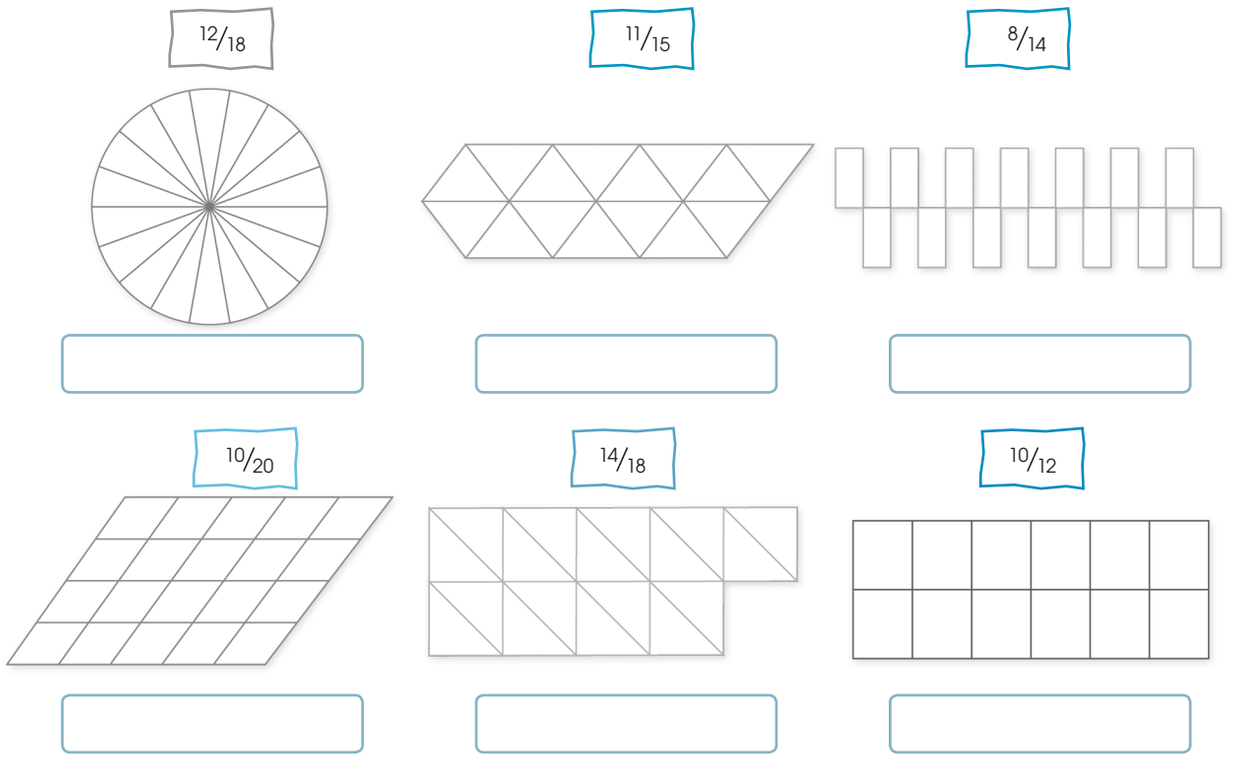


Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Escribe**, en números y letras, las fracciones que representan las partes coloreadas de cada figura.



4. **Pinta** las partes de cada figura que indican las fracciones correspondientes. Luego, **escríbelas** en letras.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

5. **Observa** detenidamente las ilustraciones y **escribe** las respuestas expresadas en fracciones.

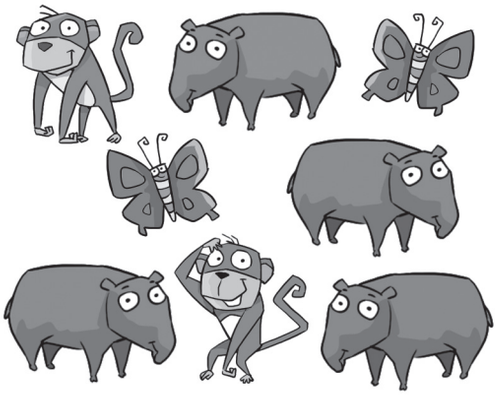
a. ¿Qué partes del total de las vasijas de chicha tienen asas?



¿Cuántas tienen patas?

¿Cuántas no tienen ni patas ni asas?

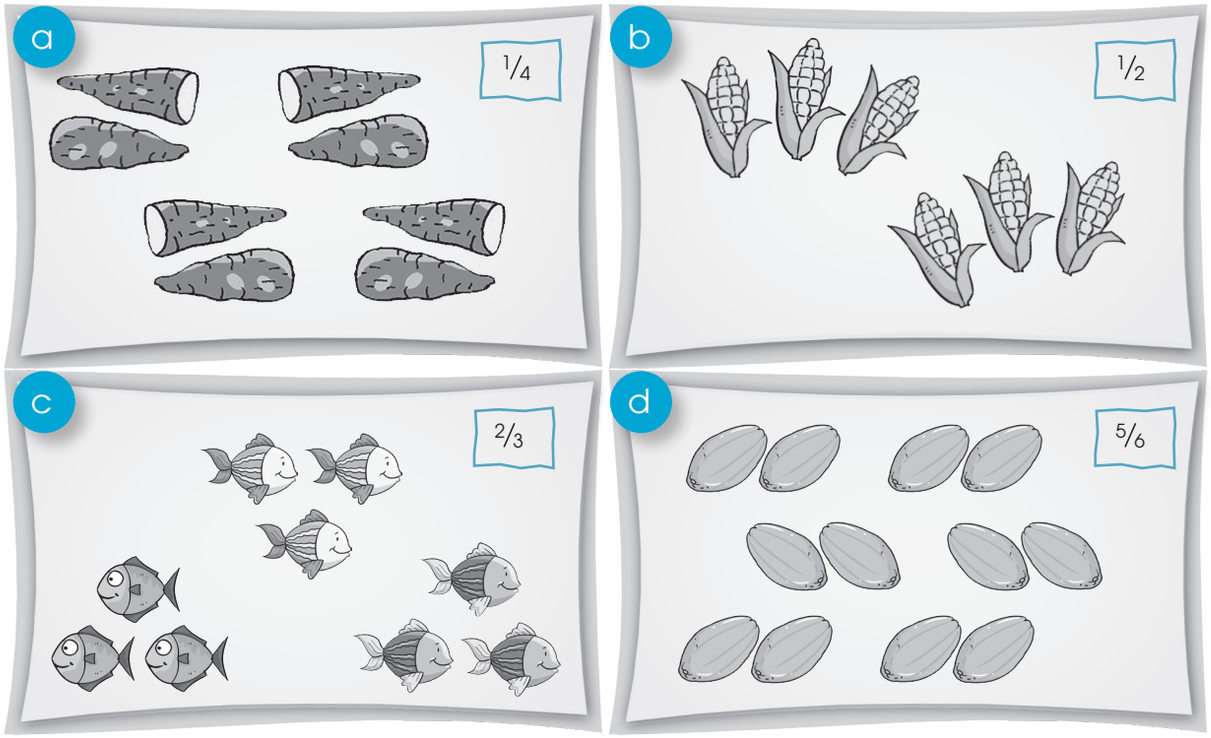
b. ¿Cuántos de estos animales son tapires?



¿Cuántos son monos?

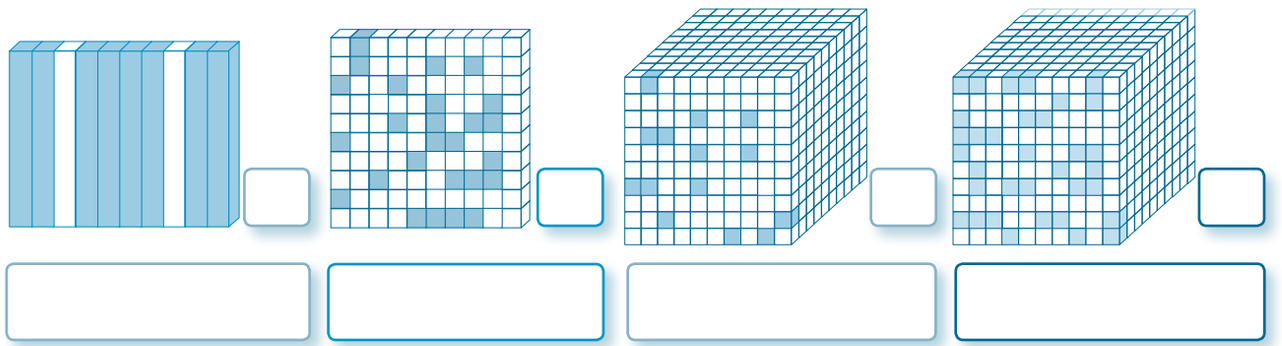
¿Cuántos son mariposas?

6. **Encierra**, en un círculo, las ilustraciones según el numerador de la fracción correspondiente.

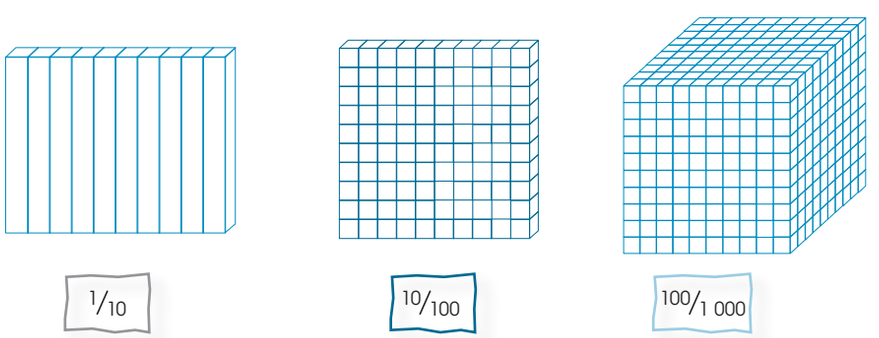


Distribución gratuita - Prohibida la venta

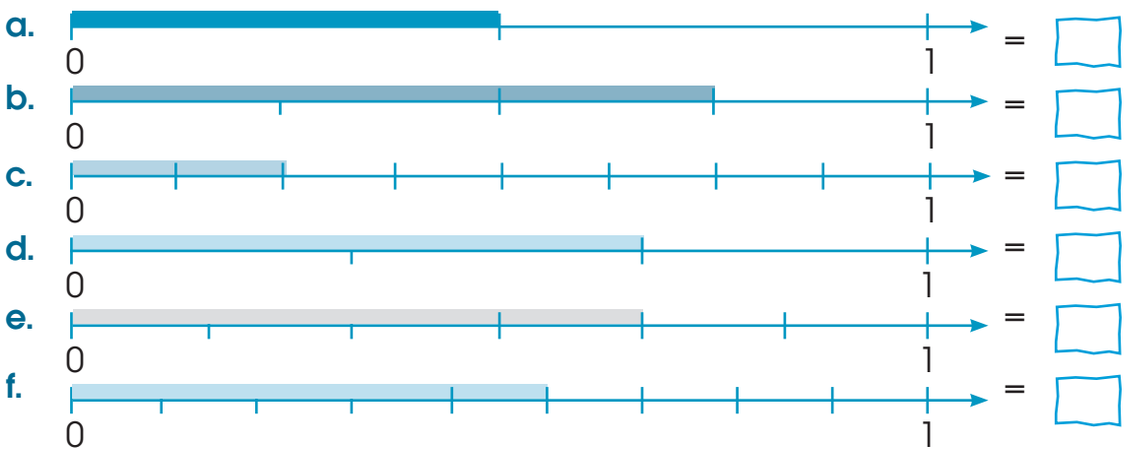
7 **Escribe**, en números y letras, las fracciones representadas en cada figura.



8 **Pinta**, en las figuras, la cantidad que señala cada fracción.



9 **Escribe** las fracciones que representan los segmentos en las semirrectas numéricas.



Cálculo mental

Conocimiento de procesos

10 **Lee**, con atención, la pregunta y **calcula**. Luego, **explica** tu razonamiento.

¿Qué fracción de letras de la oración: «El agua de guayusa es consumida por el pueblo achuar.» son vocales?

Autoevaluación



- Leo y escribo fracciones.
- Uso gráficos para representar fracciones.

Sí	No

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

Ordenar y comparar fracciones

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Establecer relaciones de orden entre fracciones, mayor que, menor que, igual a ½ e igual a 1.

En mi caja fuerte

Para establecer relaciones de orden entre fracciones, se pueden utilizar gráficos circulares, barras de fracciones o la semirrecta numérica.

Una fracción es igual a la unidad, cuando el numerador y el denominador tienen el mismo valor. Observa el ejemplo.



$^4/_4 = 1$

Una fracción es igual a ½, cuando el numerador es la mitad del denominador. Fíjate en este caso.



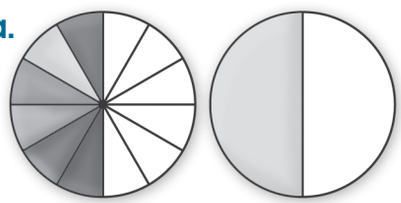
$^2/_4 = {}^1/_2$

Al texto P. 50

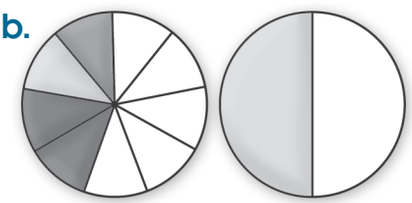
Comprensión de conceptos

1. **Escribe** la fracción que corresponde a cada zona coloreada, **compara** las parejas de fracciones y **coloca** mayor que, menor que, igual a, según corresponda.

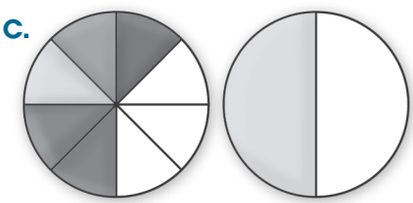
a.



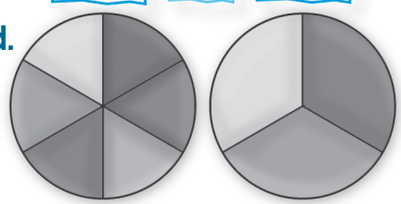
b.



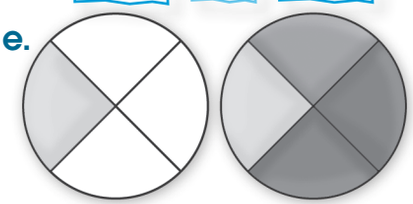
c.



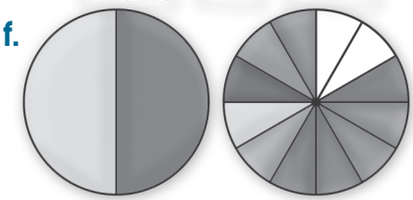
d.



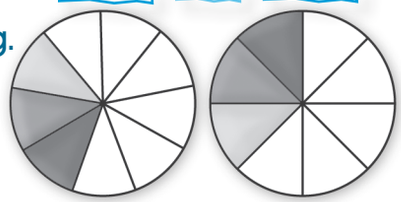
e.



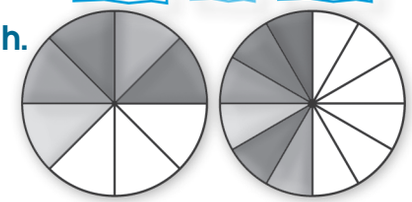
f.



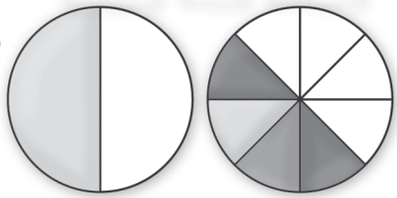
g.



h.

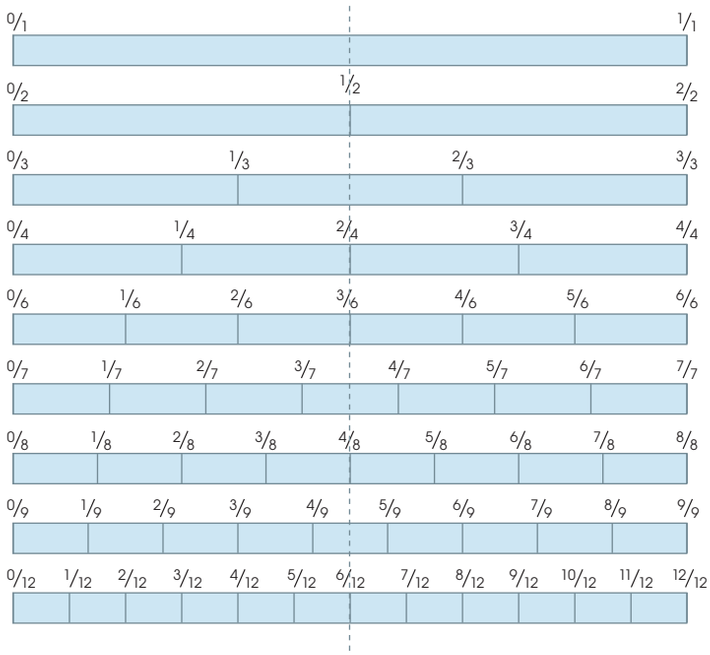


i.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

2 **Observa** el gráfico de las barras de fracciones y **escribe** todas las que sean iguales a las cantidades señaladas. **Mira** el ejemplo.



a. $1/2 = 2/4 = 3/6 = 4/8 = 6/12$

b. $1/3 = \quad = \quad =$

c. $1/4 = \quad =$

d. $2/3 = \quad = \quad =$

e. $2/6 = \quad = \quad =$

f. $3/4 = \quad =$

3 **Utiliza** el gráfico anterior para ordenar las fracciones de cada conjunto de menor a mayor.

$R = \{2/4 , 1/4 , 3/4\}$

$T = \{2/5 , 4/5 , 1/5 , 3/5\}$

$Z = \{1/2 , 4/5 , 1/4\}$

$U = \{3/4 , 3/6 , 5/8\}$

$R = \{1/4 , 2/4 , 3/4\}$

$T = \{\_\_\_ , \_\_\_ , \_\_\_ , \_\_\_\}$

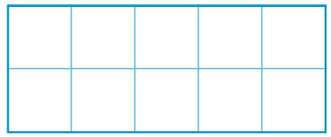
$Z = \{\_\_\_ , \_\_\_ , \_\_\_\}$

$U = \{\_\_\_ , \_\_\_ , \_\_\_\}$

4 **Colorea** en cada figura la fracción indicada y **escribe** a qué es igual.



$4/4 =$



$10/10 =$



$8/8 =$

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

5 **Lee** el problema y **estima** el resultado. **Explica** tu razonamiento.

Sara dice que comió $2/6$ de las galletas; Raúl afirma que $4/12$. ¿Quién comió más?

Autoevaluación

	Sí	No
• Empleo la barra de fracciones para ordenarlas.		
• Utilizo los signos <, >, =, para comparar fracciones.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

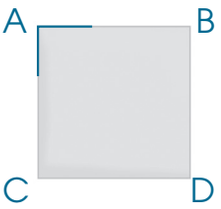
Paralelogramos y trapecios

Bloque geométrico

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer paralelogramos y trapecios, a partir del análisis de sus características.

En mi caja fuerte

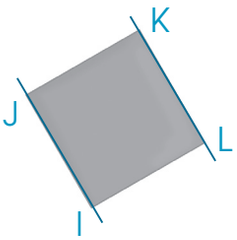
Todas las figuras que tienen cuatro lados se llaman cuadriláteros.
Los paralelogramos tienen sus lados opuestos, paralelos e iguales de dos en dos y son:



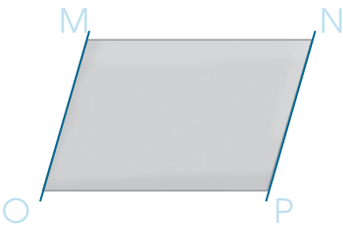
Cuadrado



Rectángulo



Rombo



Romboide

Los trapecios son cuadriláteros que tienen dos lados paralelos y dos no paralelos, es decir, no son paralelogramos.



Trapecio isósceles



Trapecio rectángulo



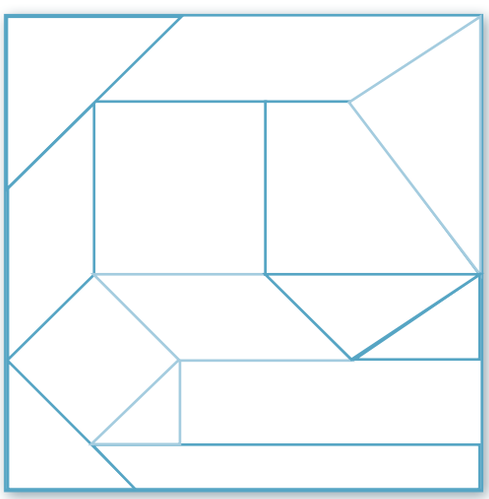
Trapecio escaleno

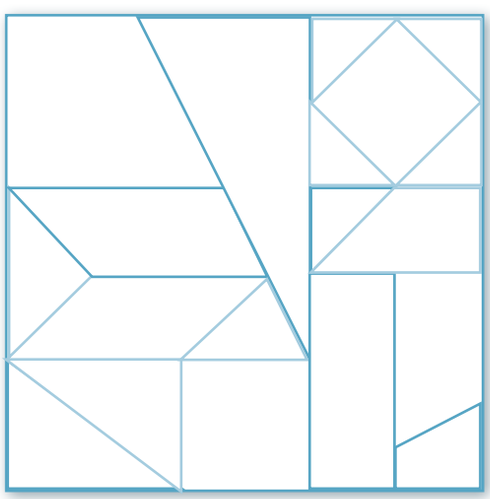
Al texto P. 52

Comprensión de conceptos

1. **Observa** detenidamente los vitrales y **píntalos** según las instrucciones.

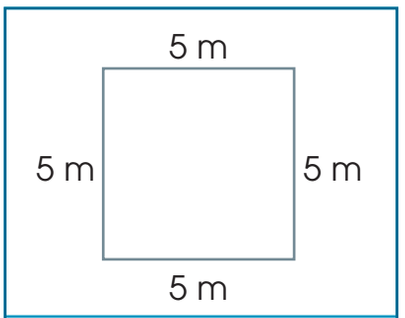
Amarillo = cuadrado Rojo = rectángulo Azul = rombo
Verde = romboide Violeta = trapecio



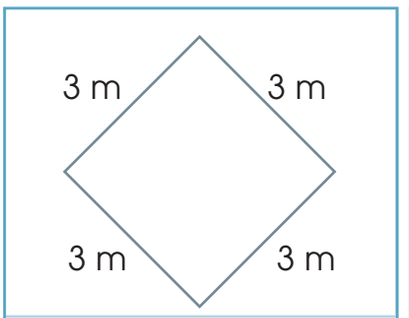


Distribución gratuita - Prohibida la venta

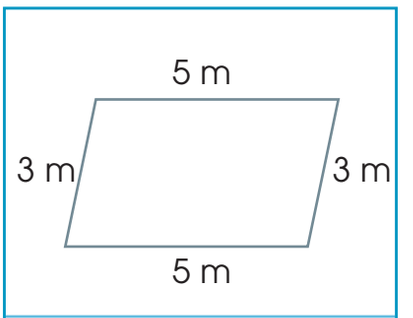
2 **Mira** y **analiza** las longitudes de cada terreno y **calcula** sus perímetros.



P =

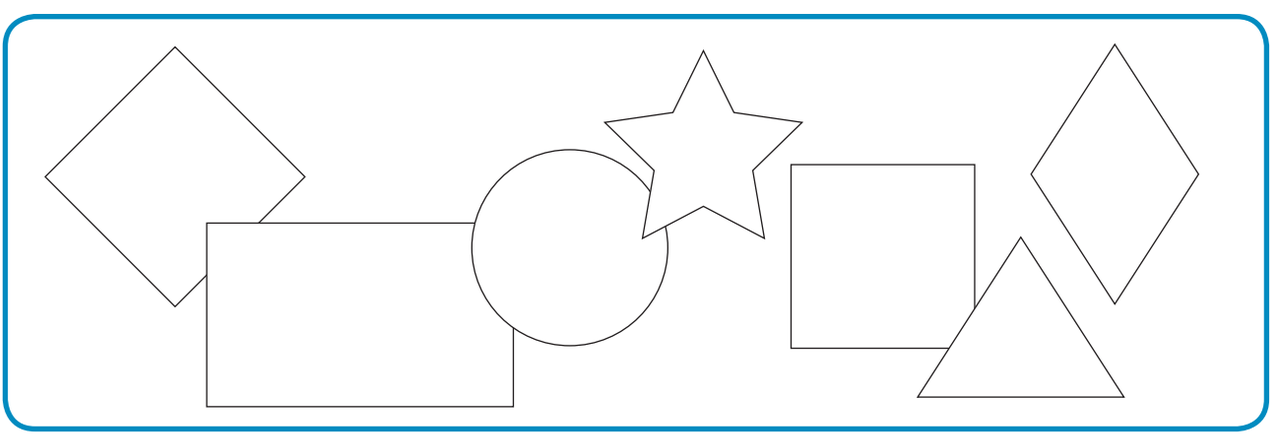


P =



P =

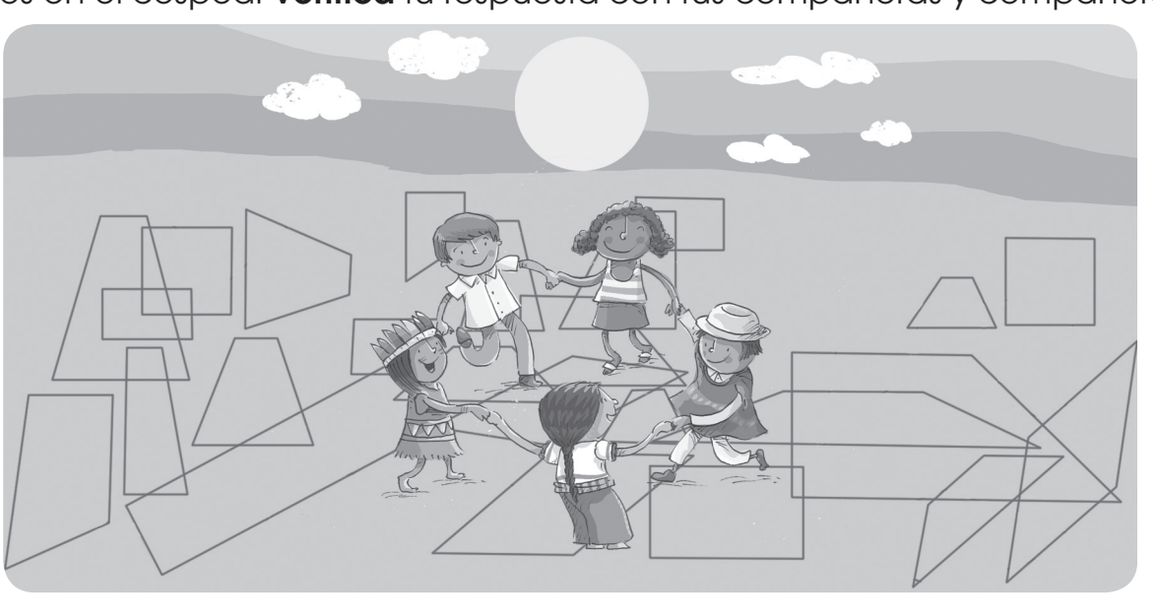
3 **Pinta**, con azul, las figuras que no son paralelogramos ni trapecios.



Cálculo mental

Conocimiento de procesos

4 **Observa** y **estima** la cantidad de paralelogramos y trapecios que están escondidos en el césped. **Verifica** tu respuesta con tus compañeras y compañeros.



Autoevaluación

- Identifico paralelogramos y trapecios.
- Calculo el perímetro de paralelogramos y trapecios.

	Sí	No



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Aplicación en la práctica

1. **Realiza** las operaciones necesarias para resolver el problema.

- Dahua cosechó 94 yucas y su prima Nemo, 85. Si Dahua compartió su cosecha con siete familias amigas y Nemo con seis, ¿cuántas yucas recibió cada familia? ¿Cuántas les quedaron a Dahua y a Nemo respectivamente?



Dahua

	9	4	7		

Nemo

	8	5	6		

R. 1: Las familias amigas de Dahua recibieron _____ yucas cada una.

R. 2: A Dahua le quedaron _____ yucas.

R. 3: Las amistades de Nemo recibieron _____ yucas cada una.

R. 4: A Nemo le sobró _____ yucas.

2. **Haz** un gráfico y **píntalo** para representar y resolver los problemas.

a. Juan tiene seis piñas. Le da $\frac{2}{6}$ a Isabel. ¿Qué fracción de piñas le queda? ¿A qué cantidad corresponde?

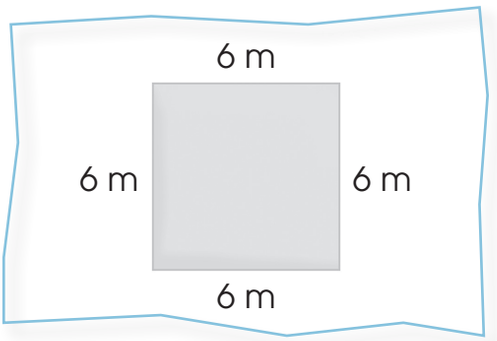
b. Sara tiene diez semillas. Tres de ellas son rojas, tres son cafés y las demás son negras. ¿Qué fracción equivale a las negras?

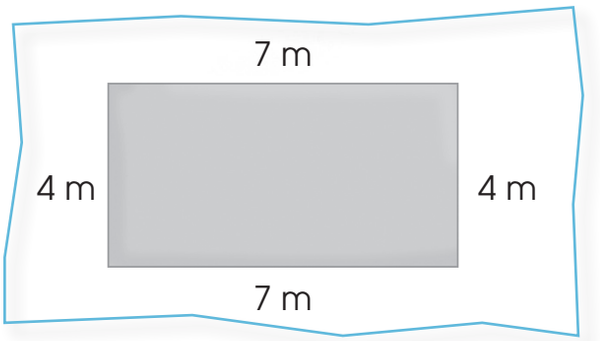
Distribución gratuita - Prohibida la venta

En grupo

3. **Observen**, con atención, las figuras para solucionar los problemas.

- Dava tiene dos chacras. En una va a sembrar guayusa y jengibre; en la otra, camote y maíz. Por primera vez quiere poner una cerca para separar las chacras. ¿Cuántos metros de alambre necesitará para cada chacra? ¿Qué cantidad de alambre requerirá para las dos chacras?





Operación 1	Operación 2	Operación 3

R. 1: Para la chacra cuadrangular necesita _____ de alambre.

R. 2: Para la chacra rectangular requiere _____.

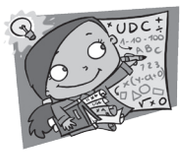
R. 3: Para ambas necesita _____ de alambre.

4. **Realiza** un gráfico para resolver el problema.

- A Francisco le encantan las artesanías elaboradas con semillas por los cofanes. Gastó $\frac{4}{8}$ de su dinero en comprar pulseras y $\frac{3}{8}$ en collares para regalarlos a su familia. ¿En qué joyas gastó más?

R.: Francisco gastó más en _____.

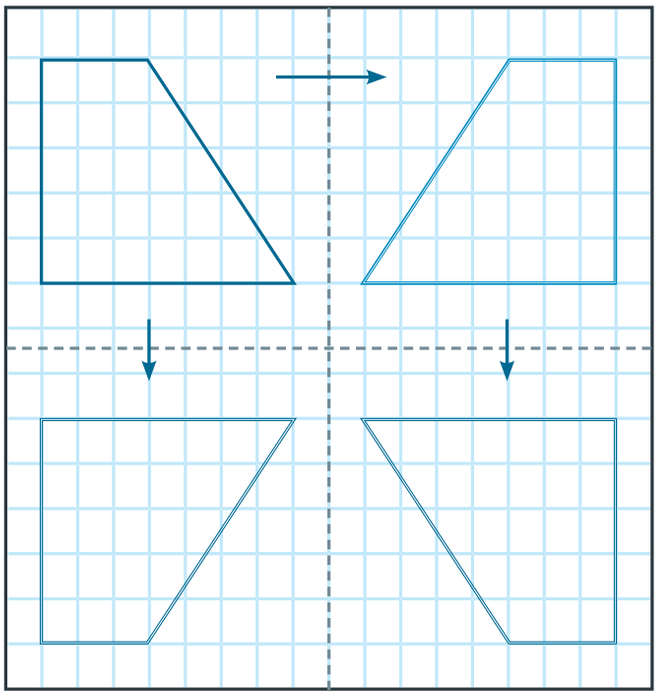
Distribución gratuita - Prohibida la venta



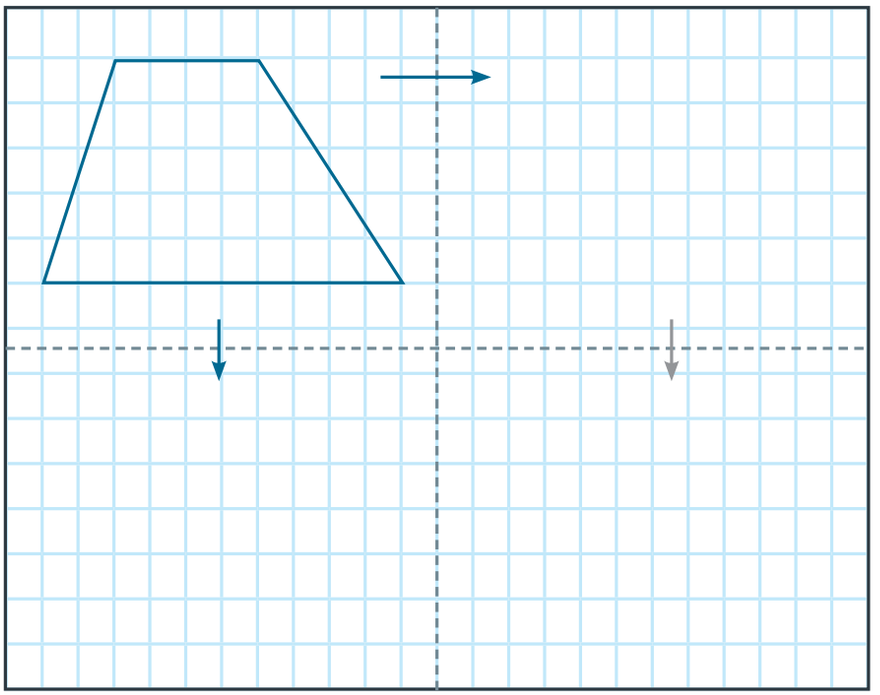
Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

Observar, analizar e invertir

Dibuja las figuras en el sitio señalado. **Observa** los ejes de simetría y **haz** la reflexión correspondiente. Luego, **escribe** los nombres de las figuras. **Mira** el ejemplo.



a. Nombre de la figura: _____



b. Nombre de la figura: _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Ejercicios de refuerzo

Sencillo Intermedio Difícil

1 **Resuelve** las divisiones y **completa** el texto con las palabras que corresponden al cociente de cada operación.

2 7 6	3 9 7	5 6 9	7 9 8
shuar	enfermedades	plantas	persona

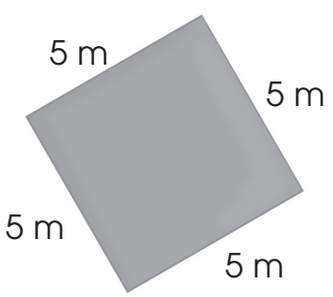
9 7 5	8 8 6	7 4 4	6 9 5
chamán	conocimiento	uwishin	curativas

Los _____ (4) son conocidos por tener un elevado conocimiento de las propiedades _____ (13) de las _____ (6).

Los shuar llaman _____ (18) a quien posee este _____ (14) y, por lo tanto, se le reconoce como una _____ (9) a quien acudir en caso de _____ (5).

Otros grupos indígenas lo llaman _____ (19).

2 **Observa** la figura y **calcula** el perímetro.



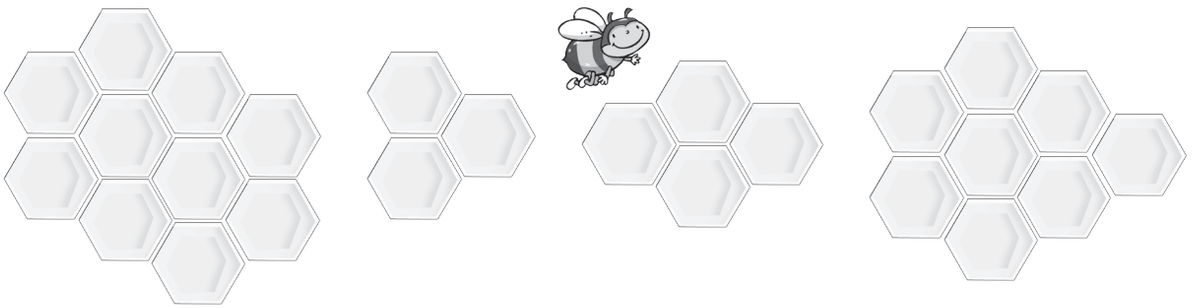
P = _____

P = _____

P = _____

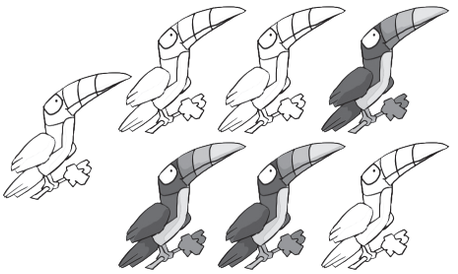
Distribución gratuita - Prohibida la venta

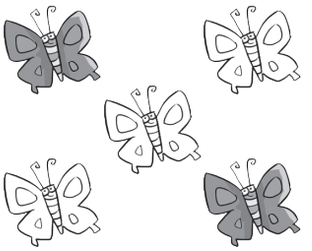
3. **Observa**, con atención, las celdas de cada panal y **escribe** las fracciones señaladas.



1 = $^{10}/_{10}$ | 1 = _____ | 1 = _____ | 1 = _____

4. **Escribe**, en letras y números, las fracciones correspondientes a las figuras que no están pintadas.



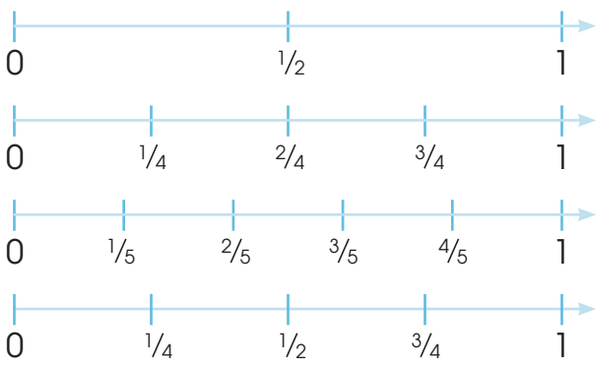


_____ _____

5. **Realiza** un gráfico para resolver el problema.

Joel y Andrés recolectan nueve hormigas. Si le regalan cinco a Edna, ¿qué fracción de hormigas les queda a los dos?

6. **Usa** las semirrectas numéricas para comparar las fracciones. **Escribe** mayor que, menor que o igual a, según corresponda.



$^2/_4$ ☐ $^1/_2$
$^5/_5$ ☐ $^4/_4$
$^2/_5$ ☐ $^1/_2$
$^3/_4$ ☐ $^1/_2$
$^1/_5$ ☐ $^4/_4$
$^3/_5$ ☐ $^1/_2$

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller

Relacionado con Estudios Sociales

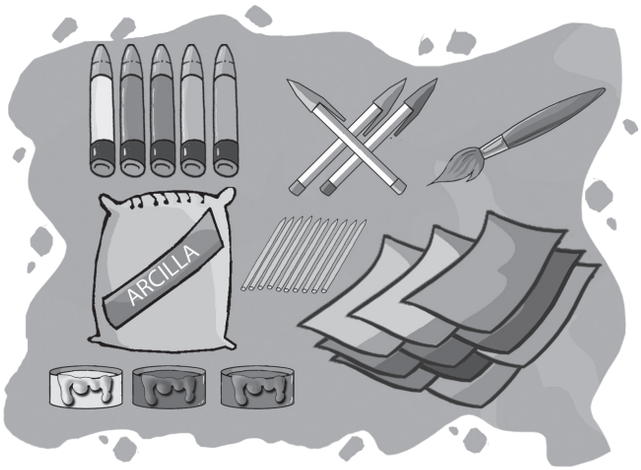
Alfareros y arqueólogos

Tema: Fabrico un álbum de sellos de la Amazonía en arcilla

Primera fase

Materiales

- 2 kg (kilogramos) de arcilla
- 10 palillos de dientes
- 10 cartulinas de colores tamaño A4
- Marcadores
- Esferos
- Témperas
- Pincel



Segunda fase

1. **Modela** los siguientes paralelogramos y trapecios en arcilla, de modo que cada forma tenga 2 cm de grosor. **Guarda** una porción de arcilla.

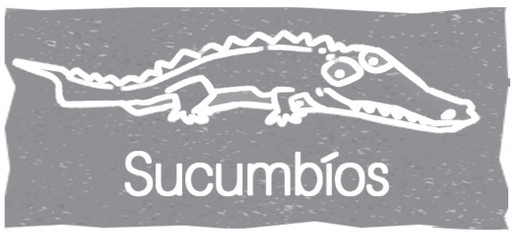


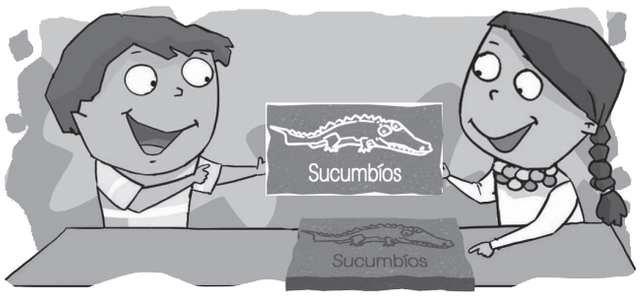
2. **Investiga** los animales endémicos de cada una de las seis provincias de la Amazonía ecuatoriana. Te recomendamos visitar el sitio web: *http://www.tenainforma.com*, o pedir apoyo al docente.
3. **Dibuja**, con ayuda del palillo, los animales que encontraste de cada una de las provincias de la región Amazónica de nuestro país. Por ejemplo: en el rectángulo dibuja un «caimán negro» y escribe «Sucumbíos». Y así, en cada una de las formas escribes la provincia y el animal elegido. **Recuerda** dibujar solamente las siluetas, con rasgos poco profundos.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

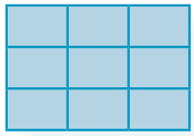
4. **Coloca** los dibujos de arcilla frente al sol para que se sequen.
5. **Escoge** el color de témpera que más te agrade, uno para cada forma y/o provincia. **Humedece**, con el pincel, todos los sellos y **ponlos** en la cartulina A4. Cada uno en una cartulina diferente.



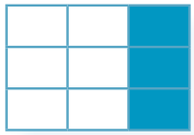


6. **Escribe**, en el anverso de cada hoja, unas líneas sobre el animal que escogiste y alguna información relevante de la provincia.
7. Luego, **mide** y **registra** la longitud de los lados de cada figura y **calcula** su perímetro. Para ello, **utiliza** como unidad de medida los milímetros.
8. Después, **realiza** las divisiones del perímetro para cada uno de los lados e **indica** si son exactas o inexactas.
9. Finalmente, con la arcilla que guardaste, **modela** un cuadrado.
10. Antes de que se seque, **divídelo** en nueve partes iguales y **déjalo** secar al sol.
11. Con la ayuda de diferentes colores y los sellos, **representa** en cartulinas distintas fracciones y **escribe** aquellas representadas. **Observa** los ejemplos.

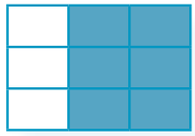
Unidad



Un tercio



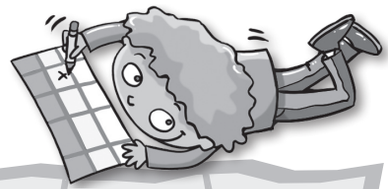
Dos tercios



12. En la última cartulina, con los diversos sellos, **realiza** un colaje con muchos colores sobre la Amazonía. **Compártelo** con tus compañeros y compañeras.

Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Utilizar sellos para hacer grabados.		
• Repasar los cuadriláteros y la división.		
• Compartir el trabajo con el grupo.		
• Aplicar la Matemática de forma creativa.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Al texto P. 54

Respeto las diferencias y descubro la amistad

1. **Observa** las fotografías y **comenta**, de forma oral con tus compañeros y compañeras, qué tienen en común y en qué se diferencian las personas retratadas y si todas son igual de importantes.



2. Según el censo del Ecuador 2000, $^{20}/_{100}$ de la población se considera indígena; $^{72}/_{100}$, mestiza; $^{6}/_{100}$, blanca y; $^{2}/_{100}$, negra. Además, $^{80}/_{100}$ de la población habla español, $^{18}/_{100}$ habla español y alguna lengua nativa y $^{2}/_{100}$ habla solo su lengua nativa.

Ordena estos datos de menor a mayor:

3. **Investiga** sobre las diferentes lenguas que se hablan en tu provincia.

Formación para la democracia

4. **Comenta** en clase lo más interesante de tu investigación. **Presenta** datos utilizando fracciones y **ordenándolos** de menor a mayor. Finalmente, **plantea** tres compromisos para ayudar a una convivencia fraterna entre todos los ecuatorianos.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Revisión del módulo (heteroevaluación)

1 **Resuelve** cada división y **comprueba** las respuestas mediante la operación inversa. (2 puntos)

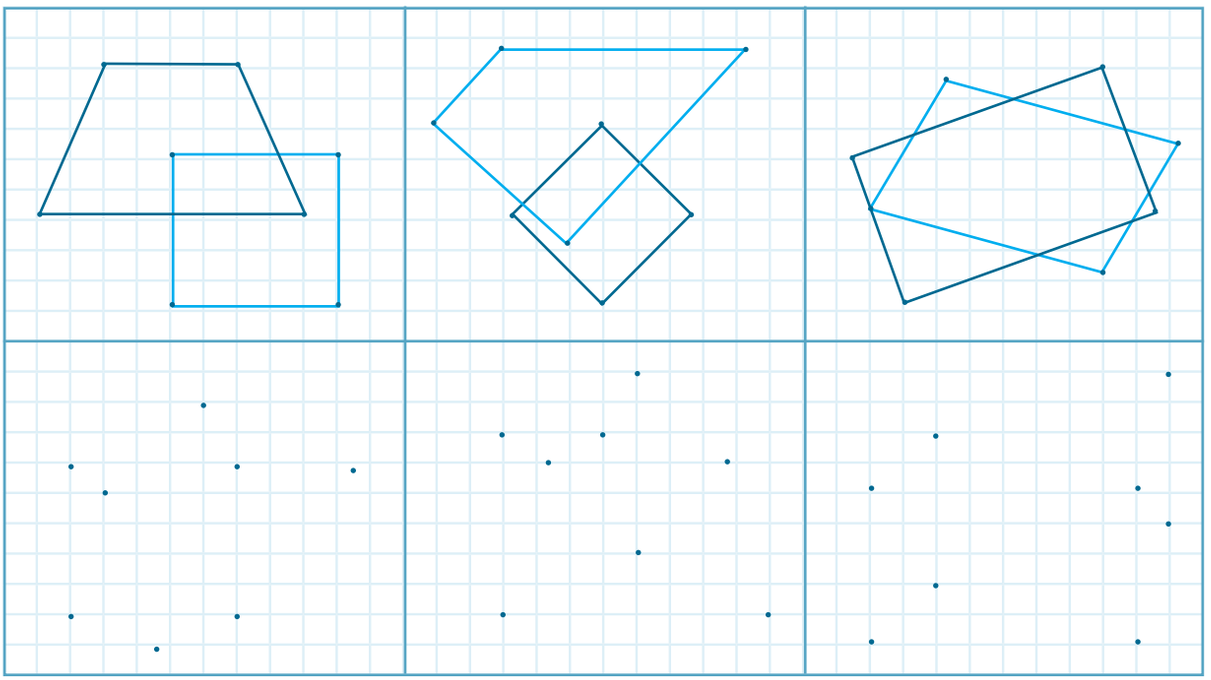
5 7 | 5

8 5 | 4

2 **Escribe** y **soluciona** las divisiones. (4 puntos)

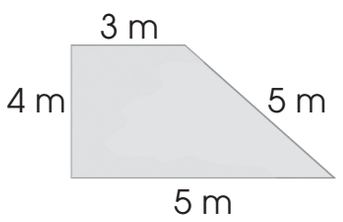
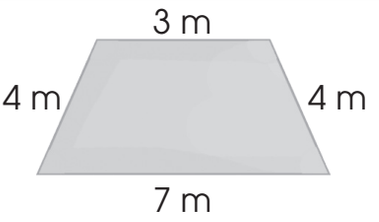
98 : 6 87 : 4 75 : 6 64 : 5

3 **Mira** los ejemplos y **une** los puntos para trazar las dos figuras entrelazadas. Después, **escribe** el nombre de cada una. (6 puntos)



Distribución gratuita - Prohibida la venta

4. **Observa** las figuras y **calcula** sus perímetros. Luego, **expresa** los resultados en dm, cm y mm. (4 puntos)

	
P = _____ P = _____ P = _____ m P = _____ dm P = _____ cm P = _____ mm	P = _____ P = _____ P = _____ m P = _____ dm P = _____ cm P = _____ mm

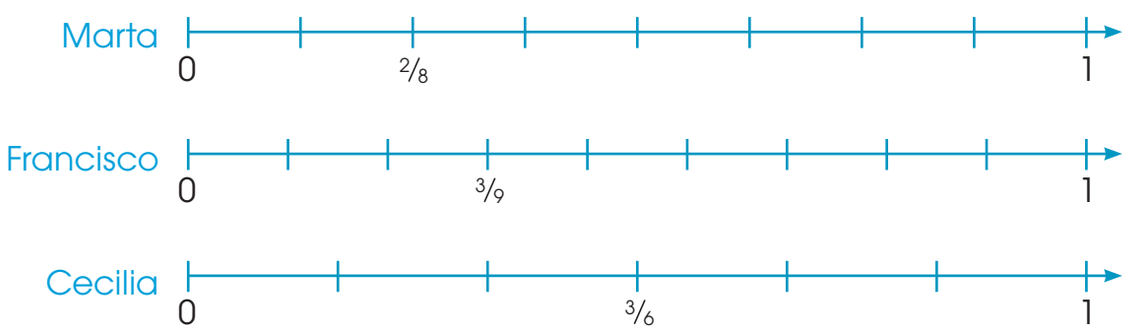
5. **Haz** un dibujo para resolver el problema. (4 puntos)

- Antonio pescó diez peces. Cuatro son bocachicos; seis, carachazas. ¿Qué fracción de los pescados representan a los bocachicos?

Coevaluación

6. **Solucionen** el siguiente planteamiento. **Utilicen** la semirrecta numérica.

Marta regaló $\frac{2}{8}$ de sus hojas de guayusa a Pedro. Francisco, en cambio, le regaló $\frac{3}{9}$ de las suyas y Cecilia también le obsequió $\frac{3}{6}$ de sus hojas de guayusa. ¿Quién regaló más hojas de guayusa a Pedro?



7. **Inventen** un problema y **pidan** al resto de sus compañeros que lo resuelvan.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 5

Somos únicos y diversos

Lección 1

Bloque numérico

División con tres cifras en el dividendo y una en el divisor

Destreza con criterios de desempeño: Resolver divisiones con divisores de una cifra y con residuo.



En mi caja fuerte

División en galera

Para resolver divisiones con tres cifras en el dividendo y una en el divisor, se procede de la siguiente manera:

Etapa 1

	C	D	U			
	2	4	7	2		
−	2			1		
	0					

Etapa 2

	C	D	U			
	2	4	7	2		
−	2			1	2	
	0	4				
−		4				
		0				

Etapa 3

	C	D	U			
	2	4	7	2		
−	2			1	2	3
	0	4				
−		4				
		0	7			
	−		6			
			1			

Al texto P. 56

Comprensión de conceptos

1. **Resuelve** las divisiones y **efectúa** la prueba de la multiplicación para comprobar los resultados.

	7	8	5	5

	7	5	1	6

Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Realiza** las operaciones. **Completa** el texto con las palabras correspondientes a cada cociente.

	3	1	3	3		

martillo

	4	5	9	6		

focas

	7	5	8	7		

marinos

	6	7	5	8		

buceo

	9	7	1	9		

tortugas

	8	9	5	4		

Galápagos

- Al practicar el _____ (84) en las islas _____ (223), se pueden observar _____ (107) verdes de mar, _____ (76), tiburones, leones _____ (108), tiburones _____ (104), manta rayas, etcétera.

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

3. **Lee** con atención el planteamiento y **estima** el cociente.



Pamela y sus padres viajaron a las islas Galápagos y decidieron hacer buceo. Don Francisco pagó $ 141 por dos inmersiones para cada uno de los tres miembros de la familia.

a. Encierra el costo estimado por persona.

Más de $ 50 Próximo a $ 50 Cerca de $ 40

b. Explica qué hiciste para descubrir la respuesta correcta.

c. ¿Cuál es la respuesta exacta?



Autoevaluación

	Sí	No
• Resuelvo divisiones inexactas con precisión.		
• Describo el proceso para la división.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

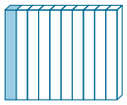
Números decimales

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer los números decimales como la expresión decimal de las fracciones por medio de la división.

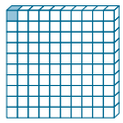
En mi caja fuerte

Las fracciones decimales tienen como denominador al 1 seguido de ceros. Los números decimales son la expresión decimal de estas fracciones y presentan una parte entera y una decimal.



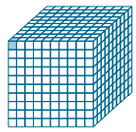
$\frac{1}{10} = 0{,}1$

parte entera



$\frac{1}{100} = 0{,}01$

coma decimal



$\frac{1}{1\,000} = 0{,}001$

parte decimal

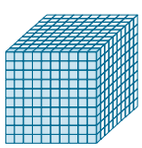
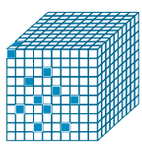
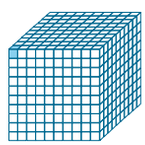
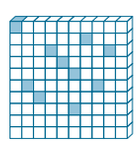
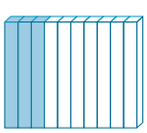
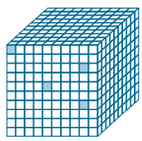
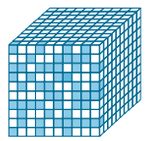
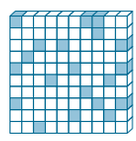
Al texto P. 58

Comprensión de conceptos

1. **Divide** el numerador para el denominador y **repasa** con azul la parte entera; con rojo, la coma; y con verde, la parte decimal. **Observa** el ejemplo.

3/10	5/10	7/1 000
3 : 10 = 0,3		
121/100	123/1 000	41/10

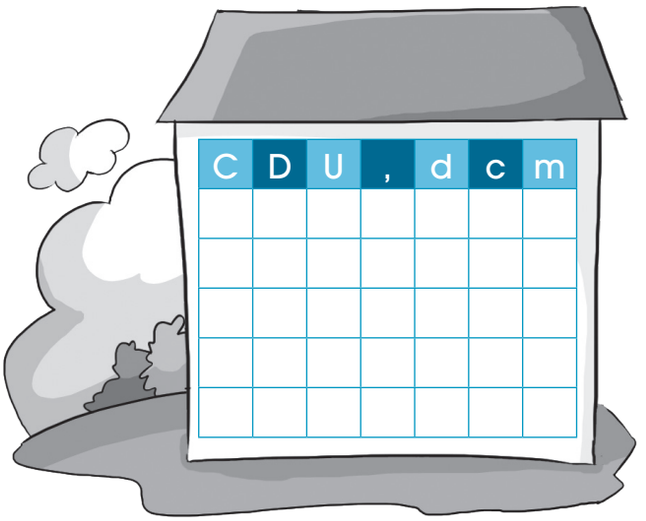
2. **Escribe** en decimales y fracciones decimales las partes coloreadas en cada figura.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

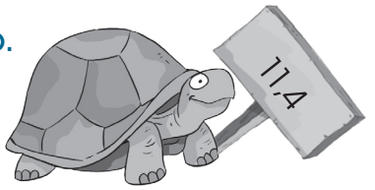
3 **Ubica**, de manera precisa, las cantidades en la tabla de posiciones.

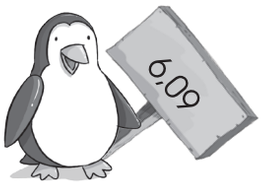
- Dos enteros, cuatro décimos.
- Treinta y seis enteros, cincuenta y nueve centésimos.
- Tres enteros, ochocientos catorce milésimos.
- Novecientos noventa y ocho enteros, siete milésimos.
- Cuatro enteros, nueve centésimos.



4 **Escribe**, en letras, el número que señala cada animal de Galápagos.

a. 

b. 

c. 

a. _____

b. _____

c. _____

5 **Pinta**, con azul, los números enteros y de rojo las fracciones.

4/5	10/10	100/100	78	5/9	1 238

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

6 **Lee** las pistas y **une** con líneas los enunciados que cumplen con la condición dada. Luego, **explica** oralmente tu razonamiento.

- El entero es un número que está entre el 30 y el 32.
- La cifra de los centésimos es el doble de los décimos.
- El entero es la tercera parte de 30.
- La cifra de los décimos es igual a 2.
- La cifra de los centésimos es el triple de los décimos.

31,54
10,13
31,48
10,26

Autoevaluación

	Sí	No
• Ubico decimales en la tabla de posiciones.		
• Convierto decimales a fracciones decimales y viceversa.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

Orden y comparación de decimales

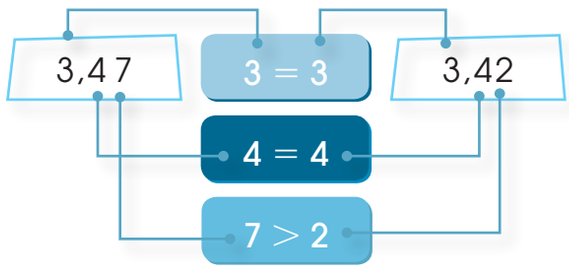
Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Establecer relaciones de orden: mayor que y menor que en números decimales.

En mi caja fuerte

Comparación de decimales

Para comparar números decimales, se contrasta cada uno de los dígitos que forman la parte entera. Si estos números son iguales, se procede a comparar cada uno de los números que ocupan la posición de los décimos, centésimos y milésimos.



Entonces: 3,47 > 3,42

Al texto P. 60

Comprensión de conceptos

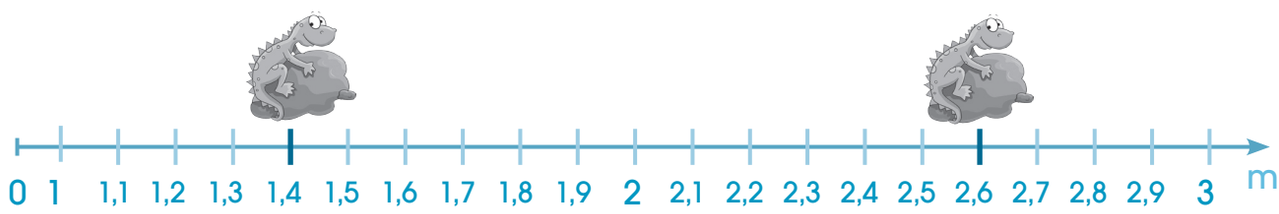
1. **Ordena**, de mayor a menor, las estaturas de cada uno de los jugadores.



1,79 m 1,65 m 1,74 m 1,89 m 1,71 m 1,84 m

m > m > m > m > m > m

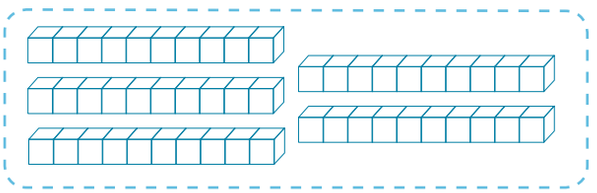
2. **Observa** las distancias en metros que ha recorrido cada iguana. **Escribe** en la tabla los números que están señalados y **aproxímalos** al entero más cercano.



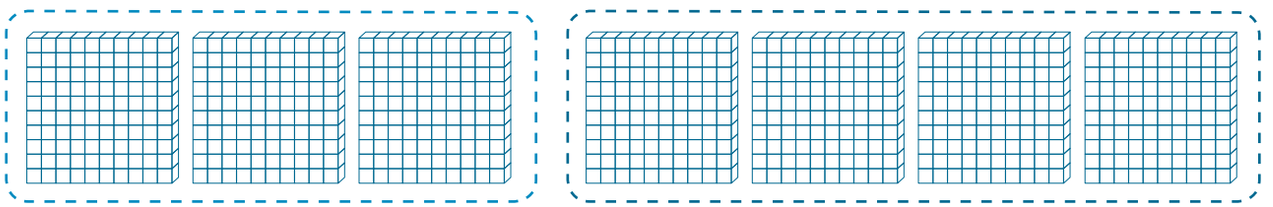
Distancia	Aproximación	Distancia	Aproximación

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Pinta**, en las regletas, la cantidad que indica cada decimal. **Usa** los signos mayor que (>) o menor que (<) para comparar los decimales.



4,7 ☐ 3,2



2,83 ☐ 3,53

4. **Compara** cada pareja de números y **escribe** mayor que (>) o menor que (<) según corresponda. **Utiliza** la tabla posicional para escribir todos los números en el orden que quieras y luego **ordénalos** de menor a mayor.

7,01		7,10
7,02		7,2
7,7		7,07

U	,	d	c

Orden

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

5. **Lee**, con atención, el problema y **contesta** las preguntas.

a. Pamela y sus tres hermanos tienen ahorradas las siguientes cantidades de dinero. ¿Quién tiene más? ¿Quién tiene menos? ¿Cuál es el orden correcto para establecer quién tiene más ahorros y quién tiene menos?

Pamela $ 5,09 | Luis $ 5,90 | Cecilia $ 5,11 | Eduardo $ 5,01

b. Explica el proceso que puedes realizar para comprobar tus estimaciones.



Autoevaluación

- Ordeno decimales de mayor a menor y viceversa.
- Aplico estrategias para comparar decimales.

Sí	No

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

División para 10, 100 y 1 000

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Resolver divisiones de números naturales para 10, 100 y 1 000.



En mi caja fuerte

Cuando se divide para 10, 100 o 1 000 se procede de la siguiente forma:

	9	0	0	0	1	0	0
–	9	0	0		9	0	
			0	0			

	9	0	0	0	1	0	0	0
–	9	0	0	0	9			
				0				

	9	0	0	0	1	0	
–	9	0			9	0	0
		0	0	0			

A un número cuyas últimas cifras son ceros, se lo puede dividir para 10, 100 o 1 000, tachando en el dividendo la misma cantidad de ceros que tiene el divisor.

8 000 : 10 = 800 | 8 000 : 100 = 80 | 8 000 : 1 000 = 8

Si al dividir, el dividendo tiene menos cifras que el divisor, se recorre hacia la izquierda la cantidad de lugares que indican los ceros del divisor y se pone la coma. Por ejemplo:

20 : 1 000 = 0,02 | 40 : 100 = 0,4 | 12 : 10 = 1,2 | 27 : 1 000 = 0,027

Al texto P. 62

Comprensión de conceptos

1 **Observa** las claves y **resuelve** las operaciones.

 = 10  = 100  = 1 000

a. 7 000 :  = _____

b. 5 000 :  = _____

c. 4 000 :  = _____

d. 20 000 :  = _____

e. 10 000 :  = _____

f. 80 000 :  = _____

g. 300 000 :  = _____

h. 600 000 :  = _____

i. 98 :  = _____

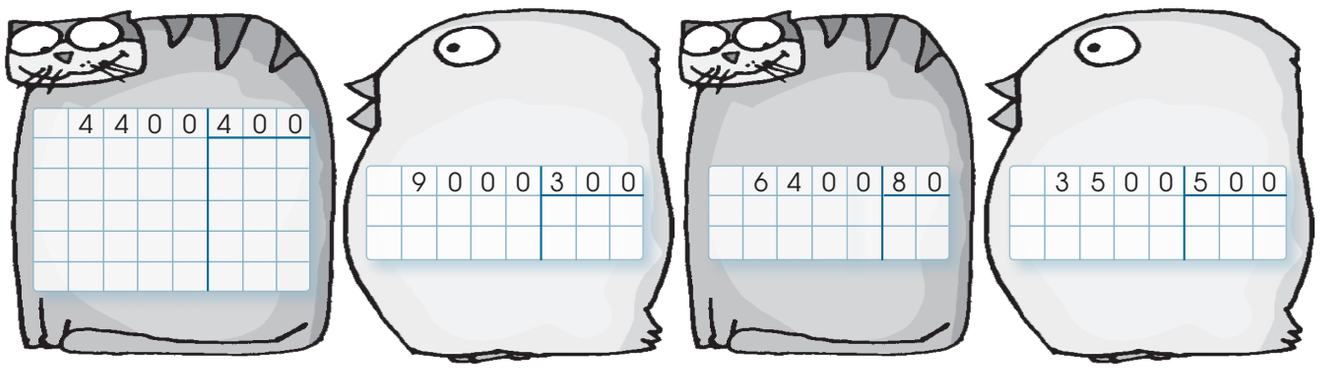
j. 712 :  = _____

2 **Completa** la tabla de doble entrada.

:	10	100	1 000	2
549 000				
43 000				
90				
1 692				

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Tacha** en los dividendos la cantidad de ceros que hay en cada divisor y **resuelve** las divisiones.

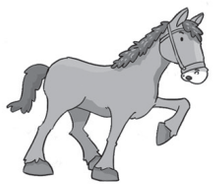


Cálculo mental

Conocimiento de procesos

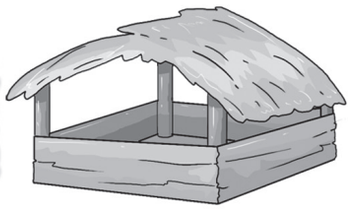
4. **Selecciona** las divisiones y, a través de los cocientes, **encuentra** la ruta para que el caballo llegue hasta el establo.

1. 9 000 : 10
2. 79 000 : 100
3. 698 000 : 1 000
4. 2 000 : 100
5. 39 : 1 000
6. 65 : 10
7. 439 : 100
8. 820 : 1 000



90 | 6,5 | 4,39 | 0,820

900 | 9 000 | 0,039 | 439



790 | 698 | 20 | 200 | 2 000

- **Explica** qué estrategia utilizaste para calcular mentalmente.

Autoevaluación

- Utilizo estrategias con el fin de dividir para 10, 100 y 1 000.
- Resuelvo divisiones cuyos dividendos son decenas y centenas puras.

Sí	No



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 5

Múltiplos del metro

Bloque de medida

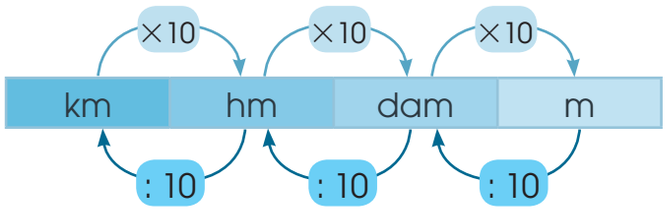
Destreza con criterios de desempeño: Realizar conversiones simples de medidas de longitud del metro a sus múltiplos y viceversa.

En mi caja fuerte

Para medir distancias mayores al metro, se utilizan magnitudes más grandes denominadas múltiplos del metro.
Los múltiplos del metro y sus equivalencias son:

1 dam = 10 m 1 hm = 100 m 1 km = 1 000 m

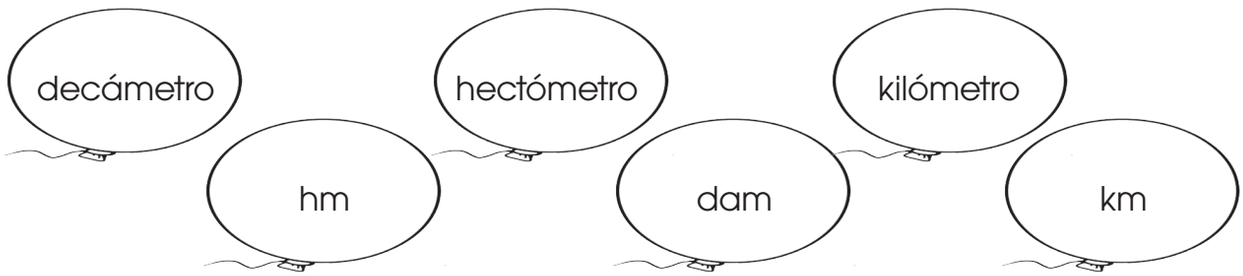
Para convertir de medidas mayores a menores, se multiplica por 10, 100 o 1 000. Para reducir de medidas menores a mayores, se divide para 10, 100 o 1 000.



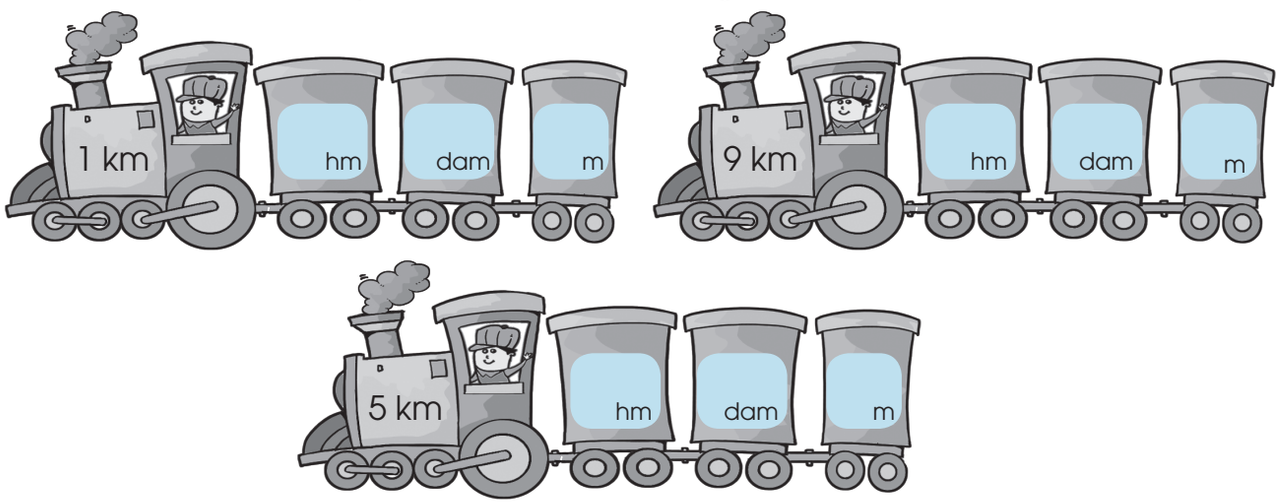
Al texto P. 64

Comprensión de conceptos

1. **Pinta**, del mismo color, los globos que tienen un múltiplo del metro y su símbolo.



2. **Escribe** las medidas equivalentes en cada vagón del tren.



Distribución gratuita - Prohibida la venta

3 **Multiplica** o **divide** para resolver las siguientes reducciones:

a. 6 km a m = _____
b. 20 hm a m = _____
c. 38 dam a m = _____
d. 62 km a dam = _____
e. 87 m a km = _____
f. 467 m a hm = _____
g. 53 m a dam = _____
h. 7 dam a km = _____
i. 129 dam a hm = _____
j. 38 hm a km = _____

4 **Utiliza** esta tabla para escribir las coordenadas de cada artículo.

C	barco	bote	carro	avión
B	moto	bicicleta	muñeca	tambor
A	taza	pelota	soga	boya
	1	2	3	4

moto = (1, B)
bote = _____
pelota = _____
muñeca = _____

bicicleta = _____
boya = _____
tambor = _____
barco = _____

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

5 **Lee** detenidamente el planteamiento y **estima** los resultados. Luego, **explica** qué información está equivocada y por qué.

- Fernanda se fue a la cima La Escalera y caminó 795 m, es decir, 79,5 dam. Luis visitó Punta Suárez e hizo un recorrido de 167 dam, es decir, 6 700 m. Anita viajó a un sitio llamado El Asilo de la Paz y realizó un recorrido de 5 hm aproximadamente, es decir, 500 m.

_____

_____

_____

Autoevaluación

	Sí	No
• Reconozco los múltiplos del metro.		
• Realizo conversiones entre los múltiplos del metro y viceversa.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Aplicación en la práctica

Resuelve los problemas y **utiliza** las operaciones necesarias.

a. El hotel Santa Cruz tiene almacenadas 276 botellas de agua de medio litro. Si ha comprado ocho cajas para guardar las botellas, ¿cuántas entrarán en cada caja y cuántas quedarán sueltas?

Operación:

R: En las ocho cajas entran _____ botellas y quedan _____sueltas.

b. La agencia de viajes Islas Encantadas promociona la caminata a los siguientes sitios y señala la longitud de cada sendero.
¿Cuál es la longitud en metros de cada sendero? ¿Cuál es la longitud total en metros de los tres senderos?

Destino	Longitud del sendero
Caleta Tagus	18 hm
Bahía Urbina	320 dam
El Barranco	15 hm

Operación 1:

Operación 2:

Operación 3:

Operación 4:

R: Caleta Tagus _____, El Barranco _____ , Bahía Urbina _____
Total = _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta

En grupo

2. **Tachen** la información innecesaria y **resuelvan** el problema.

Francisco ganó $ 8 000 por llevar a practicar buceo a un grupo de cien turistas, mientras que Pablo ganó $ 17 000 por guiar a la misma cantidad de turistas, pero incluyó un recorrido de cuatro horas con el fin de visualizar fragatas, iguanas y lobos marinos. Pudieron observar veinte fragatas, cien lobos marinos y diez iguanas. ¿Cuál fue el costo por persona para cada uno? ¿Cuál fue la diferencia de costo por persona?

Datos:

- Francisco ganó _____ por _____ turistas.
- Pablo ganó _____ por _____ turistas.

Operación 1:

Operación 2:

Operación 3:



R. 1: Francisco ganó _____por persona.

R. 2: Pablo ganó _____ por persona.

R. 3: La diferencia de costo fue de _____.

3. **Lean**, con atención, el problema. **Elijan** la pregunta que aclare los datos y **resuélvanlo**.

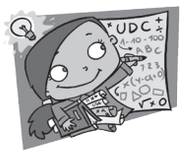
Juan es un biólogo que estudia los cormoranes no voladores. Las longitudes en cm de cada uno de los cinco miembros de una familia de esta especie son:

Cormorán 1	Cormorán 2	Cormorán 3	Cormorán 4	Cormorán 5
78,21	78,29	78,18	78,12	78,15

- ¿Cuántos cormoranes hay en Galápagos?
- ¿Cuánto miden en total los cinco cormoranes?
- ¿Cuál es el orden de los cormoranes, desde el más pequeño hasta el más grande?

R.: _____

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

Observar, analizar y relacionar

1. **Observa** cada fila y **descubre** los signos y los valores de las flechas que unen ambos cuadrados.

2 000	70	600	→	200	7	60
90 000	500 000	1 000	→	90	500	1
400	3 000	80 000	→	4	30	800

División y números mágicos

2. **Sorprende** a tus amigos y familiares con el siguiente juego numérico:

Materiales

- Papel
- Lápiz o calculadora

Instrucciones

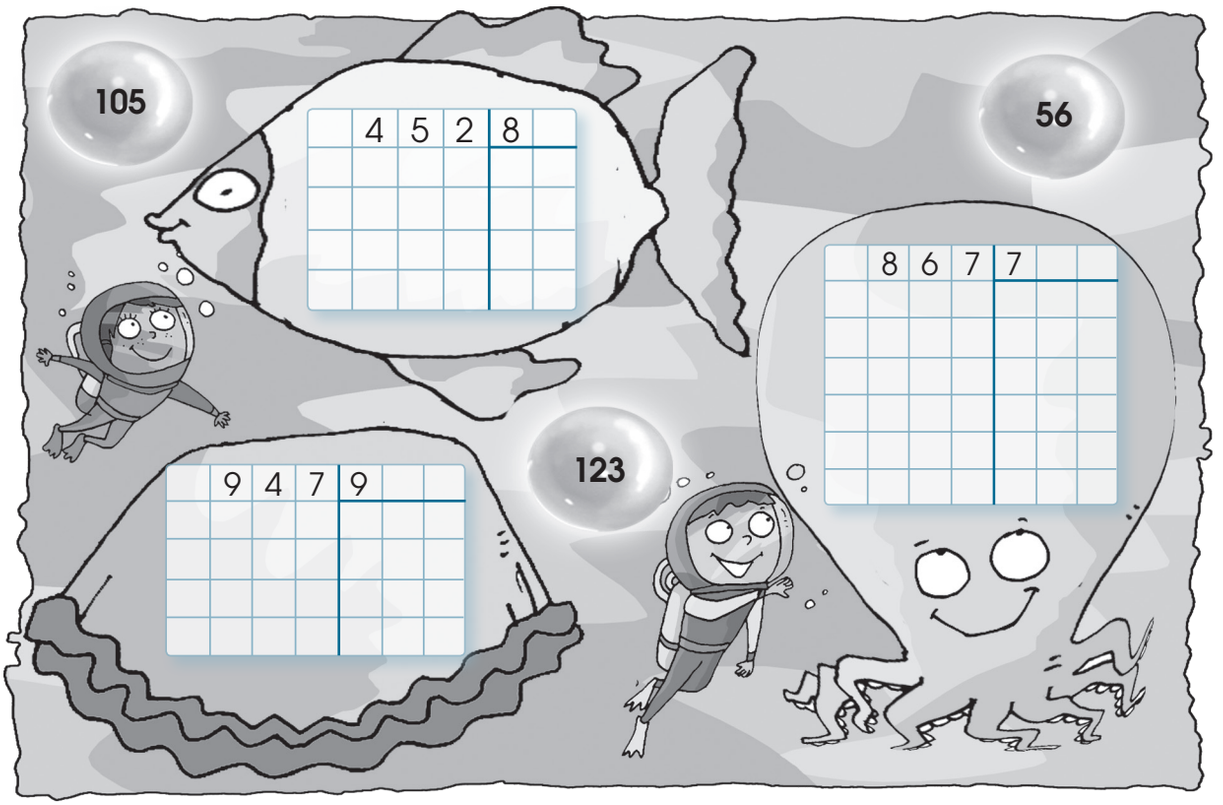
Procedimiento	Ejemplo
a. Pide a tu amigo o familiar que piense un número de tres dígitos y lo escriba en un papel.	262
b. Solicítale que escriba otra vez la misma cantidad para formar un número de seis cifras. Después, dile que te muestre dicho número.	262 262
c. Ahora, tú divide ese número para 13 y escribe el cociente.	20 174
d. Luego, divide ese cociente para 7.	2 882
e. Entonces, divide ese cociente para 11 y obtendrás el número que pensó tu amigo o familiar.	262

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Ejercicios de refuerzo

Sencillo Intermedio Difícil

1 **Resuelve** las divisiones que están en el cuerpo de cada animal marino y **une**, con líneas, las burbujas que tienen el cociente respectivo.



2 **Soluciona** estas divisiones.

394 : 4 758 : 6 762 : 7

3 **Completa** la tabla de doble entrada.

:	10	100	1 000
658 000			
54 000			
900			
7 800			

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4. **Utiliza** las semirrectas numéricas para ordenar de menor a mayor cada conjunto de decimales.

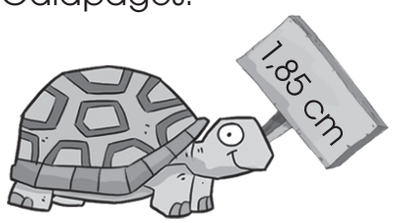
- S = {0,6; 1,3; 0,2; 1,9; 0,7; 1,4; 0,8; 1,5; 0,1}



- T = {1,7; 2,4; 1,3; 2,8; 1,6; 2,5; 1,9; 2,6; 1,2}



5. **Escribe**, tanto en números como en palabras, la longitud de cada animal de Galápagos.



U	,	d	c	m



U	,	d	c	m



U	,	d	c	m

6. **Emplea** la siguiente tabla para realizar las conversiones.

	km	hm	dam	m	
7 dam			7	0	m
2 m					hm
6 km					dam
2 643 m					km
5 dam					m
48 m					km
24 km					m
96 m			9,	6	dam

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Taller

Relacionado con Ciencias Naturales

Máscaras

Tema: Elaboro máscaras de animales que habitan en Galápagos

Primera fase

Materiales

- Foamy
- Tijera
- Marcadores de punta fina y gruesa
- Lápiz
- Elástico delgado
- 3 hojas de papel bond A4
- Cartulina



Segunda fase

1. **Define**, con la ayuda del docente, qué animal de Galápagos va a representar cada estudiante de tu aula.
2. **Investiga** sobre el animal que te tocó, cuánto tiempo vive, dónde vive, el número de crías, sus hábitos, características y todos los datos que te parezcan importantes.
3. **Realiza**, en las hojas de papel bond, el dibujo del rostro de tu animal con diferentes expresiones.
4. **Decide** de tus tres modelos cuál vas a utilizar para la máscara.
5. Para diseñar la máscara, **mide** la hoja de foamy en tu cara y, con poca presión, **señala** donde están ubicados tus ojos. Este paso lo puedes hacer en parejas.
6. Basándote en esas marcas, **dibuja** con el lápiz el rostro del animal de acuerdo con tu modelo.
7. **Corta** y **decora** tu máscara; para ello, **utiliza** los marcadores.





Distribución gratuita - Prohibida la venta

8. **Prepara**, en la cartulina, un documento con toda la información que encontraste de tu animal y, al final, **coloca** los siguientes datos utilizando una tabla como la siguiente:

Animal	Tiempo de vida	Número de crías	Cuánto mide al ser adulto	Velocidad a la que se mueve

9. **Comparen**, en grupos de seis compañeros y compañeras, los diferentes datos de los animales que cada uno investigó y **ordénenlos** de mayor a menor; por ejemplo, con la longitud.

Ballena jorobada	Pelícano pardo	Piquero	Cormorán	Fragata
15 m	115 cm	90 cm	80 cm	60 cm

10. **Escribe** las divisiones posibles a partir de los datos que tienes de velocidad de cada uno de los animales y la distancia de 120 km. **Explica** si son exactas o inexactas. **Observa** los ejemplos.

Delfín
40 km por hora

1	2	0	4	0	
1	2		3		
	0	0			

exacta

Pelícano
95 km por hora

	1	2	0	9	5
–		9	5	1	
		2	5		

inexacta

Pingüino
33 km por hora

	1	2	0	3	3
–		9	9	3	
		2	1		

inexacta

11. **Completa** la tabla con los datos de las distancias recorridas en una hora por cada uno de los animales que investigaron en tu grupo. **Utiliza** una tabla como la del ejemplo. **Dibuja** tus animales.

Animal	Distancia en km	Distancia en hm	Distancia en dam	Distancia en m
delfín	40	400	4 000	40 000

Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Construir máscaras en foamy.		
• Aplicar la división y las medidas de longitud.		
• Trabajar en equipo y de manera organizada.		
• Aplicar la Matemática de forma creativa.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Buen vivir

Respeto las reglas y los juegos

Al texto P. 66

1. En la escuela de Juan realizaron una carrera de postas con un recorrido de 245 m. Si cada equipo tenía 7 personas, ¿cuántos metros recorrió cada participante? ¿Cuántos metros habría recorrido cada participante si los grupos hubiesen sido de 5?

2. En una carrera de ensacados, María fue la ganadora, ella por cada salto avanzó 1,2 m. ¿Cuántos metros recorrió para ganar?
Expresa la distancia que recorrió María en los múltiplos del metro, utiliza la tabla.

km	hm	dam	m

3. **Realiza** la siguiente encuesta a dos familiares y dos profesores de tu escuela. **Comparte** los resultados en clase.

1	¿Por qué es bueno jugar?	
2	¿Por qué existen reglas para jugar?	
3	¿Qué sucedería si no existieran los juegos?	
4	¿Qué juego tradicional practicabas cuándo eras niño?	

Desarrollo de la recreación

4. **Escribe** una carta a un amigo contándole lo importante de jugar, cuál es tu juego preferido y qué significado tienen los juegos tradicionales. **Utiliza** decimales y múltiplos del metro.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Revisión del módulo (heteroevaluación)

1 **Realiza** las divisiones. Luego, **completa** el texto con las palabras correspondientes a cada cociente. (8 puntos)

5932	9293	8194
belleza	ciclismo	*snorkeling*

6295	5986	7977
recreativas	observación	cabalgatas

En las islas Galápagos hay una variada oferta de actividades _____ (125), como buceo, _____ (204), *kayaking*, _____ (99), de animales, caminatas, _____ (113) y _____ (309) de montaña que permiten al turista disfrutar de la _____ (296) de las islas.

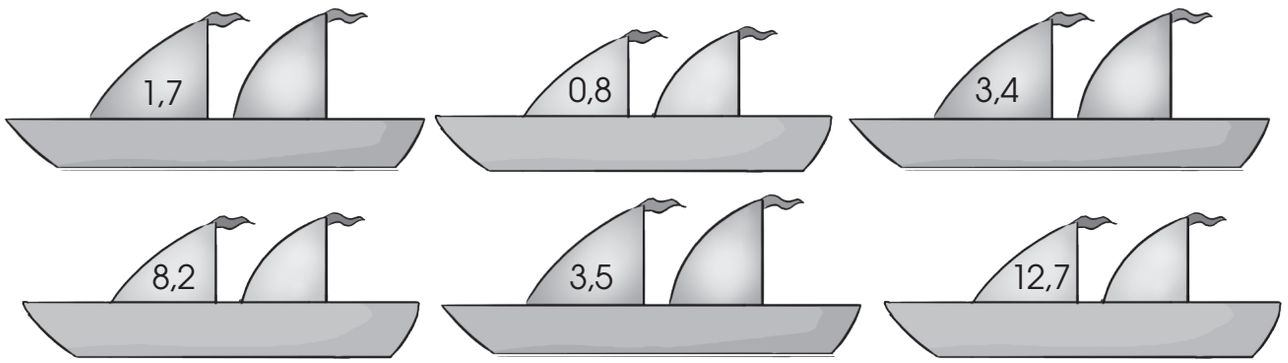
2 **Tacha**, en cada dividendo, la cantidad de ceros que hay en los divisores y **resuelve** las divisiones. (3 puntos)

2200	2 0 0

8600	4 0

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Redondeen** cada número decimal al entero más cercano y **escríbanlo** en la otra vela de cada barco. (3 puntos)



4. **Completen** la tabla de valor posicional. (6 puntos)

D	U	,	d	c	m	En letras
	9	,	6			
						dieciocho enteros cuarenta y dos milésimos
2	7	,	9	8	3	
						cero enteros treinta y seis centésimos
	8	,	0	0	2	
						treinta y cinco enteros cuatro décimos

Coevaluación

5. **Lean**, con detenimiento, el problema y **soluciónenlo**.

En grupo

Ximena y Javier realizaron dos recorridos diferentes por las islas Galápagos. Ximena caminó 1 700 m y Javier recorrió 2 520 m. ¿Cuántos kilómetros, hectómetros y decámetros recorrió cada uno?

Ximena		Javier	
_____	dam	_____	dam
_____	hm	_____	hm
_____	km	_____	km

6. En grupo **escriban** las estaturas de cada compañero, luego **ordénenlas** de mayor a menor.

7. **Escriban** una pequeña frase que resuma lo más importante que aprendieron en este módulo.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Módulo 6

Niños y niñas somos iguales

Lección 1

Kilogramo, gramo y libra

Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Comparar el kilogramo con el gramo y la libra, a partir de la manipulación.

En mi caja fuerte

Para medir la masa utilizamos el **kilogramo** (**kg**), el **gramo** (**g**) o la **libra** (**lb**).



- 1 kg es igual al peso de 1 l de agua a 4 °C.
- 1 kg = 1 000 g
- ½ kg = 500 g
- 1 kg = 2,2 lb
- ¼ kg = 250 g

Al texto P. 68

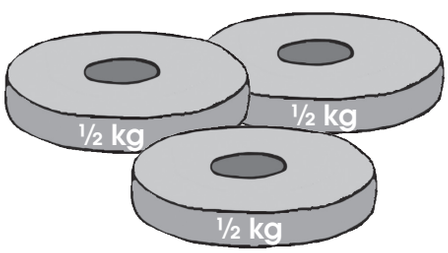
Comprensión de conceptos

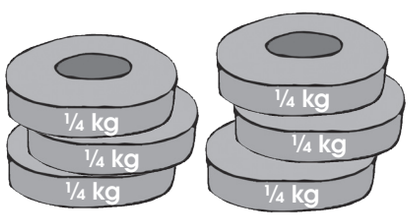
1 **Pinta** los productos cuya masa sea equivalente a un kilogramo.

▶ 1 000 g	▶ 500 g	▶ 2,2 lb
		

▶ ½ kg	▶ 250 g
	

2 **Encierra**, en un círculo, las pesas que necesitas para formar un kilo.





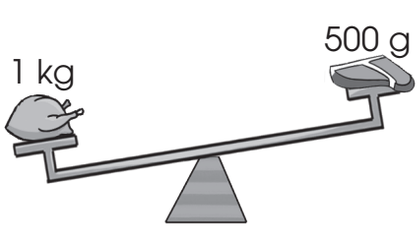


Distribución gratuita - Prohibida la venta

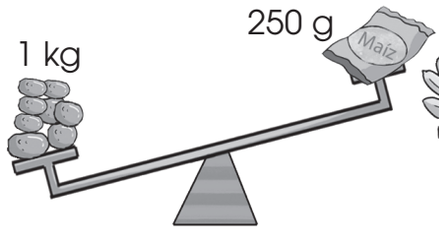
3. **Completa** la siguiente tabla.

Kilos	1	5	10	20	25	30	35
libras	2,2	11					

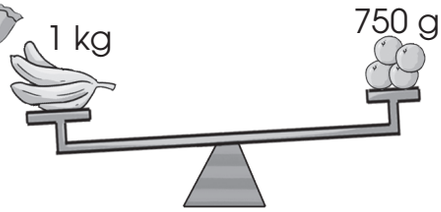
4. **Escribe**, en cada caso, el peso que falta para que la balanza se equilibre.



1 kg = 500 g + ____ g



1 kg = 250 g + ____ g



1 kg = 750 g + ____ g

5. **Mira** el peso de los animales y **utiliza** los signos mayor que (>) y menor que (<) para compararlos.



2,12 kg ◯



5,11 kg ◯



2,49 kg ◯



7,17 kg

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

6. **Tacha** la estimación del peso que te parezca la más acertada.



5 kg 5 lb 5 g



30 kg 30 lb 30 g



20 kg 20 lb 20 g

Autoevaluación

- Reconozco equivalencias de medidas de peso.
- Selecciono la medida de peso adecuada.

	Sí	No



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 2

Suma y resta con decimales

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Resolver adiciones y sustracciones con números decimales.

En mi caja fuerte

Para sumar y restar números decimales es importante alinearlos, tomando en cuenta el valor posicional.

La coma decimal también debe quedar alineada.

Cuando uno de los términos de la suma o de la resta tiene menor cantidad de decimales, se aumentan los ceros necesarios para igualar las cantidades y poder resolver la operación.

143,4 + 287,95

	C	D	U	d	c	m
	1	1	1			
	1	4	3,	4	0	
+	2	8	7,	9	5	
	4	3	1,	3	5	

481,4 − 195,861

	C	D	U	d	c	m
	4	8	1,	4	0	0
−	1	9	5,	8	6	1
	2	8	5,	5	3	9

Al texto P. 70

Comprensión de conceptos

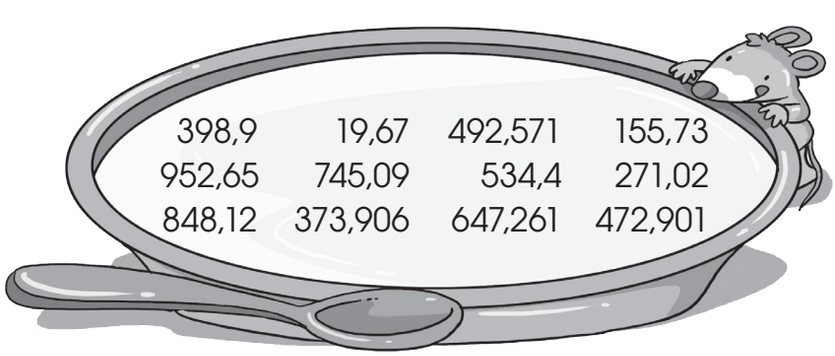
1. **Escoge**, de la sopa de letras, ocho números decimales y **plantea** dos sumas y dos restas.

	C	D	U	d	c	m
+						

	C	D	U	d	c	m
−						

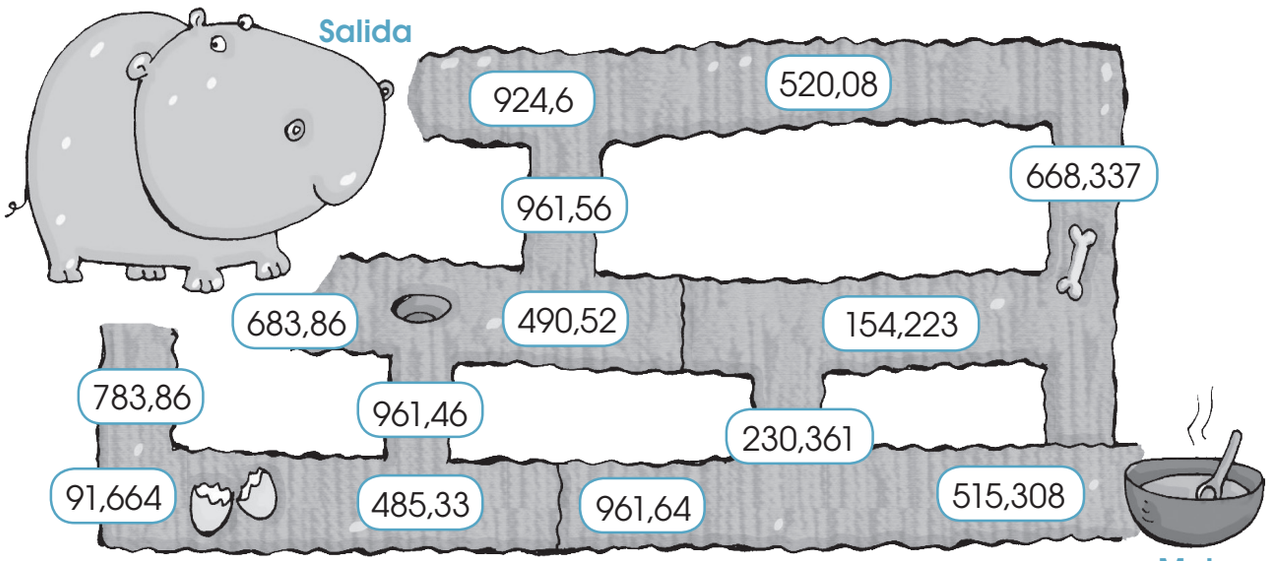
	C	D	U	d	c	m
−						

	C	D	U	d	c	m
+						



Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Resuelve** las sumas y las restas. **Busca**, en el laberinto, cada respuesta para encontrar el camino que lleva al hipopótamo hasta su sopa.



1.

	C	D	U	d	c	m
	1	6	5,	7		
+	7	5	8,	9		

2.

	C	D	U	d	c	m
		2	7,	4	8	
+	4	9	2,	6		

3.

	C	D	U	d	c	m
	6	5	9,	6	3	7
+			8,	7		

4.

	C	D	U	d	c	m
	8	5	1,	1	4	3
−	6	9	6,	9	2	

5.

	C	D	U	d	c	m
	6	2	9,	1	3	
−	3	9	8,	7	6	9

6.

	C	D	U	d	c	m
	7	9	1,	7		
−	2	7	6,	3	9	2

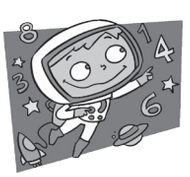
Cálculo mental

Conocimiento de procesos

3. **Lee**, con atención, el planteamiento. Luego, **responde** las preguntas y **explica** el procedimiento que seguiste.



Roberto tiene en su libreta de ahorros $ 53,39 y Fernanda, $ 54,98. ¿Quién tiene más dinero ahorrado? ¿Cuál es la diferencia de dinero entre Fernanda y Roberto? ¿Cuánto le falta a Fernanda para tener $ 55?



Autoevaluación

- Ubico correctamente decimales para sumar y restar.
- Resuelvo, con precisión, sumas y restas de decimales.

Sí	No

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 3

Diagramas de barras

Bloque de estadística y probabilidad

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

En mi caja fuerte

Frutas favoritas

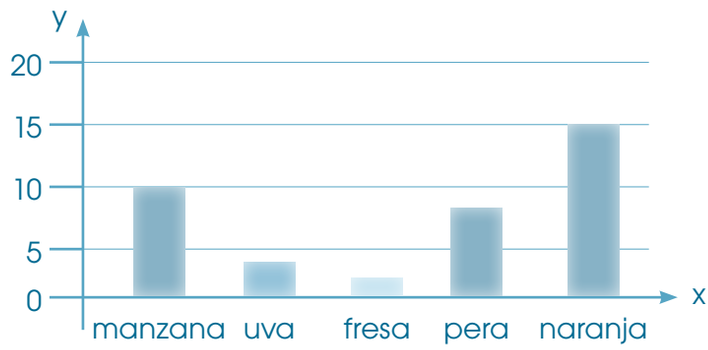


Diagrama de barras vertical

Libro *Mi cuerpo*

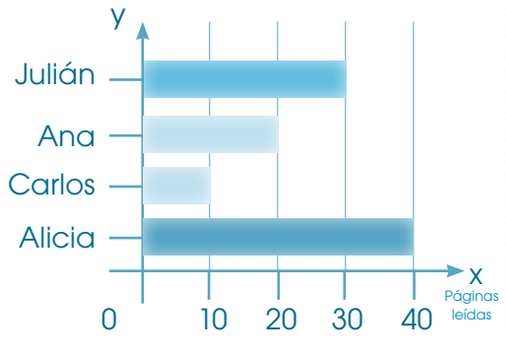


Diagrama de barras horizontal

El rango es la diferencia entre el dato con mayor frecuencia y el dato con menor frecuencia.

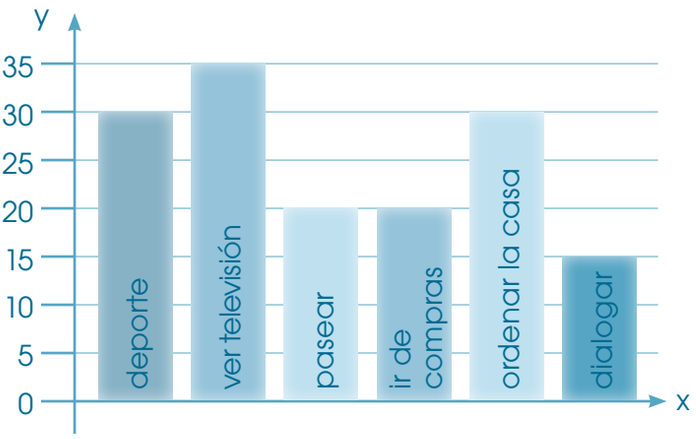
Al texto P. 72

Comprensión de conceptos

1. **Lee** detenidamente la situación y **observa** el gráfico de barras para contestar las preguntas.

En una encuesta realizada a niños y niñas de seis a doce años sobre qué actividades comparten con su familia, se obtuvieron los siguientes resultados:





a. ¿Cuál es la actividad que más comparten con la familia? _____

b. ¿Cuál es el rango? _____

c. ¿Cuál es la actividad que menos realizan en familia? _____.

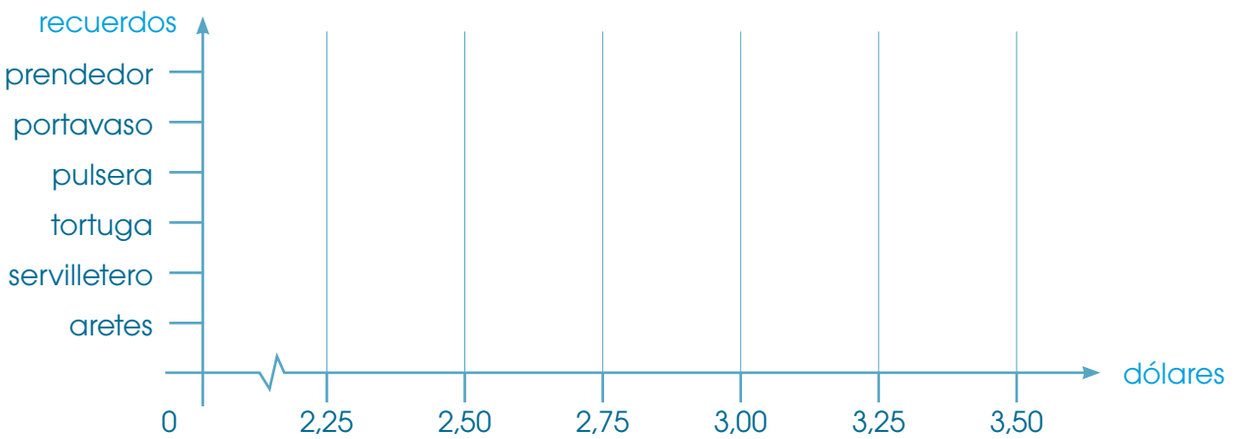
Distribución gratuita - Prohibida la venta

2. **Representa**, mediante un gráfico de barras horizontal, los siguientes datos y **contesta** las preguntas.

En una tienda de artesanías se venden recuerdos de las islas Galápagos.

Recuerdos	Precio
prendedor	3,50
portavaso	2,50
pulsera	2,25
tortuga	3,25
servilletero	3,00
aretes	2,75





a. ¿Cuál es la artesanía más barata? _____

b. ¿Cuál es la más cara? _____

c. ¿Cuál es el rango? _____

d. ¿Cuál es la diferencia de precios entre la artesanía más barata y la más cara? _____

e. ¿Cuánto dinero necesita una persona que desea comprar todas las artesanías? _____

Estimación de resultados

Conocimiento de procesos

3. **Lee** esta formulación y **estima** la estatura que falta. **Redondea** a las décimas cada una de las medidas. Luego, **explica** el procedimiento que realizaste.

Verónica y tres amigas anotaron en orden las estaturas de cada una. Verónica mide 1,32 m; Tatiana, 1,34 m; Sandra, 1,36 m; Rosario, ... m. ¿Cuánto mide Rosario si su altura es 6 cm más que la de Verónica?

Autoevaluación

	Sí	No
• Calculo, con exactitud, el rango.		
• Construyo gráficos de barras.		



Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 4

Multiplicaciones con decimales

Bloque numérico

Destreza con criterios de desempeño: Resolver multiplicaciones con números decimales.



En mi caja fuerte

Para multiplicar números decimales, se siguen estos pasos:

▶ Paso 1	▶ Paso 2	▶ Paso 3
Multiplicas sin tomar en cuenta la coma decimal.	Determinas el número de cifras decimales de los factores.	En el producto total, recorres de derecha a izquierda tantas cifras como decimales tengan los factores y colocas la coma decimal.

Para multiplicar un número decimal por 10, 100 o 1 000, la coma se desplaza uno, dos o tres lugares hacia la derecha en el producto, de acuerdo con la cantidad de ceros de los factores.

Al texto P. 74

Comprensión de conceptos

1. **Completa** las multiplicaciones con los números que faltan.

		1	7,	8
	×	2	3	
		5	3	
+		5		
	4		9,	4

			9,	8	7
	×	7	5		
		4	9		5
+		9		9	
	7		0,	2	

			1	1	1	1	
			9	3,	4	5	6
		×	8	3			
			8	0		6	
+		4	7		4	8	
	7	7		6,	8		8

		2	8,	9
	×	3	6	
		7	3	
+	8	6		
	0		0,	4

			8,	9	6
	×	8	4		
		3		8	4
+	7		6		
		5	2,	6	

			8	2,	7	6	5
		×	9	4			
			3	1	0		0
+		4		8		5	
	7	7	7	,	9	1	

2. **Resuelve** el siguiente problema.

María tiene en su casa 123 gallinas, cada gallina pone 1 huevo diario. ¿Cuántos huevos ponen entre todas las gallinas en una semana?

Distribución gratuita - Prohibida la venta

3. **Resuelve**, primero, las multiplicaciones planteadas a la derecha. Luego, **lee** las preguntas que hacen los niños y las niñas y **conversa** con los compañeros de tu clase sobre las posibles respuestas.



80,863 1
¿En qué se diferencian los niños y las niñas?

					8,	9		
			×	4	7,	6		



423,64
¿En qué se parecen los niños y las niñas?

					5,	7	8	
				×	6,	9		



49,296
¿Cómo nacen los bebés?

					8,	6	3	
				×	9,	3	7	

39,882
¿De dónde vienen los bebés?



					6,	2	4	
				×	7,	9		

- **Ordena** los productos de menor a mayor.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4 **Soluciona** el siguiente problema:

En un supermercado, 1 kg de queso maduro cuesta $ 6,30 y 1 kg de salami, $ 3,25. Juan es el cocinero de la pizzería *Mi pizza* y compró 2 kg de queso y 3 kg de salami. ¿Cuánto gastó en total? ¿Cuánto le dieron de cambio, si entregó $ 30?

R.1: En total gastó $_____.

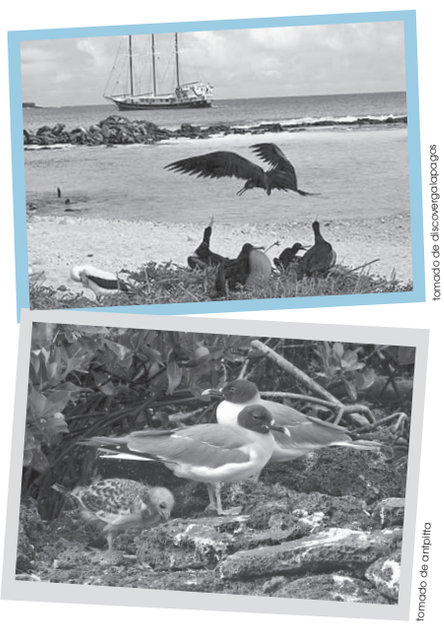
R.2: Su cambio fue de $ _____.

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

5 **Resuelve** las operaciones que están junto a las fotografías. **Ordena** los resultados de mayor a menor y **descubre** otra denominación de la isla Genovesa.

A	4,845 · 100 =
O	6,386 · 10 =
A	67,34 · 10 =
P	78,36 · 10 =
L	3,35 · 1 000 =
S	0,942 · 1 000 =
S	3,587 · 10 =
E	7,683 · 1 000 =
O	2,478 · 1 000 =
J	5,39 · 100 =
D	827,6 · 10 =
R	3,463 · 100 =



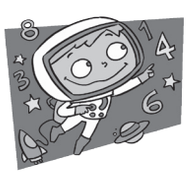
tomado de discoverygatapagos

tomado de antpitta

8 276	D
7 683	E

A la isla Genovesa se la conoce también como «isla de los pájaros» porque en ella habitan una variedad de aves como piqueros de patas rojas, golondrinas, gaviotas de lava, petreles, pinzones, fragatas, gaviotas de cola bifurcada, etcétera.

¿Qué estrategia utilizaste para calcular estas multiplicaciones de decimales por 10, 100 y 1 000?



Autoevaluación

	Sí	No
• Utilizo estrategias para multiplicar por 10, 100 y 1 000.		
• Aplico el proceso para multiplicar entre decimales.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

Lección 5

Metro cuadrado y metro cúbico

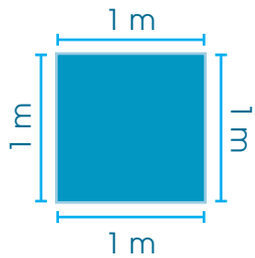
Bloque de medida

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer el metro cuadrado y el metro cúbico como unidades de medida de superficie y de volumen, respectivamente.

En mi caja fuerte

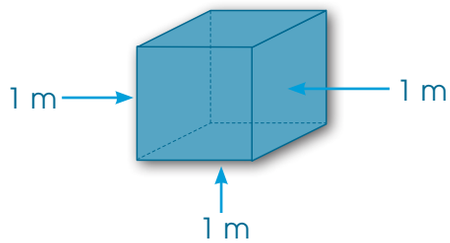
Unidad de medida de superficie

La unidad de medida de superficie es el metro cuadrado (m^2).
Un metro cuadrado es un cuadrado cuyo lado mide 1 m.



Unidad de medida de volumen

La unidad de medida de volumen es el metro cúbico (m^3).
El metro cúbico es un cubo cuya arista mide 1 m.



Al texto P. 77

Comprensión de conceptos

1. **Observa**, con atención, el plano de la casa de Andrea. **Escribe** el área de cada dependencia. **Observa** el ejemplo.

co	comedor		s	sala		e	estudio				
c	cocina		b	baño		dh	dormitorio hijos				
da	dormitorio abuelos		dp	dormitorio padres							



c	c	c	b	b	dh	dh	dh	da	da	da	da
c	c	c	b	b	dh	dh	dh	da	da	da	da
c	c	c	b	b	dh	dh	dh	da	da	da	da
co	co	co	s	s	dh	dh	dh	dp	dp	dp	dp
co	co	co	s	s	e	e	e	dp	dp	dp	dp
co	co	co	s	s	e	e	e	dp	dp	dp	dp
co	co	co	s	s	e	e	e	dp	dp	dp	dp
s	s	s	s	s	e	e	e	dp	dp	dp	dp
s	s	s	s	s	e	e	e	dp	dp	dp	dp
s	s	s	s	s	e	e	e	dp	dp	dp	dp

Dependencia	Área
comedor	12 ☐
sala	☐
estudio	☐
cocina	☐
baño	☐
dormitorio hijos	☐
dormitorio abuelos	☐
dormitorio padres	☐

Distribución gratuita - Prohibida la venta

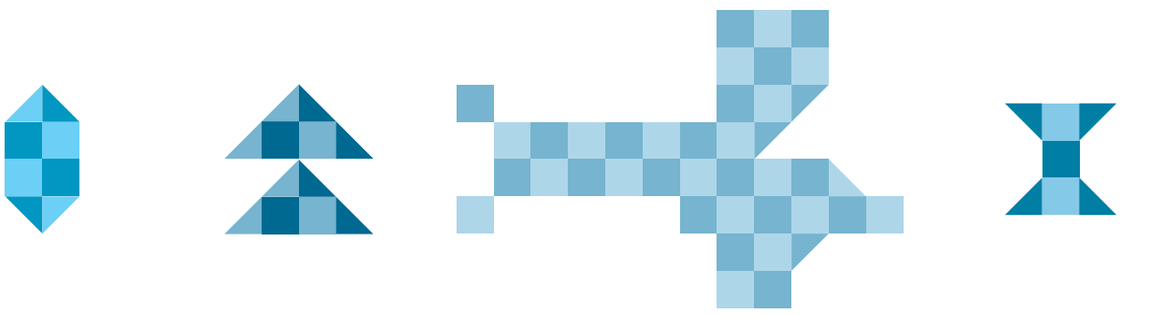
2 **Escoge** tres miembros de tu clase para determinar estas áreas:

Instrucciones	Lugar	Área
1. Unir dos pliegos de cartulina y pegarlos.	• cancha	_____ m^2
2. Trazar un cuadrado que mida un metro por lado y recortarlo.	• quinto AEB	_____ m^2
3. Utilizar este metro cuadrado para medir las superficies de los siguientes espacios de tu escuela:	• primero AEB	_____ m^2

3 **Escribe** el área de cada fotografía.



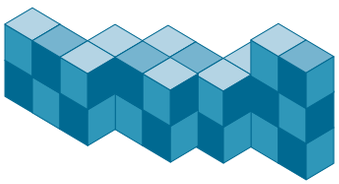
4 **Anota** la superficie de las siguientes figuras. **Recuerda** que dos ◺ forman un ■.



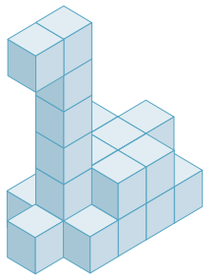
A = ____ ■ A = ____ ■ A = ____ ■ A = ____ ■

Distribución gratuita - Prohibida la venta

5. **Calcula** el volumen de las figuras. Cada cubo es una unidad cúbica.

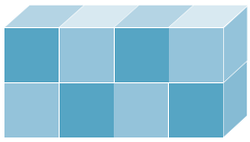


V = ____



V = ____

6. **Determina** el volumen de cada caja como si se tratara de metros cúbicos.



V = ____



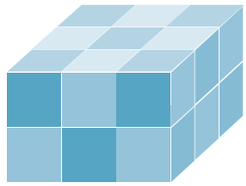
V = ____



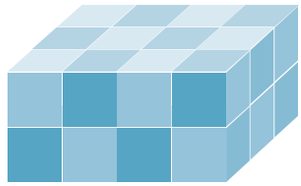
V = ____



V = ____



V = ____

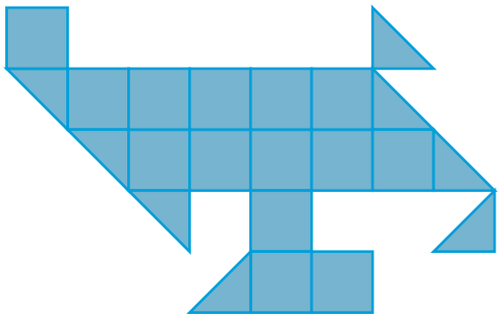


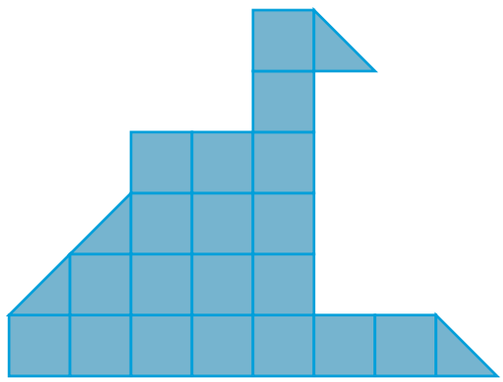
V = ____

Cálculo mental

Conocimiento de procesos

7. **Une**, con líneas, el área que corresponde a cada figura.





A = 21 ■ A = 27 ■ A = 17 ■ A = 18 ■

Autoevaluación

	Sí	No
• Identifico el área de una superficie.		
• Reconozco el metro cúbico como unidad de medida de volumen.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

En grupo

Aplicación en la práctica

1. **Lean** detenidamente los problemas y **apliquen** las operaciones necesarias.

a. Camila compró cinco plátanos, cuatro manzanas, dos chirimoyas y seis peras. Guardó todas las frutas en una funda y se dio cuenta que era mucho el peso que llevaba. ¿Cuánto es el peso por cada grupo de frutas? ¿Cuál es el peso total de las frutas que compró? ¿Cuántos gramos le faltaron para completar dos kilogramos?

Datos

- Peso de cada fruta:
  - plátano 50 g
  - manzana 150 g
  - chirimoya 200 g
  - pera 100 g

Operación

plátano _____

manzana _____

chirimoya _____

pera _____

Respuesta

R. 1: Los plátanos pesaron _____ g; las manzanas, _____ g; las chirimoyas, _____ g; y las peras, _____ g.
R. 2: El peso total de las frutas fue de _____ g.
R. 3: Le faltaron _____ g para completar 2 kg de fruta.

b. Pamela tiene $ 700,10 en su cuenta de ahorros. Decide comprarse un calefón que cuesta $ 325,17; una cocina que vale $ 220,57; y un horno microondas en $ 144,98. ¿Cuánto dinero necesita? ¿Qué cantidad le falta o le sobra?

R. 1: Necesita $ _____.

R. 2: Le _____ $ _____.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

c. Lorena compró dos papayas, tres piñas y cuatro sandías. ¿Cuánto dinero gastó?

▶ Datos	▶ Operación
• Lista de precios: papaya $ 2,25 piña $ 2,20 sandía $ 3,50 **▶ Respuesta** Gastó $ _____.	

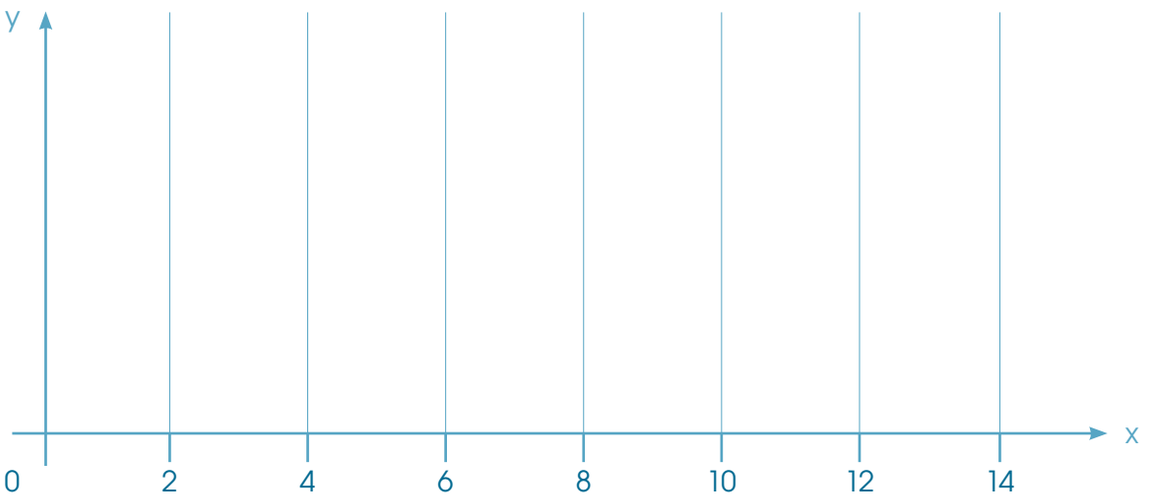
2. **Representen**, mediante un gráfico de barras horizontal, los siguientes datos y **contesten** las preguntas.

Luego del viaje a las islas Galápagos, la familia Gómez contó el número de fotografías que había tomado de cada animal.



Animal	Fotografías
cormorán	2
tortuga	12
lobo marino	10
piquero	6





a. ¿Cuál fue el animal más fotografiado? _____

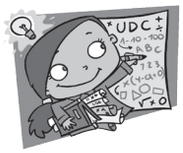
b. ¿Cuál fue el menos fotografiado? _____

c. ¿Cuál es el rango? _____

d. ¿Qué cantidades de fotografías de animales pueden sumar para tener tantas como las de la tortuga? _____

_____

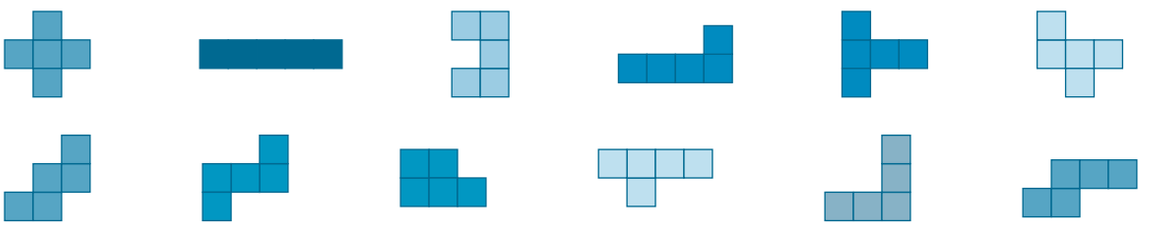
Distribución gratuita - Prohibida la venta

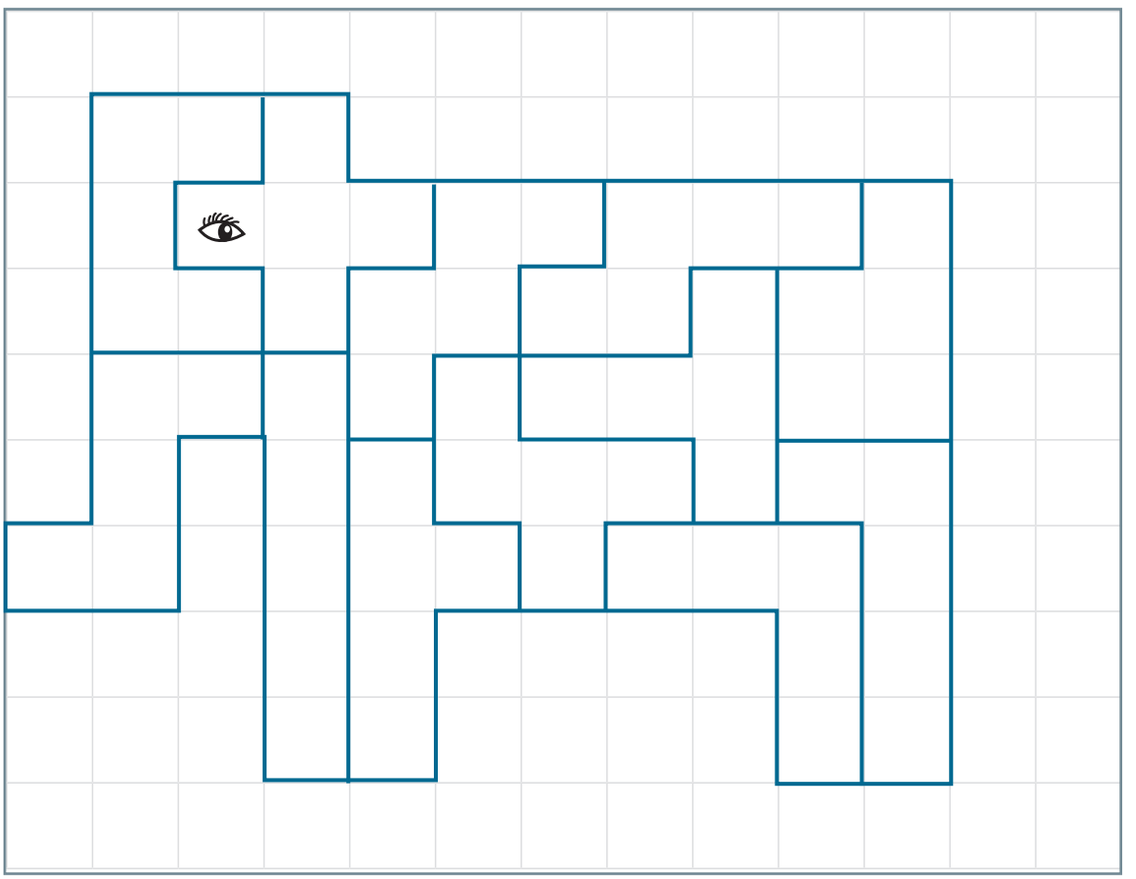


Ejercicios para el desarrollo del pensamiento

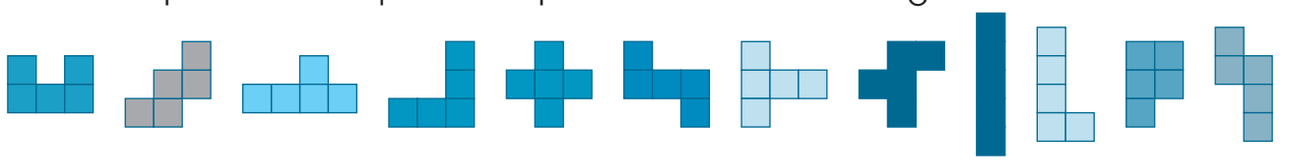
Observar, analizar e invertir

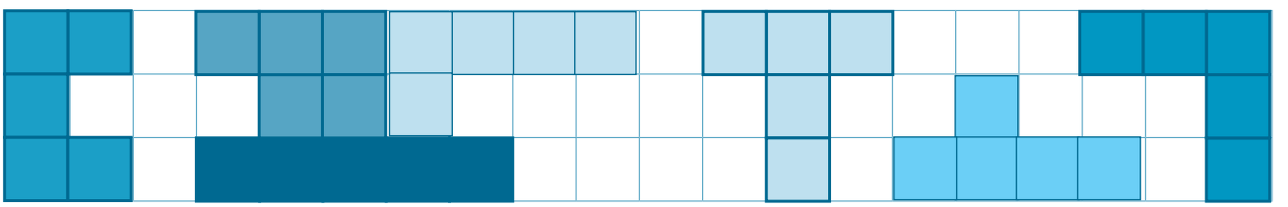
1. **Mira** los modelos del pentominó. **Identifica** cada uno en el elefante y **píntalos**, con diferentes colores.





2. **Ubica** los pentominós que faltan para cubrir este rectángulo de 20 × 3.



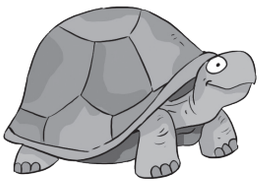


Distribución gratuita - Prohibida la venta

Ejercicios de refuerzo

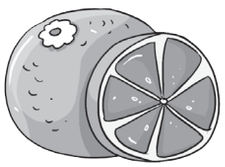
Sencillo · Intermedio · Difícil

1 **Encierra**, en un círculo, la unidad de medida apropiada para cada caso.



300

kg g lb



200

kg g lb



24

kg g lb



88

kg g lb

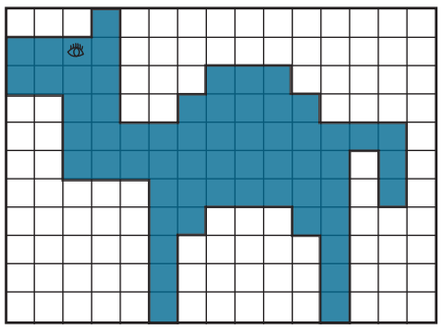
2 **Marca** las fundas que debe llevar Gabriela para comprar 4 kg de limones.

▶ 1 000 g 	▶ 500 g 	▶ 250 g 	▶ 500 g 	▶ 250 g 
▶ 500 g 	▶ 1 000 g 	▶ 2 500 g 	▶ 500 g 	▶ 250 g 

3 **Escribe** una suma y una resta con números decimales. La parte entera debe tener hasta las centenas y la parte decimal, hasta los milésimos. Después, **resuélvelas**.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

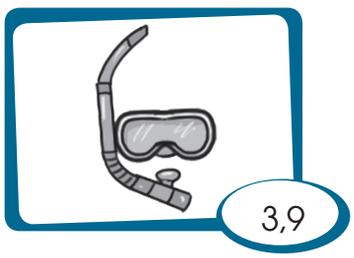
4 **Calcula** el área de este animal. Luego, **dibuja** otro animal u objeto que te guste y **anota** su área.



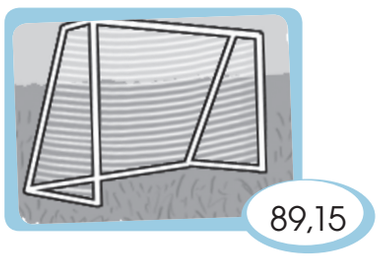
A = _____ ■

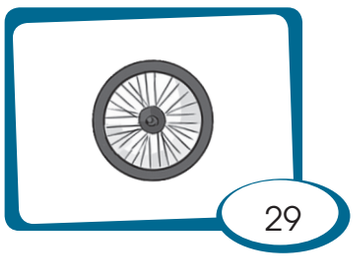
A = _____ □

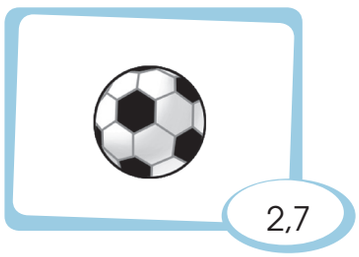
5 **Une** con líneas las ilustraciones que se relacionan y **multiplica** las cantidades que las acompañan.

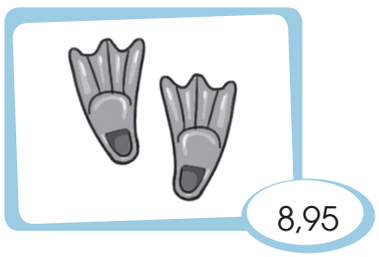












6 **Escribe** el factor que falta en cada multiplicación.

5,96 ×		=	59,6	7,498 ×		=	749,8
9,396 ×		=	9 396	0,458 ×		=	458
7, 725 ×		=	77,25	8,987 ×		=	8 987
63,482 ×		=	6 348,2	6,345 ×		=	63,45
4,3 ×		=	43	5,469 ×		=	546,9

Distribución gratuita - Prohibida la venta

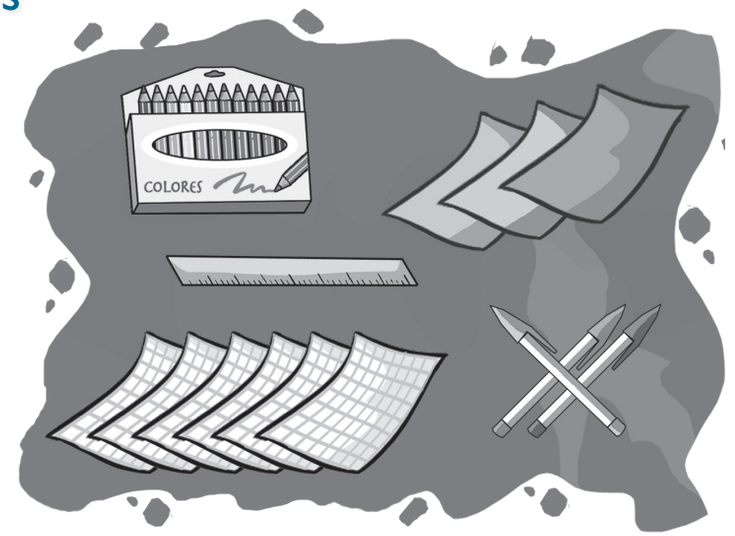


Taller

Relacionado con Lengua y Literatura

Comidas típicas de mi país

Tema: Elaboro un recetario



Primera fase

Materiales

- 3 cartulinas de colores, tamaño A4
- Caja de pinturas
- 6 hojas de papel cuadriculado
- Esferos de colores
- Regla

Segunda fase



1. **Investiga** en Internet o a alguien que conozca sobre las recetas de platos típicos de nuestro país.
2. **Realiza** una pequeña encuesta en tu familia y amigos acerca de los siguientes platos típicos. Luego, **registra** las respuestas y las frecuencias en una tabla de doble entrada; **pregúntale** al menos a veinte personas. **Observa** el ejemplo.

Platos	locro	hornado	tamales	ají de carne	arroz con leche
Frecuencia	4	5	2	6	3

3. **Elige** dos platos o recetas que te parezcan las más sabrosas.
4. **Dobla** las cartulinas en la mitad y **engrápalas** en el medio, de modo que te quede como un cuaderno.
5. **Dibuja** la portada, **escribe** el título de tu recetario e **inventa** un nombre interesante que provoque la lectura; por ejemplo: *El libro secreto de los golosos.*



6. **Enumera** las páginas. **Recuerda** que la portada es la página uno y la contraportada, la página doce.
7. En el anverso de la portada o página dos, **escribe** una pequeña dedicatoria o un poema que tenga relación con la buena alimentación.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

8. En la página tres, **detalla** el índice de tu libro.

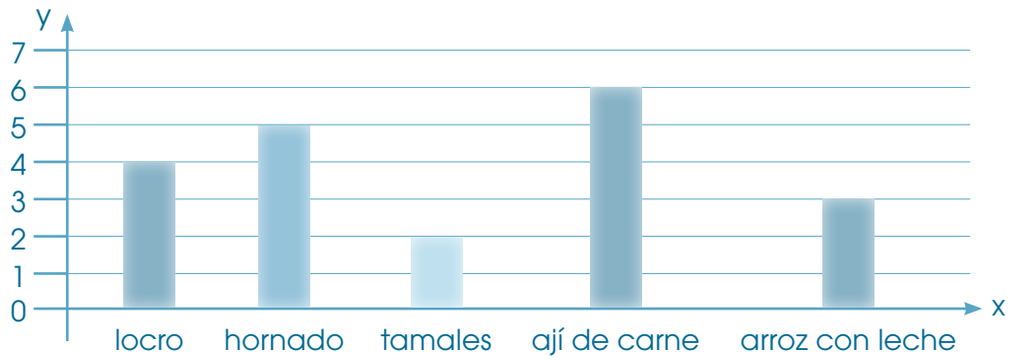


9. En la página cuatro, **pon** el título del primer plato, **dibuja** los ingredientes y en la cinco, el proceso de preparación y presentación. **Haz** lo mismo con la otra receta.

10. Finalmente, en las hojas de papel cuadriculado, **realiza** lo siguiente:
    a. Escribe el título: Ejercicios de acuerdo con mi recetario.
    b. Copia la tabla de tu entrevista con los datos que obtuviste.

Platos	locro	hornado	tamales	ají de carne	arroz con leche
Frecuencia	4	5	2	6	3

    c. Luego, registra estos datos en un diagrama de barras.



    d. Entre tus recetas escoge los cinco ingredientes que se repiten con mayor frecuencia y representa estos datos en un diagrama de barras, después encuentra el rango.
    e. Escoge una receta al azar y escribe los ingredientes en libras, kilogramos, gramos y onzas. Realiza las conversiones correspondientes.
    f. A continuación, haz el cálculo de la cantidad de ingredientes que requieres de dicha receta para quince, diez y cinco porciones, luego efectúa las operaciones correspondientes.

Tercera fase

Coevaluación



Gracias a este taller, hemos aprendido a:	Sí	No
• Realizar encuestas.		
• Hacer diagramas.		
• Investigar recetas de cocina.		
• Aplicar la Matemática en la vida práctica.		

Distribución gratuita - Prohibida la venta

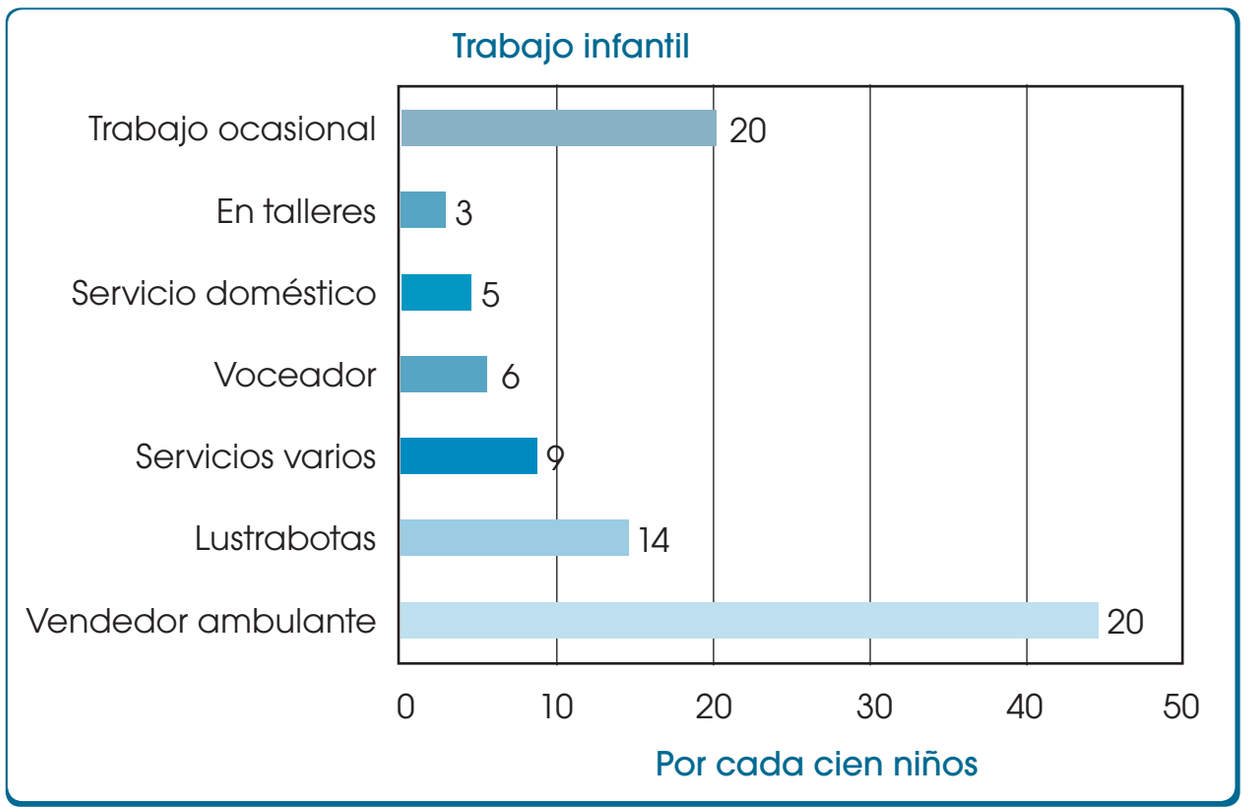


Buen vivir

Aprendo a cuidarme

Al texto P. 80

1. Sabías que en nuestro país, según el Censo Población de 2000, un millón de niños trabaja. **Observa** el siguiente diagrama de barras y **comenta** con tus compañeros y compañeras esta situación.



2. En base a los datos del diagrama de barra responde a las siguientes preguntas:

a. ¿Cuál es el trabajo en el que laboran mayor cantidad de niños y niñas en nuestro país?_____

b. ¿Cuál es el trabajo con menor puntaje? _____

c. ¿Cuántos niños trabajan más de lustrabotas que en servicio doméstico? ___

d. ¿Cuál es el rango? _____

3. En grupo, **conversa** sobre la incidencia del trabajo infantil en el desarrollo de los niños y niñas de nuestro país

Educación sexual

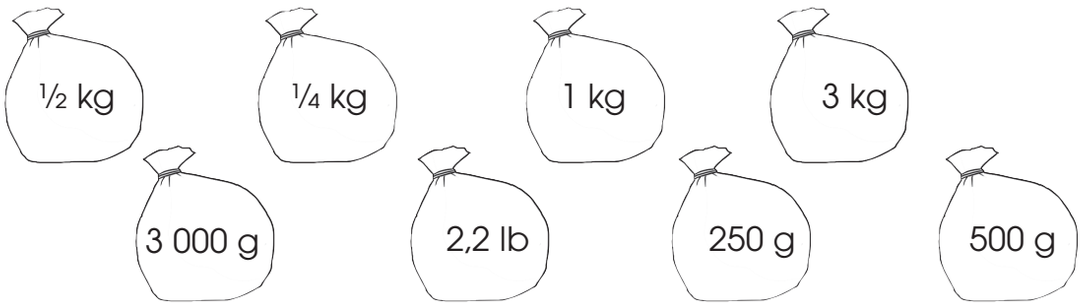
4. **Elaboren** un cartel en el que presenten a través de un diagrama de barras algunas necesidades de los niños y niñas para crecer sanamente. **Expongan** el cartel y las conclusiones del trabajo grupal a sus compañeros y compañeras.

Distribución gratuita - Prohibida la venta



Revisión del módulo (heteroevaluación)

1. **Pinta** del mismo color las fundas que contienen pesos equivalentes. (2 puntos)



2. **Descubre** el peso de cada animal y **expresa** el resultado en kilogramos y en gramos. (4 puntos)



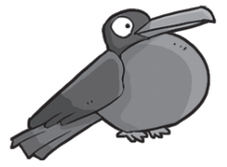
Peso: el triple de la fragata.

_____ kg
_____ g



Peso: cien veces más que una fragata.

_____ kg
_____ g



Peso: 2 kg.

_____ kg
_____ g



Peso: el doble del pelícano.

_____ kg
_____ g

3. **Resuelve** el siguiente problema: (6 puntos)

Un león marino macho pesa 298,27 kg y mide 2,59 m; mientras que un león marino hembra pesa 148,86 kg y mide 1,97 m. ¿Cuál es el peso de ambos? ¿Cuál es la longitud alcanzada entre los dos si se ubican uno detrás de otro? ¿Cuál es la diferencia de peso y de longitud entre el macho y la hembra?

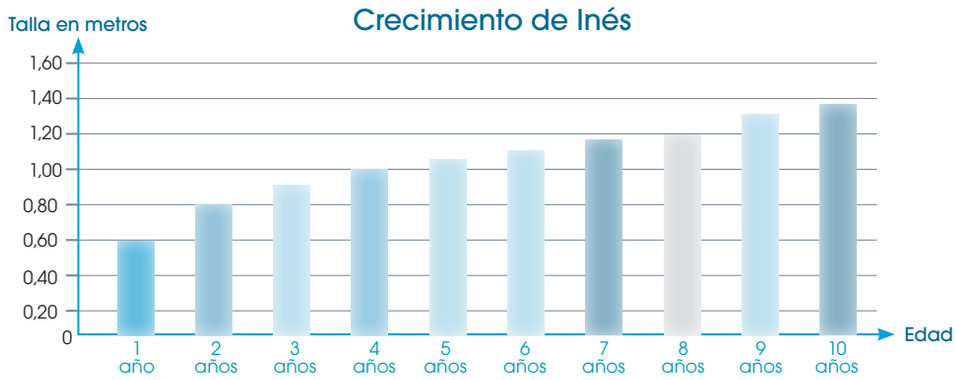
Peso Longitud

R.1: Entre ambos pesan _____ kg y miden _____m.

R.2: La diferencia de peso entre el león macho y la hembra es de _____ kg y la de longitud es de _____ m.

Distribución gratuita - Prohibida la venta

4. **Observa**, en el gráfico de barras, el crecimiento de Inés y **contesta** las preguntas. (8 puntos)



a. ¿Cuánto medía Inés al año de edad?

_____

b. ¿Cuánto mide ahora?

_____

c. ¿Cuántos centímetros ha crecido Inés desde que tenía 1 año hasta 10 años?

_____

d. ¿Qué estatura tendrá a los 11 años?

_____

e. Argumenta tu respuesta.

_____

Coevaluación

5. **Utilicen** las operaciones necesarias para resolver este problema.

En grupo

Ana es una periodista que desea que el mundo entero conozca la belleza de Galápagos y, por lo tanto, lleva consigo dos máquinas fotográficas que pesan cada una 1,3 kg; dos mochilas de 2,9 kg; un trípode de 0,59 kg y 10 rollos fotográficos que pesan 0,36 kg cada uno. ¿Qué peso carga Ana?

Operaciones:

R.: Ana carga un peso de _____ kg.

6. En una cartulina **hagan** el resumen de una lección del módulo.

Distribución gratuita - Prohibida la venta