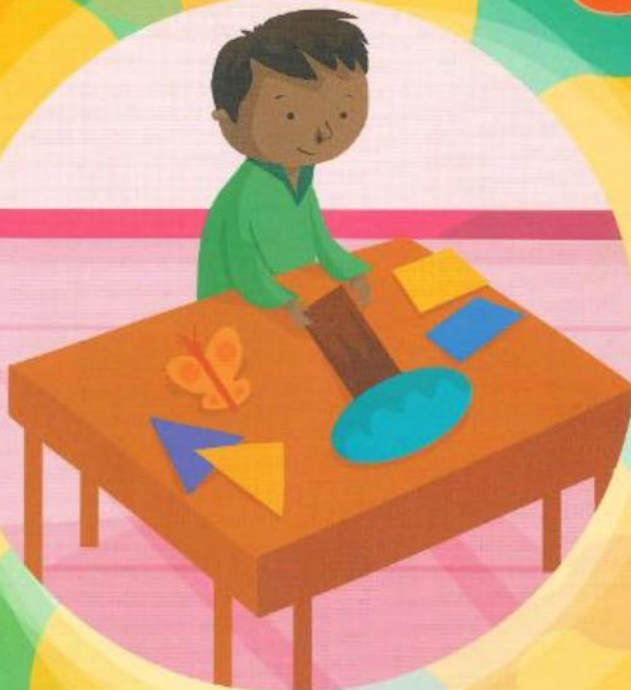


Vamos a aprender

Matemáticas

Cuaderno de trabajo

3



Libro de
distribución
gratuita

 PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

 MINEDUCACIÓN



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Vamos a aprender

Matemáticas

Cuaderno de trabajo



3

QUERIDOS
ESTUDIANTES:

Estamos entrando a un nuevo proyecto que nos acercará a una manera distinta de aprender, en la que seremos los protagonistas.

Vamos a adquirir nuevos conocimientos, cercanos a todo lo que nos rodea y llenos de emoción y significado.

Vamos a ser capaces de evaluar lo que aprendemos con nuestro estudio y esfuerzo, para saber en qué tenemos que mejorar y dónde están nuestros puntos fuertes.

Vamos a convivir y a participar con nuestros compañeros, para hacer del colegio un lugar mejor en el que nos sintamos bien.

Así que empecemos juntos y aceptemos el reto:

¡Vamos a aprender!

Libro de
distribución
gratuita

 PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

 MINEDUCACIÓN



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Vamos a aprender

Matemáticas

Cuaderno de trabajo

3

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Juan Manuel Santos Calderón

MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL

Yaneth Cristina Giha Tovar

VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA

Victor Javier Saavedra Mercado

DIRECTORA DE CALIDAD DE EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA

Paola Andrea Trujillo Pulido

SUBDIRECTOR DE FOMENTO DE COMPETENCIAS

Alfredo Olaya Toro (E)

SUBDIRECTORA DE REFERENTES Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA

María Claudia Sarta Herrera

EQUIPO DE MATERIALES PEDAGÓGICOS

COORDINADORA: Angélica Ortega Santacruz

PROFESIONALES: Deyanira Alfonso Sanabria, Edna Maritza Corredor Suárez, Diana Patricia Tobón Maldonado, Andrés Alberto Andrade Ceballos

EQUIPO TÉCNICO DE MATEMÁTICAS

ASESORA: Yadirá Sanabria Mejía

PROFESIONALES: Jenny Andrea Blanco Guerrero, Guillermo Andrés Salas Rodríguez, Jairo Anibal Rey Montroy

EQUIPO TÉCNICO EVALUADOR DE MATERIALES MATEMÁTICAS

Ricardo Cañón Moreno, María Isabel Noreña, Diana Velásquez Rojas, Ana Celia Castiblanco Paiba, María Beatriz Rocha

EQUIPO PROGRAMAS TRANSVERSALES Y COMPETENCIAS CIUDADANAS

COORDINADORA: Olga Lucía Zárate Mantilla

PROFESIONALES: Francine Botero Garnica,

Sandra Patricia Mora Varela, Juan Camila Caro Daza

EQUIPO EDICIONES SM

DIRECTOR EDITORIAL

Jaime Marco Frontelo

GERENTE EDITORIAL

Jeannette Benavides Escobar

EDITORA JEFE DE ÁREA

Luz Stella Alfonso Orozco

EDITORES

Leidy Gil Fuentes, Daisy Roldán Hernández, Josue Malagón Montaña

COORDINADOR DE CORRECCIÓN

Rafael Humberto Castro Fernández

CORRECCIÓN DE ESTILO

M. García, Ó. Alfonso, Angélica Martín, Adriana Casas, Claudia Martínez

GERENTE DE ARTE Y DISEÑO

Leonardo Rivas Agudelo

COORDINACIÓN DE DISEÑO

Elkin Vargas Bohórquez

DISEÑO DE LA SERIE

Elkin Vargas Bohórquez, Magaly Duque Santos, Liliana Bohórquez Algecira, Ana Lilly Pardo Beltrán

DISEÑO DE CUBIERTA

Juan Camilo López Rojas

DIAGRAMACIÓN

Alexandra León Ruiz, Rafael Niebles Montoya, Alejandro Bohórquez Rodríguez, Diego Camacho Arciniegas

ILUSTRACIONES

Roger Icaza, Sergio Camargo

FOTOGRAFÍA

Ángel Camacho Linares, Shutterstock, Archivo SM

RETOQUE DIGITAL

Ángel Camacho Linares, Mario Alarcón Orozco, Kenny Bacares Fonseca, Fernando Amézquita Quintana

© Ediciones SM, S.A., 2017

Carrera 85 K N° 46 A - 66

Bogotá, D. C., Colombia

ISBN 978-958-780-231-3

IMPRESIÓN

Impreso en Colombia / Printed in Colombia

Impreso en Quad/Graphics

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier otro medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.

 PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

 MINEDUCACIÓN

 sm



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Presentación

Aceptar el reto de hacer de Colombia la nación más educada de América Latina en el 2025 es una decisión que genera una gran responsabilidad. La necesidad de no perder ni un segundo en el camino hacia la calidad es un llamado urgente a rectores, docentes y padres de familia que se levantan cada mañana comprometidos con el futuro de miles de estudiantes.

Lograr una educación de calidad es el objetivo que nos hemos trazado para construir un país con igualdad de oportunidades para todos y en paz. Una igualdad que no sólo contempla el derecho que cada uno de los colombianos tiene a la educación, sino que se refuerza en la idea de equilibrar la cancha de juego y hacer que todos nuestros niños, niñas y adolescentes tengan las mejores condiciones en los colegios, incluyendo materiales pedagógicos de alta calidad que contribuyan al fortalecimiento de su proceso de aprendizaje.

Como Ministerio sabemos que la excelencia educativa se gesta en el aula, y es allí donde se deben concentrar todos los esfuerzos de transformación. Por esto, dotar de herramientas pedagógicas suficientes e idóneas que acompañen y refuercen la práctica en el salón de clase, es la forma en la que se hará visible el esfuerzo de un equipo de rectores y docentes pioneros comprometidos con el mejoramiento de la calidad en la educación.

Por esta razón, el Ministerio de Educación Nacional presenta el siguiente material de apoyo para el proceso pedagógico de enseñanza de lenguaje y matemáticas, de alta calidad. Este material ha sido seleccionado de manera juiciosa por expertos, para que docentes y estudiantes lo incorporen a la práctica de aula, los trabajen, los disfruten con su familia, aprendan con ellos y descubran un mundo de narraciones mágicas y problemas matemáticos que les dará paso a un nuevo universo de posibilidades.

Estos libros, cuadernos de trabajo y guías llegarán a los colegios y cobrarán vida en el aula gracias al compromiso y dedicación de cada uno de ustedes. Por esto es importante explorarlos, conocerlos y apropiarlos; con seguridad este será un paso más hacia nuestra meta de hacer de Colombia la más educada con ustedes como los protagonistas en este nuevo capítulo de su historia.

Sin lugar a duda, esta es una de las apuestas más importantes por el futuro del país.

Estructura de tu cuaderno

Este cuaderno está organizado en seis divisiones o unidades. Cada una de ellas se compone de subdivisiones o temas. Las unidades presentan la siguiente estructura:

Saberes previos

En esta doble página recordarás aquello que has aprendido y explorarás sobre el tema que vas a tratar.

Actividades de aprendizaje

En estas páginas podrás ampliar y desarrollar habilidades propias del pensamiento matemático.

Temas transversales

Actividades que remiten a los temas de Educación para la ciudadanía, Educación ambiental y Estilos de vida saludable.

Remite a las páginas del libro del estudiante donde se desarrollan estos temas.

Resolución de problemas

En esta página resolverás problemas con el uso de diferentes estrategias.

Evaluación del aprendizaje

En esta sección tendrás la oportunidad de desarrollar actividades de aplicación de los temas vistos y reforzarás tus conocimientos.

Procesos cognitivos

- Memoria
- Comprensión
- ◆ Análisis
- Aplicación
- ▲ Síntesis
- ★ Evaluación

Contenido

Pensamiento numérico

Millones

Saberes previos Pág. 6

Unidad
1

1. Unidades y decenas de mil 8
2. Centenas de mil 8
3. Millones 9
Tema transversal: Educación ambiental
4. Orden en los números naturales 10
5. Adición y sustracción de números naturales 11
6. Redondeo y estimación de sumas y diferencias 12
7. Repaso de las tablas de multiplicar 13
8. Multiplicación por una cifra 14
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía
9. Multiplicación por dos o más cifras 15
Tema transversal: Estilos de vida saludable
10. La división y sus términos 16
11. Divisor de una cifra 17
12. Divisor de dos cifras 18
13. Números pares e impares 19

Resolución de problemas 20

Evaluación del aprendizaje 21

Pensamiento numérico

Fracciones

Saberes previos Pág. 22

Unidad
2

1. Representación de fracciones 24
Tema transversal: Estilos de vida saludable
2. Fracción de un conjunto 25
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía
3. Fracción como medida 26
4. Fracciones equivalentes 27
5. Comparación de fracciones 28
Tema transversal: Educación ambiental
6. Adición de fracciones homogéneas 29
7. Sustracción de fracciones homogéneas 30

Resolución de problemas 32

Evaluación del aprendizaje 33

Pensamiento espacial

Geometría

Saberes previos Pág. 34

Unidad
3

1. Recta, semirrecta y segmento 36
2. Horizontalidad y verticalidad 37
3. Relaciones entre rectas 38
4. Ángulos. Clasificación y comparación 39
Tema transversal: Educación ambiental
5. Posiciones y movimientos en el plano 40
6. Círculo y circunferencia 41
7. Ejes de simetría 42
Tema transversal: Estilos de vida saludable
8. Traslación de figuras 43
9. Rotación de figuras 44
10. Ampliación y reducción de figuras 45
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Resolución de problemas 46

Evaluación del aprendizaje 47

Pensamiento métrico

Medición

Saberes previos Pág. 48

Unidad
4

1. Medición de la longitud con unidades estándar 50
2. Perímetro de polígonos 51
3. El centímetro cuadrado 52
4. Comparación de áreas con recubrimientos 53
Tema transversal: Educación ambiental
5. Medición de la masa con unidades estándar 54
6. Medición de la capacidad con unidades estándar 55
7. Medición del volumen con unidades no estándar 56
8. Horas, minutos y segundos 57
Tema transversal: Estilos de vida saludable
9. Días, semanas y meses 58
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía
10. Instrumentos de medida 59

Resolución de problemas 60

Evaluación del aprendizaje 61

Pensamiento aleatorio

Estadística y probabilidad

Saberes previos Pág. 62

Unidad
5

1. Tablas de frecuencias 64
Tema transversal: Estilos de vida saludable
2. Pictogramas con agrupación 65
3. Diagramas de barras 66
Tema transversal: Educación ambiental
4. Moda de un conjunto de datos 67
5. Promedio de un conjunto de datos 68
6. Posibilidad de ocurrencia de un evento 69
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Resolución de problemas 70

Evaluación del aprendizaje 71

Pensamiento variacional

Variación

Saberes previos Pág. 72

Unidad
6

1. Secuencias con patrón aditivo 74
2. Secuencias con patrón multiplicativo 75
3. El cambio y la variación 75
Tema transversal: Estilos de vida saludable
4. Igualdades 76
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía
5. Ecuaciones 77
Tema transversal: Educación ambiental

Resolución de problemas 78

Evaluación del aprendizaje 79

Saberes previos

Millones

Comunicación

1. Escribe el número correspondiente. Observa el ejemplo.
- a. Seis decenas y dos unidades 62
 - b. Dos decenas y nueve unidades
 - c. Tres decenas y seis unidades
 - d. Nueve decenas y tres unidades

Ejercitación

2. Completa según el ejemplo.

$$534 = 5c + 3d + 4u = 500 + 30 + 4$$

- a. 934 =
- b. 756 =
- c. 283 =

Resolución de problemas

3. Observa el número de clientes diarios en algunos establecimientos.



- Ordena los establecimientos de menor a mayor número de clientes diarios.
-

Ejercitación

4. Colorea los regalos. Ten en cuenta las instrucciones.

- De amarillo los regalos con resultados menores que 500.
- De rojo los regalos con resultados mayores que 500.



Razonamiento

5. Escribe la multiplicación que corresponde a cada adición. Luego, calcula el resultado.

a. $9 + 9 + 9 = \dots \times \dots = \dots$

b. $8 + 8 = \dots \times \dots = \dots$

c. $4 + 4 + 4 + 4 = \dots \times \dots = \dots$

d. $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \dots \times \dots = \dots$

e. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \dots \times \dots = \dots$

1 Unidades y decenas de mil

Comunicación

1. Selecciona el número que se describe en cada caso.

Tiene 4 unidades de mil y 5 centenas

4500

5400

4050

Ochenta mil cuatrocientos veinte

84020

80420

8420

Comunicación

2. ¿Cuál es el número del que se habla en cada llamada?





Ve al libro: 11

2 Centenas de mil

Comunicación

1. Completa la tabla de acuerdo con lo que se pide.

Número	Se descompone	Se lee
	$80\,000 + 5\,000 + 400 + 3$	
234508		
		Treinta y dos mil setecientos doce

Ve al libro: 13

4 Orden en los números naturales

Comunicación

1. Catalina debe organizar los tiquetes de una obra de teatro, primero por orden alfabético y luego de menor a mayor. ¿Cuál es el orden?

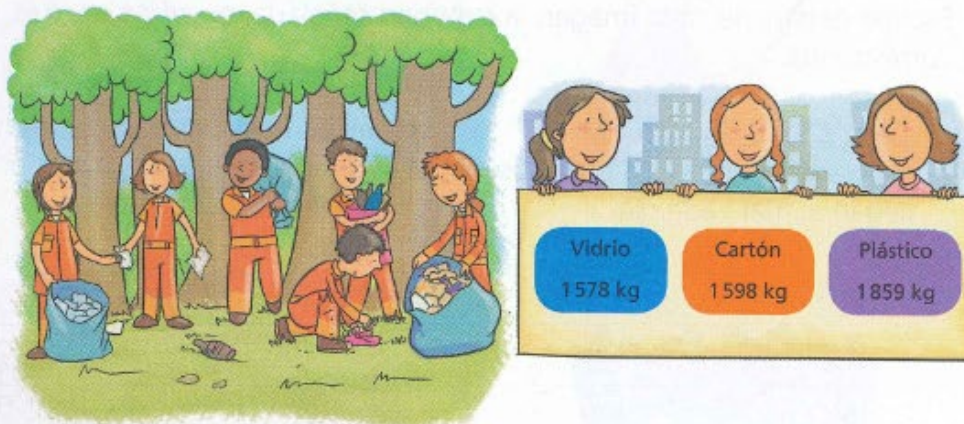


.....

.....

Resolución de problemas

2. En el barrio de Gabriel se organizó una campaña de reciclaje. Se recolectó cartón, plástico y vidrio.



- a. ¿De cuál material se recogieron más kilogramos?
- b. ¿De cuál material se recogieron menos kilogramos?
- c. Si se contratan tres camiones, uno para cada material, con capacidad de transportar hasta 1 800 kg cada uno, ¿qué material no se puede transportar en un solo viaje?

.....

5 Adición y sustracción de números naturales

Ejercitación

1. Relaciona cada adición con su resultado. Utiliza las propiedades.

$345 + 216$

850

$(208 + 718) + 293$

$(298 + 385) + 167$

1219

$216 + 345$

$208 + (718 + 293)$

561

$(167 + 298) + 385$

Razonamiento

2. Calcula el costo total de los accesorios de tres maneras diferentes.



El costo de los tres accesorios es

3. Completa los espacios en blanco.

Tienda deportiva		Tienda deportiva	
Tenis	\$ 180 000	Camiseta	\$ 50 000
Patines	\$ 245 000	Guayos	\$ 165 000
Raqueta	\$ 185 500	Balón	\$ 125 500
Total		Total	
Recibido	\$ 650 000	Recibido	\$ 350 000
Cambio		Cambio	



Unidad 1

6 Redondeo y estimación de sumas y diferencias

Comunicación

1. Redondea según cada indicación.

a. A la decena

Anterior	Número	Posterior
	4 563	

b. A la centena

Anterior	Número	Posterior
	43 398	

c. A la unidad de mil

Anterior	Número	Posterior
	534 967	

d. A la decena de mil

Anterior	Número	Posterior
	638 724	

Resolución de problemas

2. Francisco debe pagar los siguientes valores por cada recibo de servicio.

Agua	\$ 131 200
Luz	\$ 98 140
Teléfono	\$ 119 300
Gas	\$ 10 200

a. Aproximadamente, ¿cuánto dinero debe pagar en total?

.....

b. ¿Cuánto dinero exacto debe pagar por todos los servicios?

.....

3. Mónica va a comprar un juego y un control de videojuego.



a. ¿Cuál juego y cuál control puede comprar si tiene \$ 100 000?

.....

b. ¿Cuánto dinero le falta si desea comprar los dos más costosos?

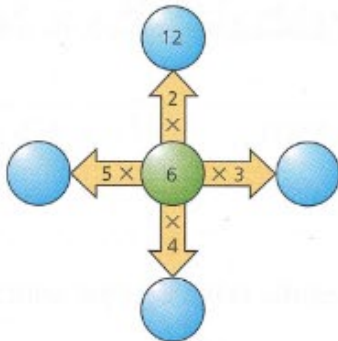
.....

7 Repaso de las tablas de multiplicar

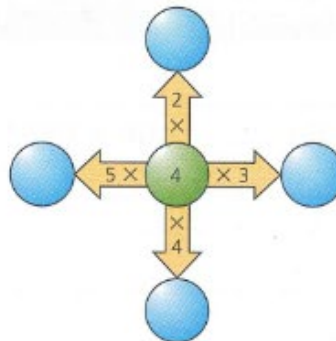
Comunicación

1. Completa los diagramas.

a.

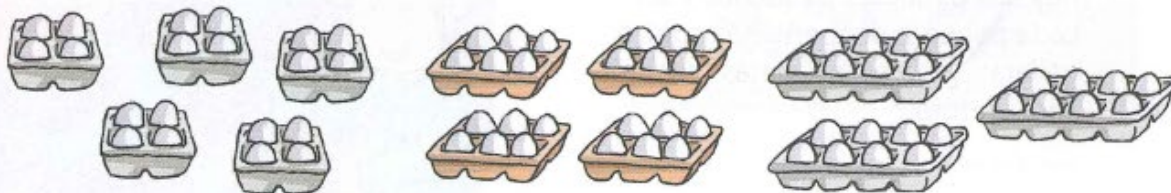


b.



Resolución de problemas

2. En la avícola "Huevo Feliz" empaican huevos en cartones de 4, 6 y 8 unidades.
¿Cuántos huevos hay en total?




En total hay huevos.

3. Observa la imagen del carro y responde.

a. ¿Cuántas ruedas tienen cuatro carros?
.....

b. ¿Cuántas puertas tienen cinco carros?
.....



 Ve al libro: 25

8 Multiplicación por una cifra

Ejercitación

1. Completa la tabla con los productos correspondientes.

×	3	4	5
25			
417			
1968			
3082			

Resolución de problemas

2. Resuelve con un compañero el siguiente problema.

- Sara compró tres paquetes grandes de galletas. En cada paquete grande hay dos paquetes pequeños y en cada paquete pequeño hay cuatro galletas. ¿Cuántas galletas compró Sara en total?



Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Comunicación

- 3. Tu cuerpo cambia a medida que creces. Pregunta a tu familia cuál era tu estatura y peso al nacer. Compara tales medidas con las actuales.
 - Escribe tu peso actual y multiplícalo por dos, imagina que el resultado será tu peso al cumplir 28 años, ¿cuánto pesarías?



9 Multiplicación por dos o más cifras

Comunicación

1. Colorea del mismo color los recuadros que tengan productos iguales.

3813×12

2315×24

3315×18

3444×13

1476×31

1092×41

1389×40

1170×51

Resolución de problemas

2. Soluciona las siguientes situaciones.

a. Un colegio tiene 25 mecamos de 91 fichas cada uno. ¿Cuántas fichas hay en total?

.....

b. Natalia repartió en bolsas de sorpresas 17 dulces a cada uno de sus 21 compañeros. ¿Cuántos dulces repartió Natalia en total?

.....



Estilos de vida saludable

Comunicación

3. Para celebrar su cumpleaños, Isabella realizó una fiesta con sus mejores amigos y les ofreció los muffins de la imagen. Si cada muffin costó \$ 4500, ¿cuánto dinero gastó?

.....



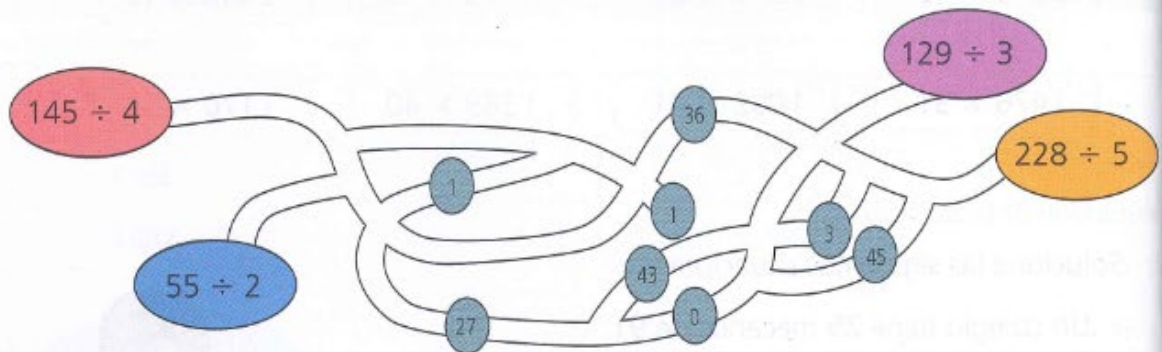
• ¿Crees que tener buenas amistades trae bienestar para tu vida? Justifica.

.....

10 La división y sus términos

Ejercitación

1. Haz las divisiones en tu cuaderno. Luego, relaciona cada una con su cociente y su residuo. Utiliza un color diferente para cada correspondencia.



Razonamiento

2. Agrupa según la indicación. Escribe las divisiones correspondientes y menciona si son exactas o inexactas.

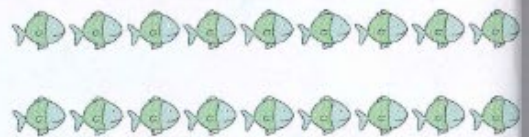
a. En grupos de cuatro flores.



÷ = , residuo .

La división es

b. En grupos de tres peces.



÷ = , residuo .

La división es

Resolución de problemas

3. Marcela tiene que repartir, en partes iguales, 78 peces entre tres delfines. ¿Cuántos peces le tiene que dar a cada uno?

.....



11 Divisor de una cifra

Razonamiento

1. Efectúa las divisiones y descubre el número escondido. Ten en cuenta las pistas.

$$1 \quad 3256 \div 8$$

$$2 \quad 3658 \div 8$$

$$3 \quad 27 \div 6$$

$$4 \quad 972 \div 9$$

Pistas

- La cifra de las centenas de mil es el residuo de 2.
- La cifra de las decenas de mil es el divisor de 4.
- La cifra de las unidades de mil es el resultado de la diferencia entre los residuos de 2 y 3.
- Las cifras de las centenas y las unidades es el residuo de 1.
- La cifra de las decenas es uno menos que el residuo de 2.

El número es:

Comunicación

2. Divide 204 entre 2, 3 y 4. Observa que cuanto más pequeño es el divisor, mayor es el cociente. ¿Por qué crees que esto ocurre?

$$204 \div 2 = \square$$

$$204 \div 3 = \square$$

$$204 \div 4 = \square$$

Explicación:

Resolución de problemas

3. El día de hoy Carmen va a repartir 100 dulces entre sus nueve sobrinos.

a. Si a cada uno le da cuatro dulces, ¿cuántos le quedan?

.....

b. ¿Cuántos dulces debe repartir a cada uno para que le sobren diez dulces?

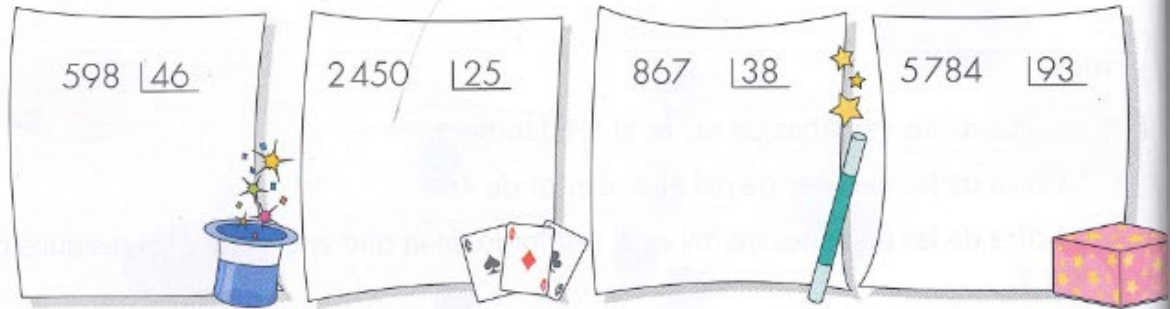
.....



12 Divisor de dos cifras

Modelación

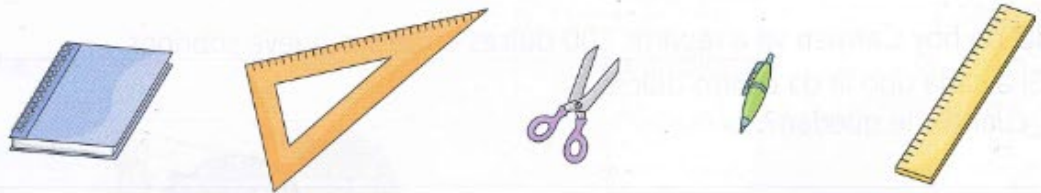
1. Haz las divisiones. Suma los cocientes de las divisiones inexactas. Descubre el número mágico que sacó el mago.



El mago sacó el número

Resolución de problemas

2. Resuelve las siguientes situaciones.
- Si una caja de manzanas pesa 5920 gramos y en la caja hay 32 manzanas, ¿cuántos gramos pesa una manzana?
.....
 - Sebastián fue al centro comercial con su papá y compró todos los útiles escolares de la ilustración.



\$ 9 250

\$ 8 600

\$ 6 500

\$ 3 850

\$ 4 200

Si el papá de Sebastián pagó con la tarjeta de crédito, a doce cuotas, ¿cuánto debe pagar en cada cuota?
.....

13 Números pares e impares

Ejercitación

1. Colorea con amarillo los números pares y con verde los impares.

9856	87	8641	7948
653	513	3752	25

Razonamiento

2. Colorea los espacios que tengan números impares mayores que 45 y menores que 67.

Resolución de problemas

3. Averigua cuál es la edad de Andrés y de su abuelita a partir de las pistas.

Resolución de problemas

1. Un museo fue visitado el año pasado por 129 940 personas. Si en lo que va corrido de este año han asistido 32 045 personas, ¿cuántas personas más tendrían que visitarlo para igualar el número de visitantes del año pasado?



2. Un lápiz cuesta \$ 2 000 y un cuaderno cuesta cinco veces más que un lápiz. ¿Cuánto vale un cuaderno?
3. Una fábrica de comestibles produce mensualmente 45 673 ponqués individuales de chocolate. Si la producción de los ponqués es quince veces menor que la de galletas, ¿cuántas galletas produce la fábrica al mes?

4. Se deben empacar 375 juguetes en 15 cajas, de tal mal manera que haya la misma cantidad de juguetes en cada caja. ¿Cuántos juguetes se deben colocar en cada una de las cajas?, ¿queda algún juguete por empacar?



5. Carlos quiere repartir 325 dulces entre sus 25 compañeros.
¿Cuántos dulces debe entregar a cada uno?, ¿le sobran dulces?

Vocabulario matemático

- Explica con tus palabras el significado de cada uno de los términos de una sustracción.

Minuendo – Sustraendo – Diferencia

Evaluación del aprendizaje

1. **Comunicación.** Rodea los números según el código.

ACTIVIDAD DE REFUERZO

→ El 6 vale más de 6 000 unidades

→ El 6 vale 6 000 unidades

→ El 6 vale menos de 6 000 unidades

426 341

860 213

1 235 608

245 936

16 794

2. **Resolución de problemas.** Julieta salió al supermercado y compró algunas cosas: un detergente de \$ 8 900, un jabón de \$ 5 700 y un champú de \$ 15 200.

ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

Aproximando a las unidades de mil, ¿cuánto le costaron los artículos de aseo que compró?



3. **Ejercitación.** Escribe los factores que faltan en cada caso.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

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

b. $\dots \times 10 = \dots \times 5$

c. $15 \times \dots = 6 \times 5$

d. $18 \times 24 = 36 \times \dots$

4. **Modelación.** Halla los valores indicados.

ACTIVIDAD DE REFUERZO

Cantidad de plantas que transporta cada camión si entre los siete camiones llevan 2 223 plantas.

$$\begin{array}{r}
 2\ 2\ 2\ 3 \quad | \quad 7 \\
 - 2\ 1 \quad | \quad 3 \quad \square \quad \square \\
 \hline
 \square \quad \square \\
 - \quad \square \\
 \hline
 \square \quad \square \quad \square \\
 - \quad \square \quad \square \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$



Comunicación

1. Lee cada afirmación y completa según corresponda.
- a. Al dividir una unidad en dos partes iguales, cada una de las partes es de la unidad.
 - b. Si se divide una unidad en partes iguales, cada una de las partes es un tercio de la unidad.
 - c. Al dividir una unidad en cuatro partes iguales, cada una de las partes es de la unidad.

Ejercitación

2. Halla la mitad de cada número dado. Describe el proceso que realizas.

- | | | | |
|--------|----------------------|--------|----------------------|
| a. 42 | <input type="text"/> | b. 48 | <input type="text"/> |
| c. 112 | <input type="text"/> | d. 100 | <input type="text"/> |
| e. 500 | <input type="text"/> | f. 50 | <input type="text"/> |
| g. 300 | <input type="text"/> | h. 160 | <input type="text"/> |

3. Escribe la tercera y la cuarta parte de cada número.

	Tercera parte	Cuarta parte		Tercera parte	Cuarta parte
a. 48			b. 60		
c. 108			d. 384		
e. 168			f. 144		
g. 72			h. 780		

Razonamiento

4. Une con una línea la fracción que corresponde a la parte sombreada de cada figura.

$$\frac{1}{2}$$




$$\frac{1}{3}$$




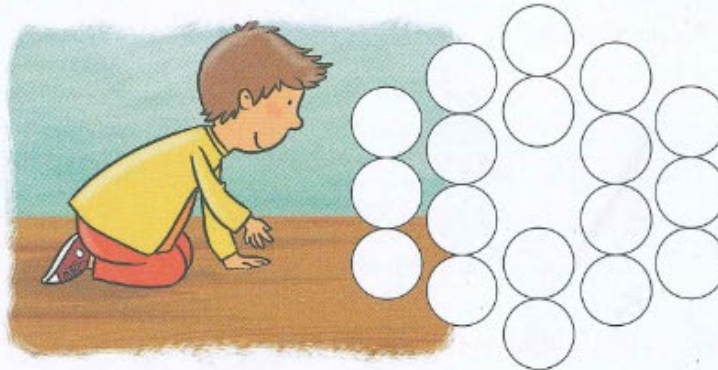
$$\frac{1}{4}$$



5. Colorea según la clave.

 La mitad de los círculos.

 Un tercio de los círculos.



Ejercitación

6. Completa los espacios con las palabras mitad, tercio y cuarto.

• Un de 21 es 7.

• Nueve es la de 18.

• Un de 32 es 8.

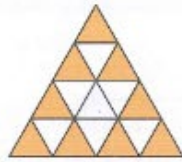
• La de 6 es 3.

• Un de 24 es 8.

1 Representación de fracciones

Ejercitación

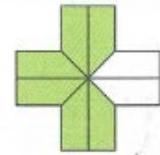
1. Relaciona cada fracción con su representación gráfica y con la forma como se lee.



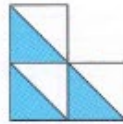
$$\frac{6}{8}$$

Seis octavos

$$\frac{3}{6}$$



Tres sextos



$$\frac{9}{16}$$

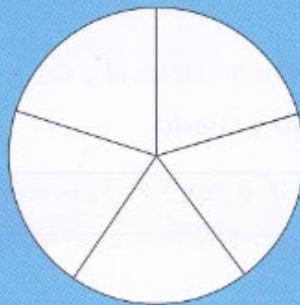
Nueve dieciseisavos

Estilos de vida saludable

Razonamiento

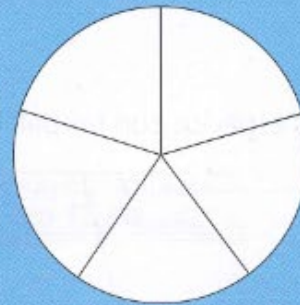
2. María y Jorge piensan que tener un estilo de vida saludable es solo comer correctamente y hacer deporte. Por su parte, Sara, Daniel y Ricardo opinan que basta con estar bien emocional y mentalmente.
- De acuerdo con esta información, colorea las figuras y escribe la fracción correspondiente a las opiniones de los niños.

Alimentación y deportes



Fracción $\frac{\square}{\square}$

Bienestar emocional y mental



Fracción $\frac{\square}{\square}$

- ¿Para ti qué es llevar un estilo de vida saludable?
- ¿Por qué crees que respetar diferentes puntos de vista te puede traer bienestar?

2 Fracción de un conjunto

Ejercitación

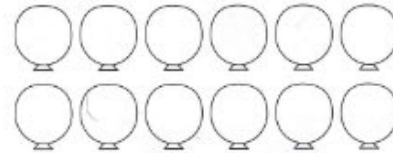
1. Colorea los siguientes conjuntos según la indicación. Determina cuántos elementos hay de cada color.

a.



- $\frac{2}{4}$ de color rojo
- $\frac{1}{4}$ de azul

b.



- $\frac{1}{3}$ de color rojo
- $\frac{2}{4}$ de azul

Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Comunicación

2. Observa a las gemelas de la imagen. Físicamente todas las personas las confunden; sin embargo, hay algunos aspectos que las diferencian.



- Haz un listado de 20 rasgos que puedas comparar entre ellas (por ejemplo, tamaño de los ojos, forma de las cejas, estatura, tipo de cabello, género, etc.). Luego, elige aquellas en las que sean iguales y expresaslas como la fracción de un conjunto

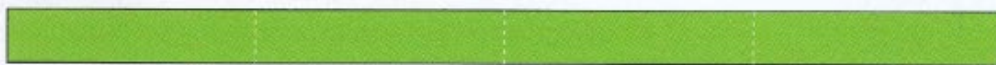
3 Fracción como medida

Resolución de problemas

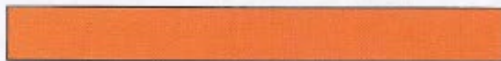
1. Ana mide $\frac{1}{2}$ m y su padre mide tres veces esta medida. ¿Cuál es la estatura del padre de Ana?
-

Razonamiento

2. Observa las cintas de cada literal, compáralas y responde.
- a. ¿Cuál es la medida de la cinta roja si se toma como unidad de medida la cinta verde?



- b. ¿Cuál es la medida de la cinta naranja si se toma como unidad de medida la cinta azul?



Comunicación

3. Reúnete con dos compañeros y recorten tres tirillas de papel de diferente largo. Observen sus longitudes y realicen comparaciones entre ellas.

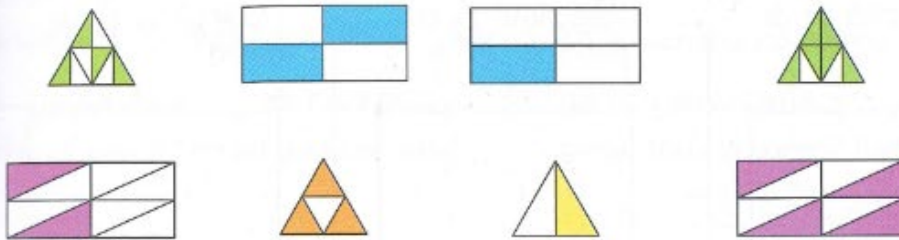
¿Qué pueden concluir acerca de la longitud de la tirilla más corta con respecto a las otras?

.....

4 Fracciones equivalentes

Razonamiento

1. Une con una línea las fracciones que sean equivalentes.



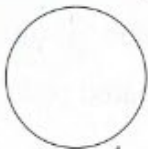
Ejercitación

2. Representa en cada caso una fracción equivalente a la dada.

a. Fracción

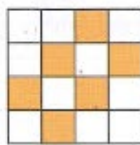


Fracción equivalente

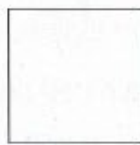


$\frac{1}{3}$

b. Fracción



Fracción equivalente



c. Fracción



Fracción equivalente

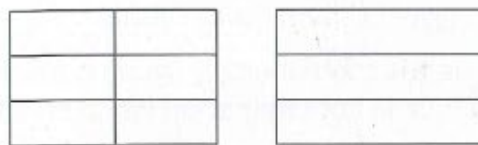


Resolución de problemas

3. Valeria dice que $\frac{4}{6}$ es mayor que $\frac{2}{3}$ porque los números de la primera fracción son más grandes. ¿Es cierto?

- Utiliza las figuras para representar las fracciones y justificar.

.....



5 Comparación de fracciones

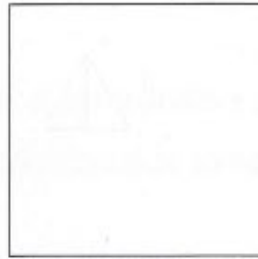
Razonamiento

1. Representa la porción de pared pintada por cada uno. Luego, completa las oraciones.

Álvaro pintó $\frac{7}{12}$ de pared.



José pintó $\frac{9}{12}$ de pared.



Fredy pintó $\frac{6}{12}$ de pared.



- a. Quien pintó la mayor parte de pared fue
- b. Quien pintó la menor parte de pared fue

Educación ambiental

Comunicación

2. Juliana es la representante ambiental de su colegio y observó que $\frac{3}{6}$ de la pared de la biblioteca, $\frac{1}{6}$ de la pared del patio y $\frac{4}{6}$ de la pared de la cafetería presentaban contaminación visual.



- Ordena las fracciones de mayor a menor y responde cuál de las paredes del colegio presenta mayor contaminación visual.
- Reúnete con dos de tus compañeros y ayuda a Juliana a diseñar una estrategia para reducir la contaminación visual en su colegio.

6 Adición de fracciones homogéneas

Resolución de problemas

1. Resuelve cada uno de los siguientes problemas.

a. Juan tarda $\frac{1}{4}$ de hora bañándose, $\frac{1}{4}$ de hora arreglándose y $\frac{1}{4}$ de hora desayunando. ¿Cuánto tiempo gasta en total?

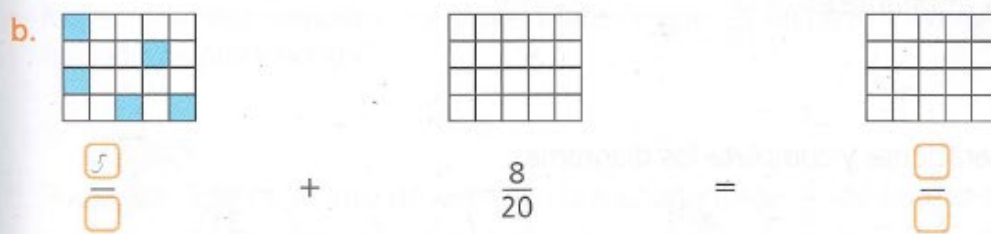
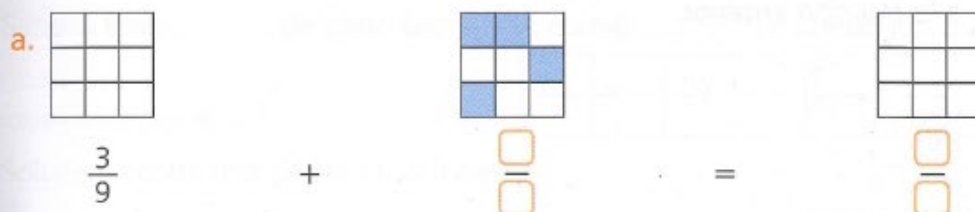
.....

b. En la mañana José pintó $\frac{3}{7}$ de la pared y en la tarde, $\frac{4}{7}$. ¿Alcanzó a pintar toda la pared? Justifica.

.....

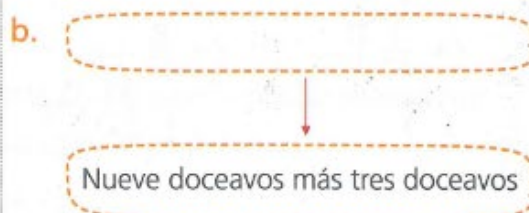
Modelación

2. Completa las figuras de manera que representen una suma de fracciones.



Comunicación

3. Suma las fracciones indicadas. Escribe los resultados con números y con letras.

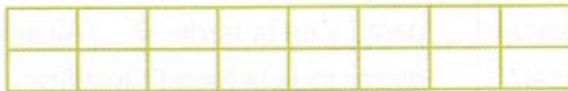


7 **Sustracción de fracciones homogéneas**

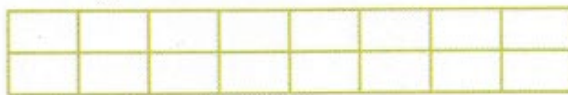
Ejercitación

1. Sigue las indicaciones y colorea cada fracción.

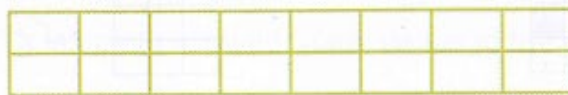
- Representa la fracción inicial $\frac{15}{16}$.



- Resta $\frac{2}{16}$ a la fracción anterior.



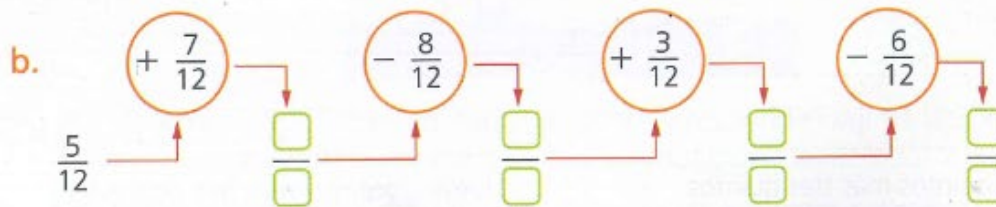
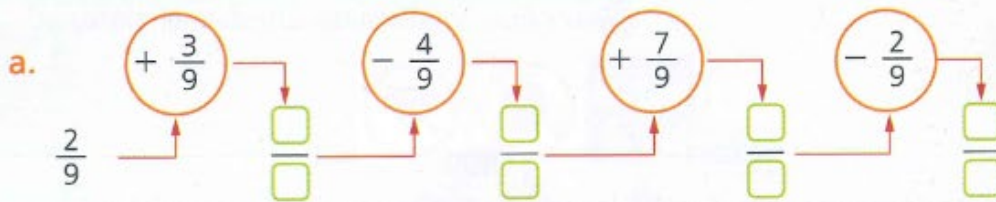
- Resta $\frac{5}{16}$ a la fracción anterior.



La fracción resultante es: $\frac{\square}{\square}$.

Razonamiento

2. Haz las operaciones y completa los diagramas.

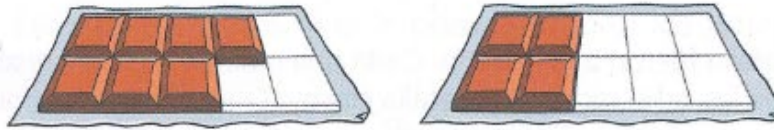


3. Completa las operaciones con los números correspondientes.

$$\frac{8}{5} - \frac{\square}{5} = \frac{4}{5} \quad \frac{6}{15} - \frac{\square}{15} = \frac{4}{15} \quad \frac{3}{9} - \frac{\square}{9} = \frac{1}{9} \quad \frac{\square}{9} - \frac{8}{9} = \frac{14}{9}$$

Comunicación

4. Completa las oraciones, de acuerdo con el dibujo.



Sandra tenía de chocolatina y se comió Le quedan

Resolución de problemas

5. Soluciona cada una de las situaciones.

a. Mateo y Amalia compran una pizza. Mateo come $\frac{4}{8}$ de pizza y Amalia $\frac{3}{8}$. ¿Qué fracción de pizza queda?

.....

b. Francisco compra un litro de leche. En la mañana toma $\frac{2}{8}$ de litro, al mediodía $\frac{3}{8}$ y en la noche $\frac{2}{8}$. ¿Cuánta leche le queda para el siguiente día?

.....

c. Tres niños participan en una competencia de relevos. El primero recorre $\frac{2}{5}$ de la pista y el segundo, $\frac{1}{5}$. ¿Qué fracción debe recorrer el tercer niño?

.....

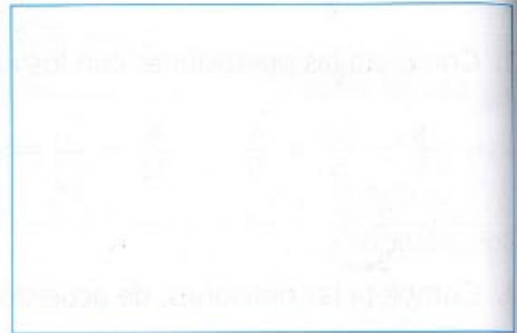
d. Un león recorrió $\frac{25}{2}$ de kilómetro durante el día, y en la noche se devolvió $\frac{14}{2}$ de kilómetro. ¿A qué distancia quedó del punto de partida?

.....

Resolución de problemas

1. Diseña una bandera para acompañar a tu equipo favorito. Ten presentes las siguientes condiciones:

- Tiene forma rectangular.
- Dos octavos son de color azul.
- Dos octavos son de color rojo.
- Cuatro octavos son de color blanco.



2. Andrea y Natalia fueron a la pizzería. Cada una pidió una pizza personal. Si Andrea se comió tres de las ocho raciones y Natalia cinco. ¿Quién comió más pizza?

3. Juan y Nicolás compraron, cada uno, un rompecabezas del mismo tamaño. Juan ha armado $\frac{12}{27}$ de su rompecabezas y Nicolás $\frac{4}{9}$ del suyo. ¿Cuál de los dos va más adelantado?

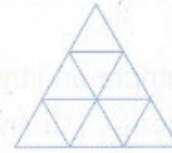
4. Pinta de diferente color dos fracciones cuya suma sea la que se indica. Escribe las adiciones correspondientes.



$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{4}{9}$$



$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{6}{9}$$



$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{11}{9}$$

5. Un albañil está construyendo un muro. El primer día hizo tres onceavas partes del muro; el segundo día, cuatro onceavas y el tercer día, dos onceavas. ¿Qué parte del muro lleva hasta ahora? ¿Qué parte del muro le hace falta?

Enriquece tu vocabulario

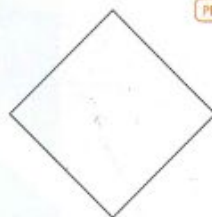
Selecciona la definición de fracciones homogéneas.

- Fracciones que tienen el mismo numerador.
- Fracciones que tienen el mismo denominador.

Evaluación del aprendizaje

- ★ 1. **Razonamiento.** Representa en estas figuras la fracción que tiene por numerador 3 y por denominador 4. ¿Tus compañeros realizaron el mismo dibujo que tú? Escribe una conclusión al respecto.

PREGUNTA ABIERTA



- ★ 2. **Ejercitación.** Emplea los signos $<$ o $>$ para comparar las parejas de fracciones.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

a. $\frac{4}{9} \square \frac{7}{9}$

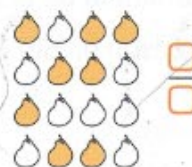
b. $\frac{8}{3} \square \frac{5}{3}$

c. $\frac{6}{11} \square \frac{7}{11}$

d. $\frac{1}{3} \square \frac{4}{3}$

- ★ 3. **Comunicación.** Escribe las fracciones representadas en cada caso. Para cada una de ellas anota una fracción equivalente.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR



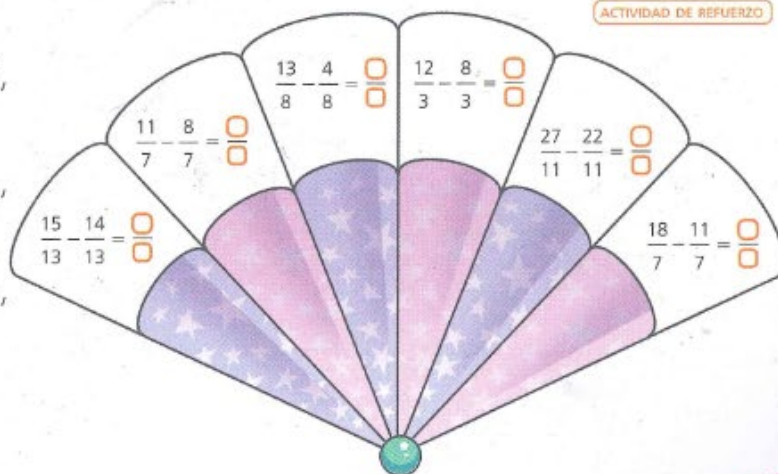
- ★ 4. **Razonamiento.** Colorea el abanico teniendo en cuenta los resultados de las sustracciones.

ACTIVIDAD DE REFUERZO

■ Si el numerador es 2, 3 o 5.

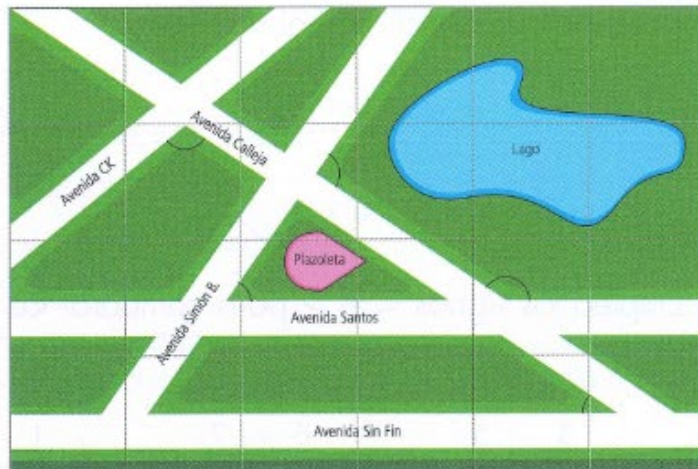
■ Si el numerador es 1, 4 u 8.

■ Si el numerador es 6, 7 o 9.



Comunicación

1. Observa el plano de una ciudad.



Completa los espacios escribiendo las palabras "curva", "recta" y "ángulo" según corresponda.

- a. La silueta del lago es una línea
- b. La silueta de la plazoleta Central tiene dos líneas y una
- c. La avenida Sin Fin y la avenida Calleja forman un

Ejercitación

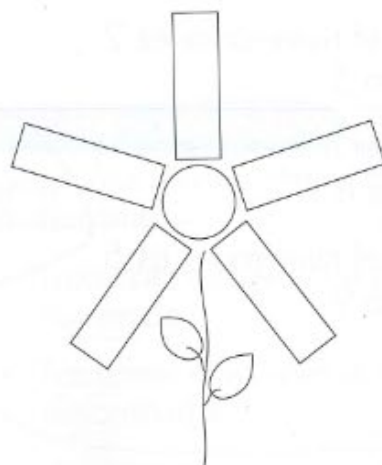
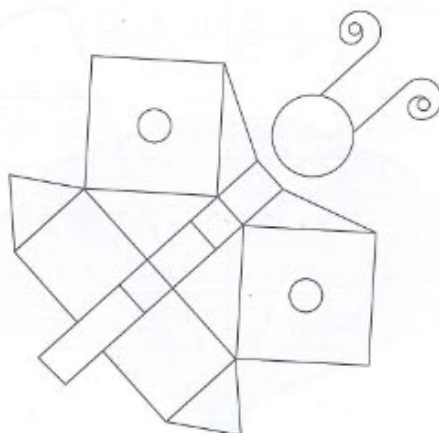
2. Colorea las figuras según las instrucciones.

 cuadrados

 triángulos

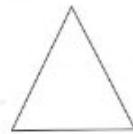
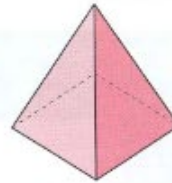
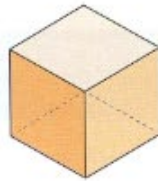
 círculos

 rectángulos



Razonamiento

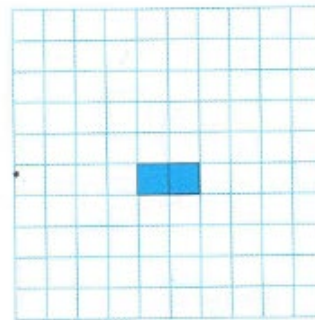
3. Relaciona cada sólido con la figura que se puede dibujar con él.



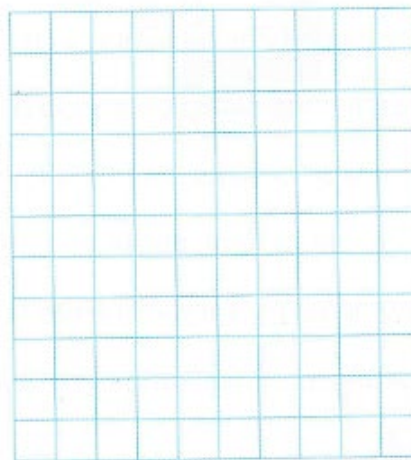
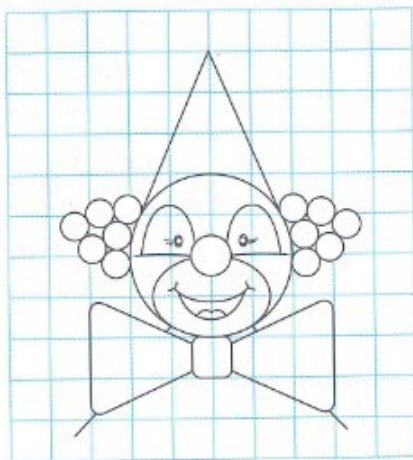
Modelación

4. Dibuja las figuras que se obtienen al aplicar los movimientos que se indican a la figura inicial.

- a. Tres cuadros hacia abajo.
- b. Gira un cuarto de vuelta.
- c. Cuatro cuadros a la izquierda.
- d. Tres cuadros a la derecha.
- e. Gira media vuelta.






5. Copia la figura en la cuadrícula.



1 Recta, semirrecta y segmento

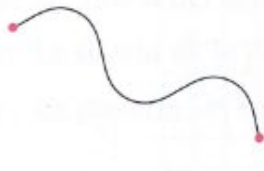
Ejercitación

1. Completa la tabla.

Color	Verde	Amarillo	Azul
Figura			
Recta			
Segmento			
Semirrecta			


Razonamiento

2. ¿Es un segmento de recta? Elige sí o no en cada caso. Comenta tus respuestas con tres de tus compañeros.



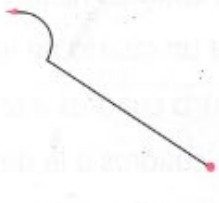
Sí

No



Sí

No



Sí

No

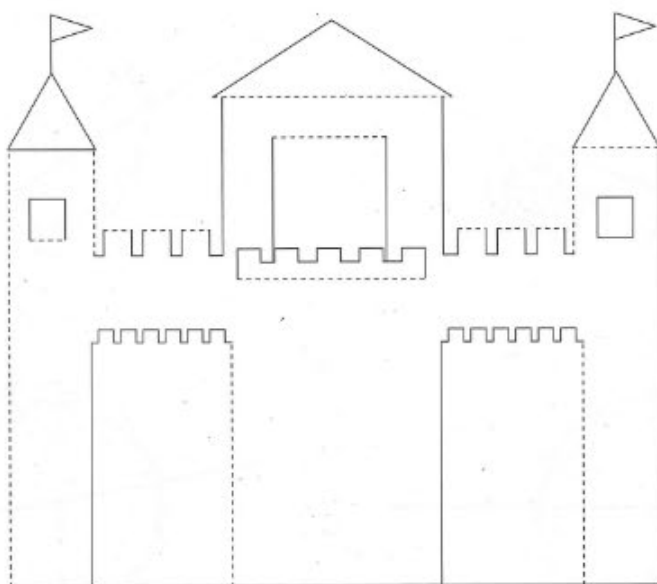
3. Marca V si la afirmación es Verdadera o F si es Falsa.

- a. Una recta no tiene principio ni fin. V F
- b. Los segmentos no tienen principio ni fin. V F
- c. Una recta se extiende en una sola dirección. V F
- d. Una semirrecta tiene origen en un punto. V F
- e. Un segmento es la distancia más corta entre dos puntos. V F
- f. Una semirrecta se prolonga indefinidamente en ambos sentidos. V F

2 Horizontalidad y verticalidad

Ejercitación

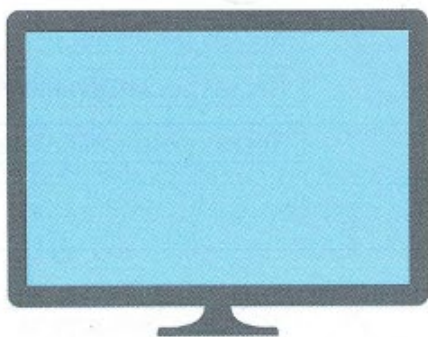
1. Completa el dibujo del castillo trazando con la regla rectas verticales y horizontales.



Comunicación

2. Escribe cuántas líneas verticales y cuántas horizontales observas en cada dibujo.

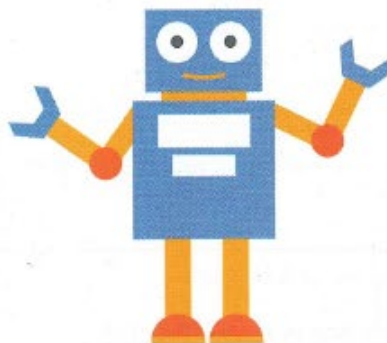
a.



Líneas verticales:

Líneas horizontales:

b.



Líneas verticales:

Líneas horizontales:

3 Relaciones entre rectas

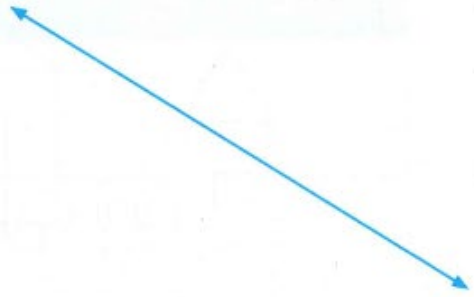
Ejercitación

1. Traza una recta paralela y luego una perpendicular a la recta dada. Compara el ejercicio con tus compañeros.

a.



b.



c.

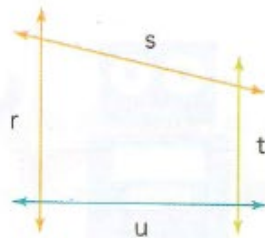


d.



Modelación

2. Observa la figura y relaciona los elementos de las dos columnas.

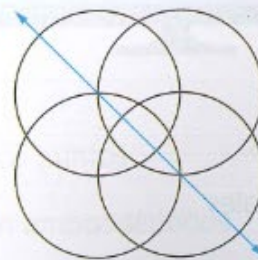


r y s
r y t
s y t
t y u

- Rectas paralelas
- Rectas secantes
- Rectas perpendiculares

Resolución de problemas

3. Traza sobre el diseño rectas perpendiculares y paralelas a la recta azul. Ten en cuenta el lugar donde se cruzan las circunferencias. Usa distintos colores para cada tipo de rectas.



4 Ángulos. Clasificación y comparación

Razonamiento

1. Observa las imágenes. ¿Qué tipo de ángulos forman las manecillas en cada reloj?

a.



b.



c.



d.



¿En cuál reloj se representa el ángulo con la mayor abertura?

Educación ambiental

Razonamiento

2. Una de las formas de controlar la contaminación lumínica es reducir la cantidad de luz que llega al cielo. Mide con el transportador el ángulo de iluminación de las bombillas de la ilustración.

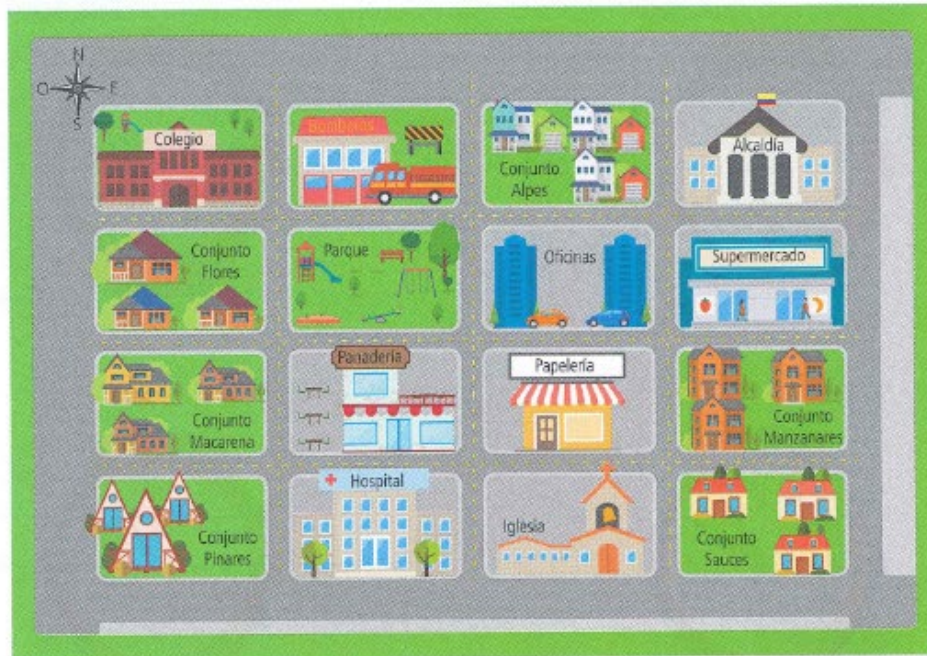
- ¿Cuál bombilla crees que contamina menos? Justifica.
-



5 Posiciones y movimientos en el plano

Razonamiento

1. Observa el plano.



Escribe Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda.

- a. El colegio está ubicado dos calles al sur y dos calles al oriente de la papelería. ()
- b. El conjunto Alpes es el más cercano al colegio. ()
- c. Para llegar al parque, iniciando el recorrido en el conjunto Pinares, se debe caminar tres cuadras al norte y una cuadra al oriente. ()
- d. El hospital está ubicado dos cuadras al occidente del conjunto Sauces. ()

Comunicación

2. Teniendo en cuenta el plano anterior, describe dos recorridos diferentes para llegar al supermercado si se parte del conjunto Macarena.

.....

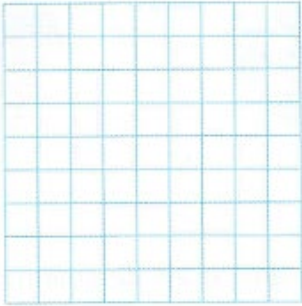
.....

.....

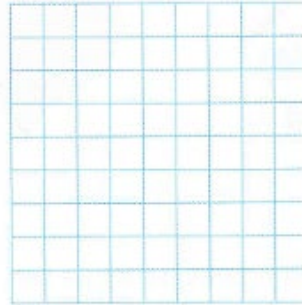
6 Círculo y circunferencia

Modelación

- Con la ayuda de un compás, traza la circunferencia según la medida del radio que se da en cada caso. Luego, colorea los círculos.
 - De un centímetro de radio.
 - De dos centímetros de radio.

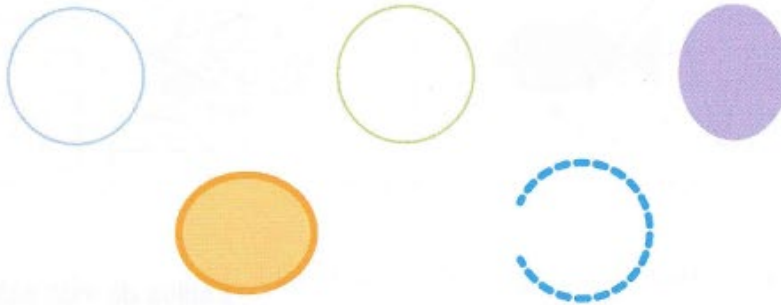


- De dos centímetros de radio.



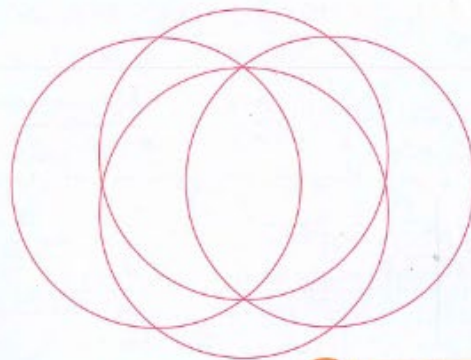
Comunicación

- Señala cuáles de estas figuras son circunferencias. Luego, ubica su centro y dibuja el radio.



Resolución de problemas

- Colorea el diseño de la derecha de tal manera que las porciones de círculo de igual forma y tamaño tengan el mismo color. ¿Cuántos colores utilizaste?



Ve al libro: 77

7 Ejes de simetría

Modelación

1. Traza los ejes de simetría de cada una de las figuras.

a.



b.



c.

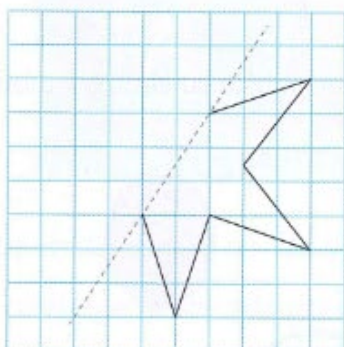


d.

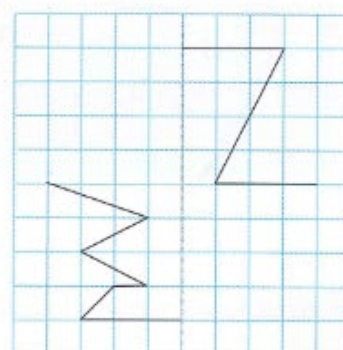


2. Completa las figuras para que sean simétricas. Ten en cuenta el eje de simetría.

a.



b.



Estilos de vida saludable

Comunicación

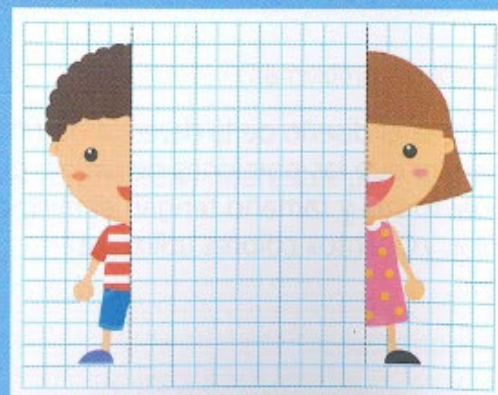
3. Completa el cuerpo de cada niño con respecto al eje de simetría.

- ¿Qué beneficios tiene aceptarte tal como eres y aceptar a los demás para establecer relaciones saludables y de respeto con ellos?

.....

.....

.....

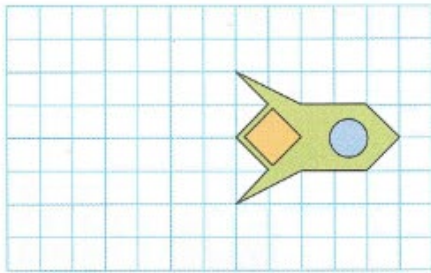


8 Traslación de figuras

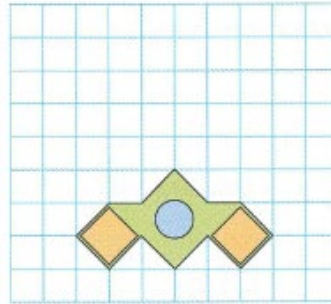
Ejercitación

1. Traslada cada figura según la indicación.

a. Seis unidades a la izquierda.

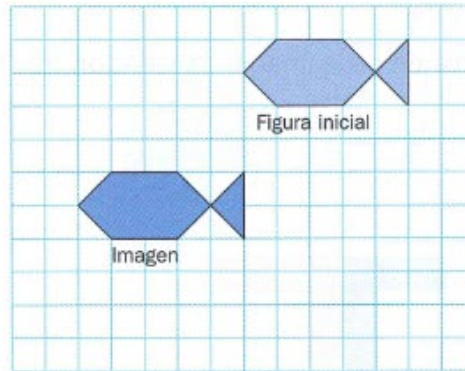
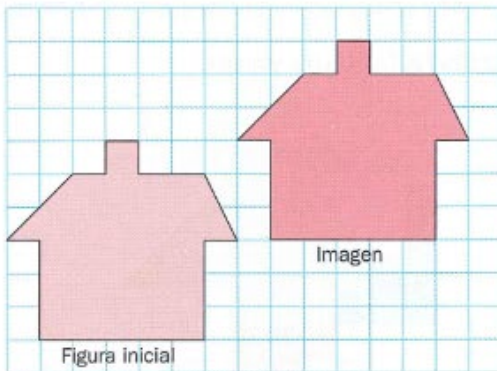


b. Cuatro unidades hacia arriba.



Comunicación

2. Identifica y escribe las traslaciones aplicadas a cada figura.

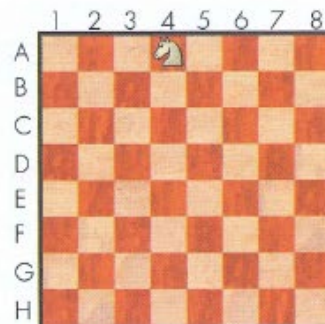


- La casa se trasladó unidades a la derecha y unidades hacia
- El pez se trasladó unidades a y unidades hacia

Resolución de problemas

3. Describe el movimiento realizado por el caballo si inicialmente se encontraba en la casilla A8 del tablero de ajedrez.

.....



Ve al libro: 83

9 Rotación de figuras

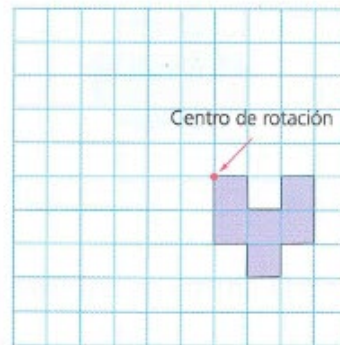
Ejercitación

1. Haz la rotación indicada a cada figura. Compara tus respuestas con las de un compañero.

a. 180° sentido positivo.



b. 90° sentido negativo.



Comunicación

2. Observa en cada imagen la rotación que se aplicó a la figura verde.

a.

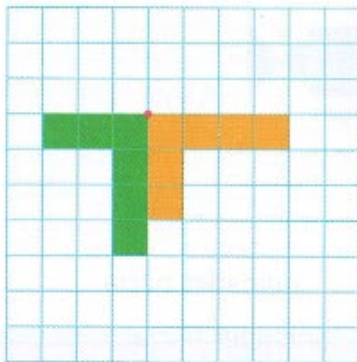


Figura A

b.

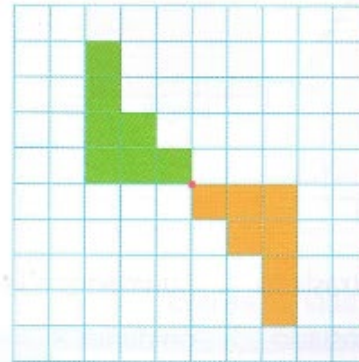


Figura B

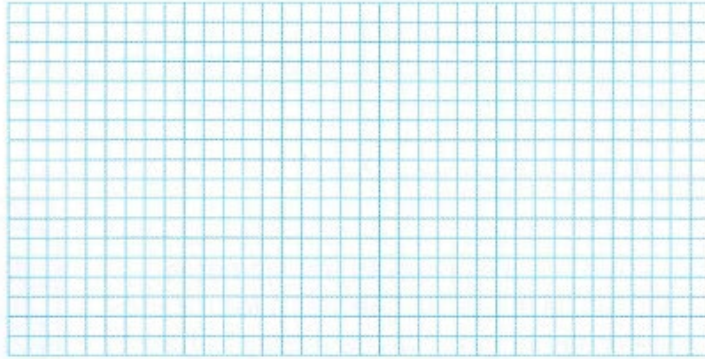
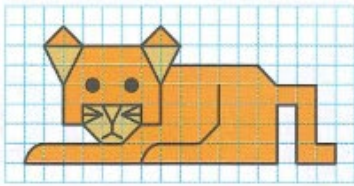
Escribe falso (F) o verdadero (V) según corresponda.

- La Figura A se rotó 90° . ()
- La Figura B se rotó media vuelta. ()
- La Figura A se giró en sentido negativo y la Figura B en sentido positivo. ()

10 Ampliación y reducción de figuras

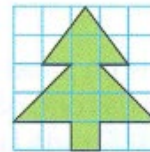
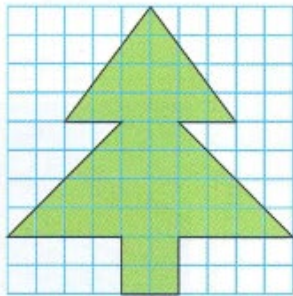
Ejercitación

- ◆ 1. Amplía la figura del puma con ayuda de la cuadrícula. Coloréala como la original.



Comunicación

- 2. Observa las imágenes y completa el enunciado.



El lado de la cuadrícula se redujo a la El área de la figura quedó reducida a laparte.

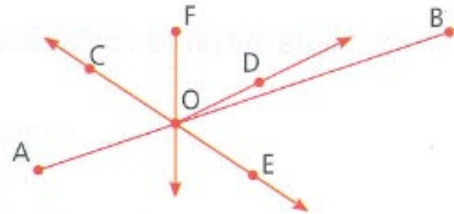
Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Comunicación

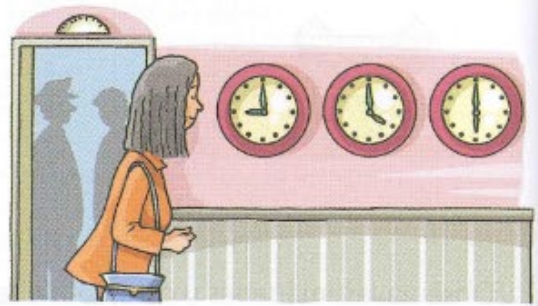
- ◆ 3. Dibuja en una cuadrícula un símbolo con el que puedas representar las siguientes emociones: sorpresa o asombro, asco, ira y tranquilidad. Intercambia tus dibujos con un compañero y pídele que amplie el símbolo de la emoción que quiere expresar de manera frecuente.
- Escribe la importancia que tiene expresar tus emociones sin afectar negativamente a otras personas.

Resolución de problemas

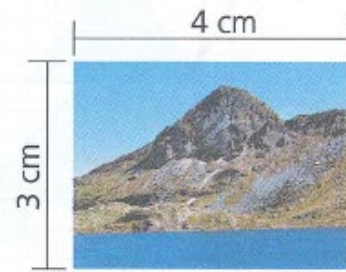
1. Daniela y sus amigos dibujaron líneas. Juan dibujó la recta que pasa por C y E; Luz, la semirrecta que pasa por O y D; Luis, el segmento que tiene extremos en A y B, y Daniela dibujó la otra línea. ¿Cómo describirías la línea que dibujó Daniela?



2. Cuando Alicia empieza su trabajo por la mañana, la manecilla que indica los minutos está en las 12 y con la otra manecilla forma un ángulo recto. ¿Cuál de los relojes muestra la hora de inicio del trabajo de Alicia?



3. Inés encargó una copia en papel de una diapositiva cuyas medidas originales se muestran a la derecha. Si cada lado de la copia está ampliada tres veces, ¿cuáles son las dimensiones de la copia?, ¿cuál es el área de la diapositiva?, ¿cuál es el área de la copia?



4. ¿Cuántos ejes de simetría tiene la figura? Coloréala.



Vocabulario matemático

- ¿Qué palabra es la intrusa?
¿Por qué?

Rotar - Ampliar - Trasladar

Evaluación del aprendizaje

★ 1. **Comunicación.** Identifica de qué se está hablando y busca el término en la sopa de letras.

ACTIVIDAD DE REFUERZO

- Ángulo que mide 90° .
- Rectas que nunca se cortan.
- Rectas que al cortarse forman cuatro ángulos rectos.
- Rectas que se cortan.
- Ángulo que mide menos de 90° .
- Ángulo que mide más de 90° .

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

★ 2. **Razonamiento.** ¿Qué movimiento se debe aplicar a la figura inicial para que coincida con cada dibujo de la derecha?

ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

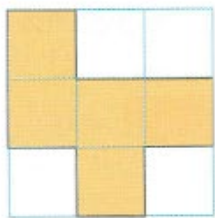
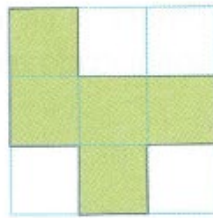
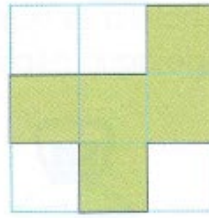


Figura inicial



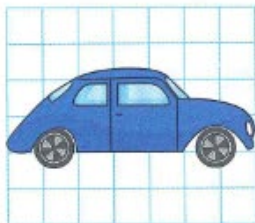
.....



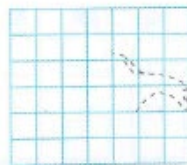
.....

★ 3. **Razonamiento.** Usa las cuadrículas para ampliar y reducir el original.

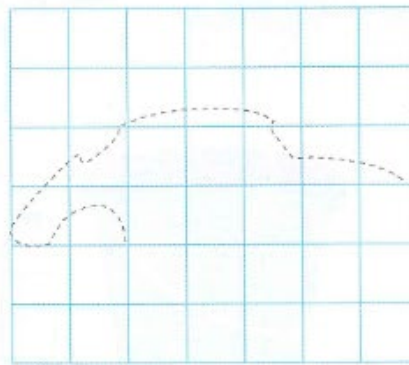
ACTIVIDAD DE REFUERZO



Original



Reducción



Ampliación

Ejercitación

1. Escribe una situación de la vida diaria en la que sea importante medir las magnitudes indicadas.

Magnitud	Situación
Longitud	
Tiempo	
Masa	
Capacidad	

Razonamiento

2. Si cada botella se llena completamente con un litro de agua, colorea las botellas de agua necesarias para llenar cada recipiente.

a.



b.



Comunicación

3. Averigua el día y el mes en que se conmemora cada una de las siguientes fiestas en nuestro país.
- a. Primer grito de Independencia b. Navidad



Día

Mes

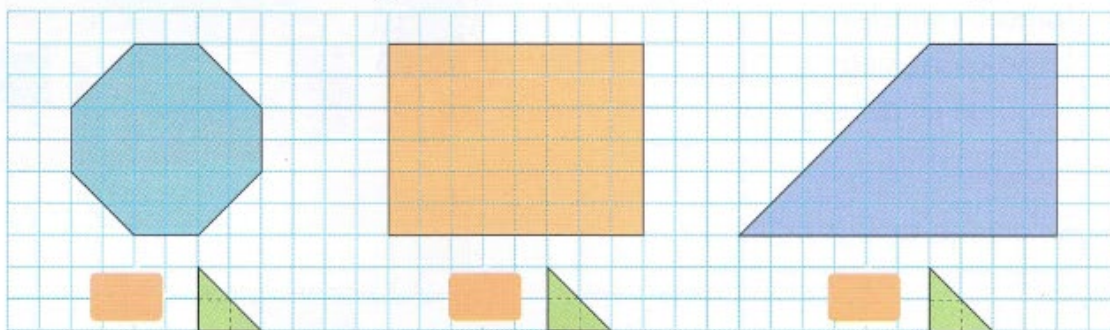


Día

Mes

Ejercitación

4. Cuenta el número de triángulos que se necesita para cubrir cada figura.



Describe el procedimiento que realizas en cada caso.

.....

.....

1 Medición de la longitud con unidades estándar

Ejercitación

1. ¿Quién vive en el edificio más alto?

Julián



Mi edificio mide 4 dam.

Vanessa



Mi edificio mide 54 m.

Marco y Tobías



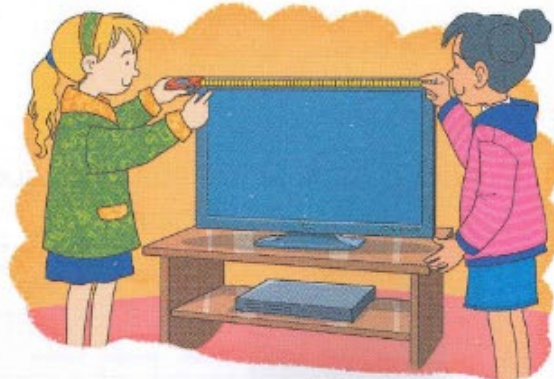
Nuestro edificio mide 520 dm.

En el edificio más alto vive

Comunicación

2. Mide las siguientes longitudes y expresa la medida con la unidad más adecuada.

Longitud	Medida
Cancha de fútbol	
Largo de un libro	
Largo de un televisor	
Largo de un lápiz	
Largo de un alfiler	



Razonamiento

3. Relaciona ambas columnas.

20 hectómetros

200 centímetros

20 milímetros

2 centímetros

20 decímetros

200 decámetros

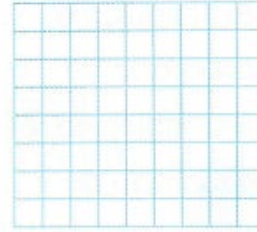
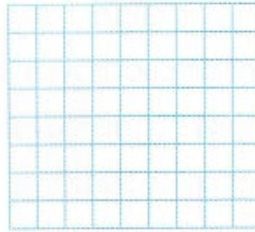
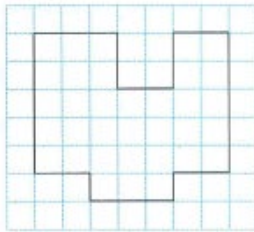
20 decámetros

200 metros

2 Perímetro de polígonos

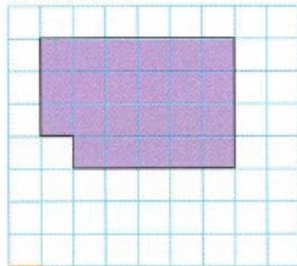
Ejercitación

1. Dibuja dos figuras que tengan el mismo perímetro de la figura dada.



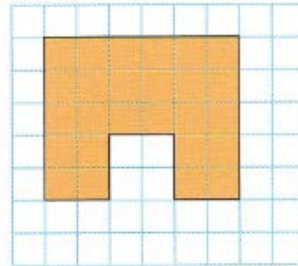
2. Tres deportistas entrenan en pistas diferentes. ¿Cuál de ellos recorre una mayor distancia durante el entrenamiento?

Ana da 3 vueltas.

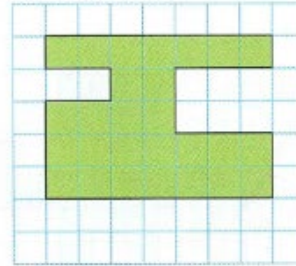


100 m

Julio da 5 vueltas.

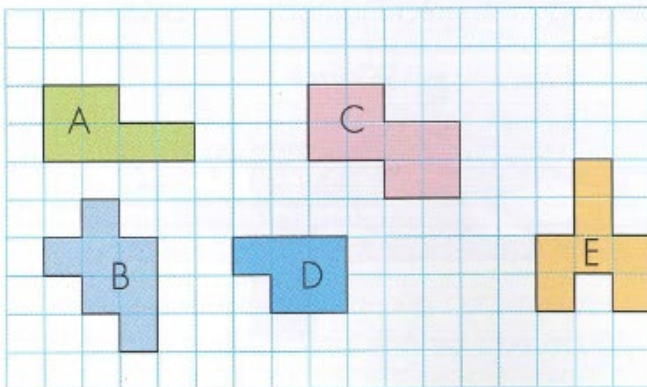


Omaira da 5 vueltas.



..... recorre una mayor distancia durante el entrenamiento.

3. Calcula el perímetro de cada figura y responde.



- a. ¿Cuál figura tiene mayor perímetro?

.....

- b. ¿Cuál tiene menor perímetro?

.....

- c. ¿Cuáles figuras tienen el mismo perímetro?

.....

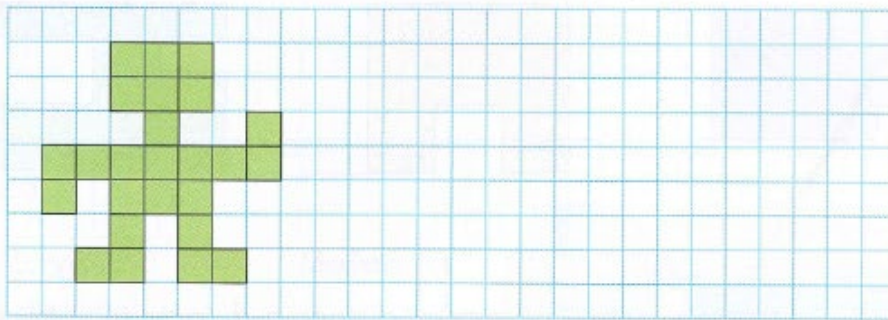
3 El centímetro cuadrado

Comunicación

1. Dibuja en tu cuaderno:
- un rectángulo de 12 centímetros cuadrados.
 - un cuadrado de 16 centímetros cuadrados.
 - un rectángulo de 24 centímetros cuadrados.
 - un cuadrado de 25 centímetros cuadrados.
 - un rectángulo de 10 centímetros cuadrados.

Modelación

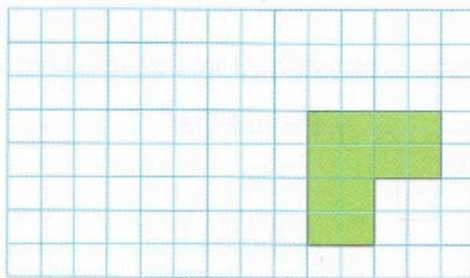
2. Dibuja sobre la cuadrícula dos figuras diferentes que tengan la misma área que la de la muestra. ¿Tienen el mismo perímetro?



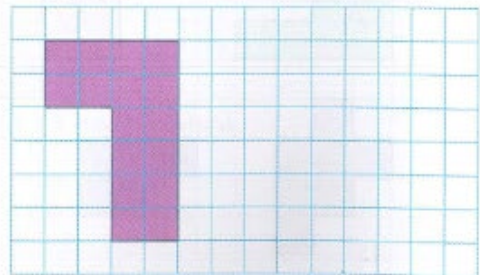
Comunicación

3. Completa las figuras para que tengan el área indicada en cada caso.

• 24 cm²



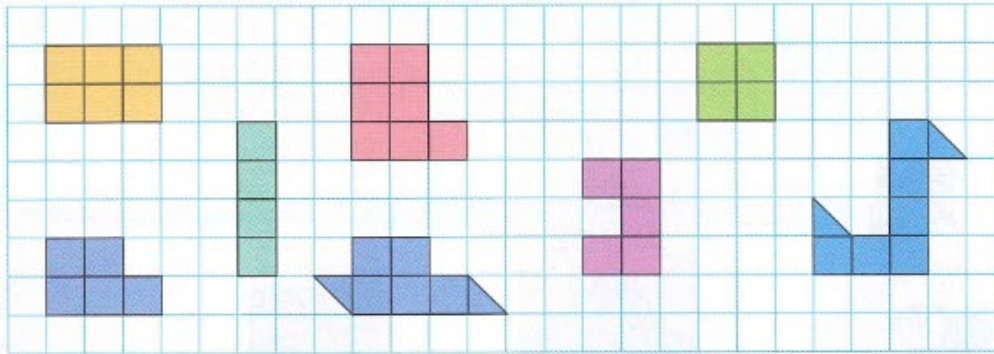
• 30 cm²



4 Comparación de áreas con recubrimientos

Razonamiento

1. Busca las parejas de figuras que tengan la misma área. Relaciónalas con una línea.



Educación ambiental

Resolución de problemas

2. Identifica las zonas y los tipos de contaminación que se muestran en el siguiente cartel.



Traza una cuadrícula con cuadrados de 1 cm de lado sobre la imagen y determina el área que ocupa cada zona contaminada.

¿Cuál es la zona más contaminada?

5 Medición de la masa con unidades estándar

Razonamiento

1. Relaciona cada expresión con la imagen del peso correspondiente.

Un kilo

Dos kilos

Catorce kilos

Ocho kilos



Comunicación

2. Observa las ilustraciones y responde.

a. ¿Cuántos gramos pesan estos dos enlatados?

b. ¿Cuántos gramos pesan las dos latas?



Los dos pesan

Las dos latas pesan

6 Medición de la capacidad con unidades estándar

Razonamiento

1. Relaciona los objetos con la estimación de su capacidad.



Mayor que un litro

Igual a un litro

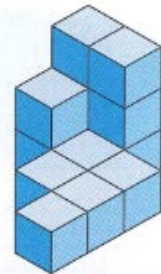
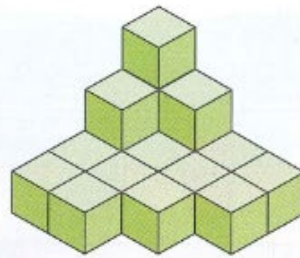
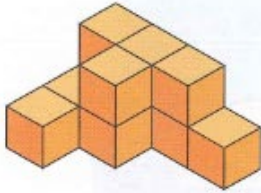
Menor que un litro

2. Se tiene una botella llena con 1 L de agua, vasos con capacidad de 1 dL cada uno y cucharas con capacidad de 1 cL cada una. Lee y selecciona la opción correcta.
- Se reparte el líquido de la botella en los vasos, cada uno con la misma cantidad de agua.
 - a. ¿Cuántos decilitros tiene un litro?
 - 1 dL
 - 100 dL
 - 10 dL
 - b. ¿Cuántos vasos con capacidad de 1 dL se llenaron?
 - un vaso
 - diez vasos
 - 100 vasos
 - Se toma el contenido de un vaso de agua y se reparte en las cucharas, cada una con la misma cantidad.
 - a. ¿Cuántos centilitros tiene un litro?
 - 1 cL
 - 100 cL
 - 10 cL
 - b. ¿Cuántas cucharas con capacidad de 1 cL se llenaron?
 - una cuchara
 - diez cucharas
 - 100 cucharas

7 Medición del volumen con unidades no estándar

Razonamiento

1. Relaciona cada figura con su volumen correspondiente.

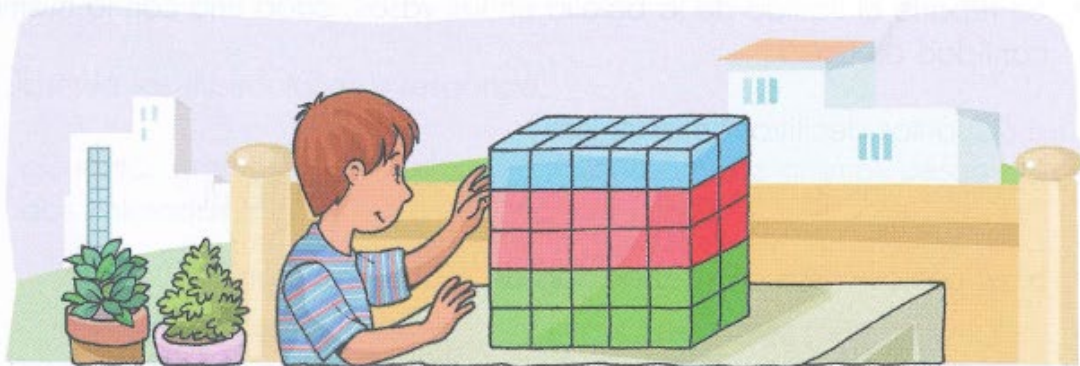


13 unidades cúbicas

11 unidades cúbicas

17 unidades cúbicas

2. Marca Verdadero (V) o Falso (F), según corresponda. Ten en cuenta el dibujo.



- En la construcción hay 10 cm^3 de color rojo.
- La construcción total tiene un volumen de 50 cm^3 .
- En la construcción hay 20 cm^3 de color verde.
- En la construcción hay 20 cm^3 de color azul.
- La construcción tiene un total de 250 cm^3 de volumen.

<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F

8 Horas, minutos y segundos

Modelación

1. Estima el tiempo que tardas en realizar las siguientes actividades.

a. Jugar



b. Estudiar



c. Hablar con tu papá



Razonamiento

2. Fabián está en la sala de espera de un aeropuerto. Su vuelo sale a las 4:00 p.m.

Si el reloj del aeropuerto marca la hora que observas en la ilustración, ¿cuánto tiempo debe esperar para que salga su vuelo?



Estilos de vida saludable

Comunicación

3. Después de la escuela, Rocío acostumbra verse dos horas con sus amigos para hablar y descansar un poco de sus obligaciones.

- ¿Cuántos minutos a la semana dedica Rocío a sus amigos?
- ¿Por qué es importante establecer relaciones sociales? Justifica.



Ve al libro: 111

9 Días, semanas y meses

Razonamiento

- 1. Completa los datos que faltan en la siguiente tabla.

Tiempo aproximado de gestación de algunos animales			
Animal	Días completos	Semanas completas	Meses completos
Gato			2
Caballo	343	49	
Elefante	658		
Camello			15

Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Comunicación

- 2. Tus amigos son personas con las que puedes contar en diversas situaciones, comprenden tus emociones y conocen algunos aspectos de tu vida. Con ellos ríes, lloras e imaginas tu futuro.



- En Colombia hay un mes dedicado a la amistad, ¿cuál es?, ¿cuántos días tiene?
- ¿Cuál es el día de ese mes destinado a esta celebración? Prepara algo especial para celebrar con tus amigos esta fecha.

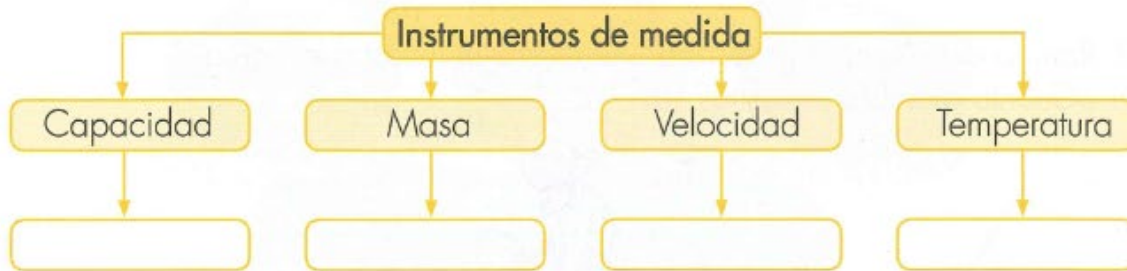
10 Instrumentos de medida

Razonamiento

1. De las siguientes longitudes, ¿cuáles medirías con una regla?
- Ancho de tu habitación
 - La altura de tu pupitre
 - Longitud del cordón de tu bota
 - Contorno de tu cintura
 - El grosor del lápiz
 - Tu estatura

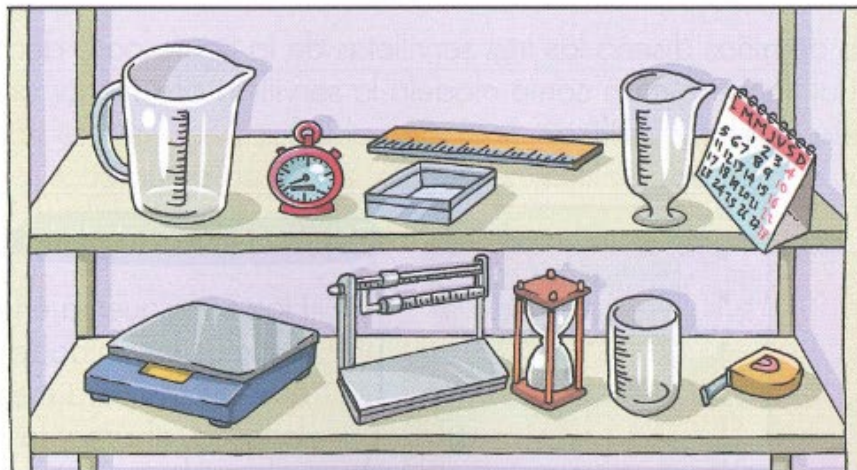
Comunicación

2. Consulta en libros e internet sobre los instrumentos de medida apropiados para completar el siguiente esquema.



Resolución de problemas

3. Ayuda a Manuel a clasificar los instrumentos de medida de la figura según la función que cumplen.



Ve al libro: 115

Resolución de problemas

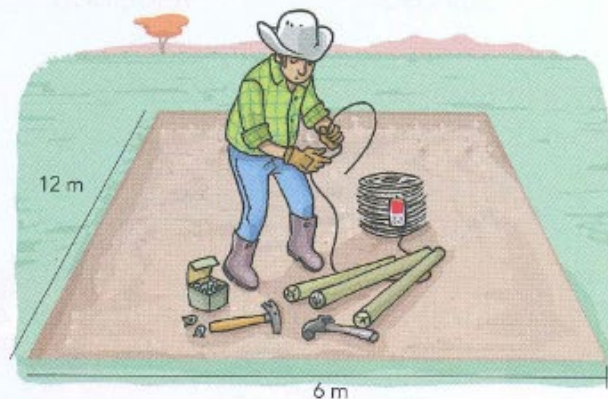
1. Javier mide 11 dm,
Alfredo mide 1 350 mm,
Elizabeth 12 dm y Elvira
1 400 mm.



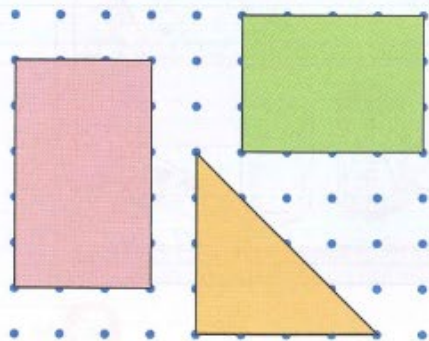
a. ¿Cuál es la estatura en centímetros de cada uno de ellos?

b. ¿Quién es el más alto?

2. Ramiro debe cercar un terreno como el que muestra la figura.
¿Cuánto alambre necesita?



3. Un grupo de niños diseñó las tres servilletas de la figura para decorar una mesa. Si al final eligieron como modelo la servilleta con menor área, ¿cuál de ellas escogieron? Justifica.



Enriquece tu vocabulario

- Haz un esquema en el que resumas las unidades estándar que utilizas para medir la *longitud*, el *área*, la *masa*, la *capacidad* y el *tiempo*.

Evaluación del aprendizaje

★ 1. Ejercitación. Completa las siguientes igualdades.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

a. 8 h = min

b. 35 min = s

c. 4 días = h

d. 7 h = s

★ 2. Ejercitación. Calcula el peso de las frutas de cada canasta, si sabes que una naranja pesa, aproximadamente, 135 gramos; una manzana, 147 gramos y una papaya, 750 gramos.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR



★ 3. Ejercitación. Completa la tabla.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

Litros	Decilitros	Centilitros
48		
	30	
		9800
173		

★ 4. Resolución de problemas. Pablo mezcla 3 dL de leche, 10 cl de crema de vainilla y 1 L de pulpa de fresas. ¿Cuántos centilitros de mezcla consigue?, ¿cuántos decilitros?

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

.....

.....

.....

.....



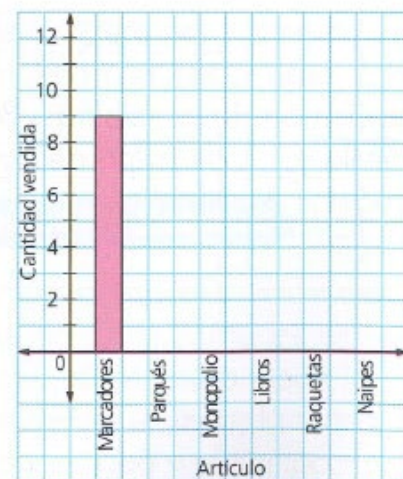
Ejercitación

1. Observa la tabla.

Tiempo aproximado de vida de algunos animales	
Animal	Años de vida
Ballena azul	79
Oveja	18
Elefante africano	60
Tigre	16
Delfín	25

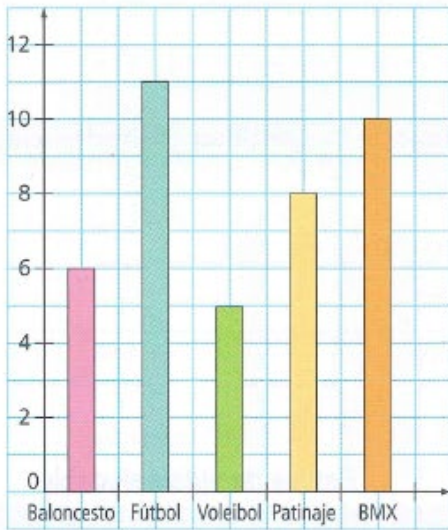
- ¿Cuál es el animal que tiene mayor tiempo de vida?
 - ¿Cuál es el que tiene menor tiempo de vida?
 - ¿Cuántos años menos vive la oveja que el elefante africano?
 - ¿Cuántos años más vive la ballena azul que el delfín?
 - ¿Cuál es el animal que vive 44 años más que el tigre?
2. En la tabla se registran las ventas realizadas en el almacén Variedades el jueves por la tarde. Termina de dibujar el diagrama de barras correspondiente.

Artículo	Cantidad vendida
Marcadores	9
Parqués	6
Monopolio	10
Libros	8
Raquetas	5
Naipes	12



Razonamiento

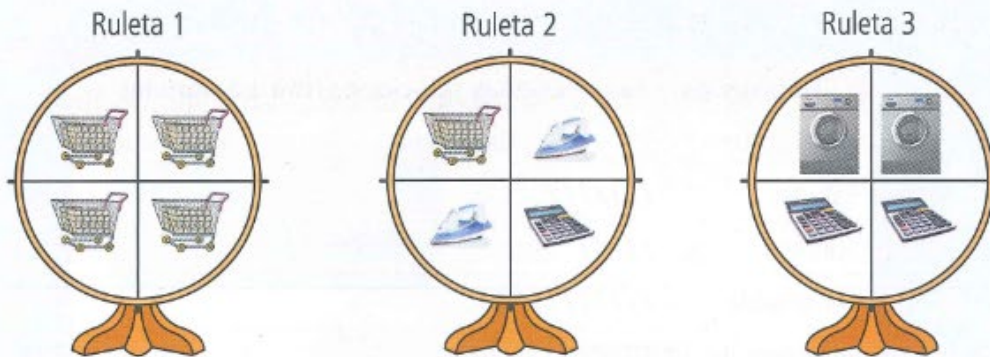
3. La gráfica de barras registra los resultados que se obtuvieron al preguntar a los estudiantes de tercero por su deporte favorito.



Contesta las siguientes preguntas.

- ¿Cuántos estudiantes prefieren el voleibol?
- ¿Cuántos estudiantes prefieren el BMX?
- ¿Cuál es el deporte preferido por más estudiantes?
- ¿Cuántos niños más prefieren el fútbol que el baloncesto?
- ¿Cuántos estudiantes fueron encuestados en total?

4. En un supermercado tienen las siguientes tres ruletas.



Por su compra, Fernando tuvo derecho a girar una de ellas para recibir un premio. Qué ruleta giró Fernando para que:

- fuera posible que se ganara una plancha. Ruleta
- fuera seguro que ganara un mercado. Ruleta
- fuera posible que ganara una lavadora. Ruleta
- fuera imposible que se ganara una calculadora. Ruleta
- fuera imposible que se ganara un mercado. Ruleta

1 Tablas de frecuencias

Ejercitación

- ▲ 1. En el curso de Juana realizaron una encuesta sobre el jugador favorito de la Selección Colombia. Organiza los datos obtenidos en la tabla de frecuencias.

Falcao	James	Ospina
Cuadrado	Falcao	Cuadrado
James	Ospina	Falcao
Falcao	James	Ospina
Cuadrado	Falcao	James
Falcao	James	Falcao
James	Falcao	Cuadrado

Jugador	Cantidad	Frecuencia
James		
Cuadrado		
Falcao		
Ospina		

Estilos de vida saludable

Comunicación

- 2. Diana hizo una encuesta para saber cuáles son los hábitos que comúnmente siguen las personas para tener buenas relaciones interpersonales. Los resultados de la encuesta se encuentran en la siguiente tabla.

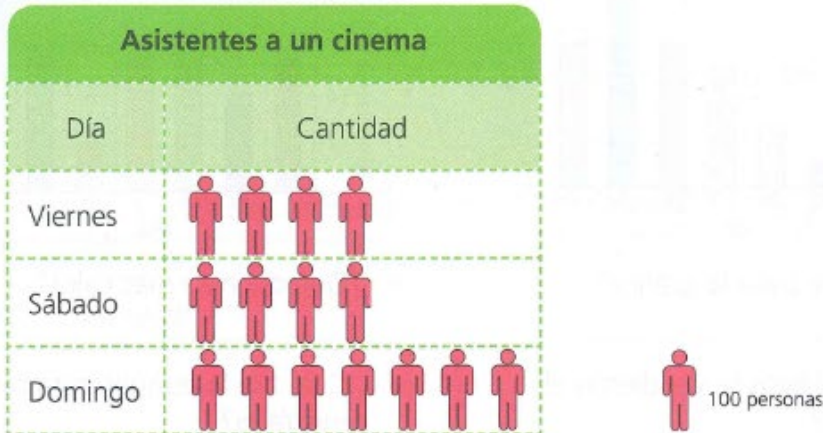
Hábitos para tener buenas relaciones interpersonales		
Hábito	Cantidad	Frecuencia
Saludar	////////	7
Sonreír	/////	5
Ser amable	//////////	9
Ser tolerante	////	4
Respetar las diferencias	////////////////	15

- a. ¿A cuántas personas entrevistó Diana?
- b. Según la encuesta, ¿cuál es el hábito más utilizado para llevarse bien con los demás?
- c. ¿Por qué tener buenas relaciones interpersonales te ayuda a llevar un estilo de vida saludable?

2 Pictogramas con agrupación

Ejercitación

1. Andrea representó en un pictograma la cantidad de personas que asistieron a un cine durante un fin de semana.



- ¿Cuántas personas asistieron durante todo el fin de semana?
- ¿Cuántas personas asistieron entre sábado y domingo?
- ¿Cuántas personas asistieron entre viernes y sábado?

Comunicación

2. En la tabla se registra el número de asistentes a un teatro.

Día	Viernes	Sábado	Domingo
Número de asistentes al teatro	48	42	36

 personas

Representa los datos de la tabla en un pictograma.

Viernes							
Sábado							
Domingo							

 Ve al libro: 125

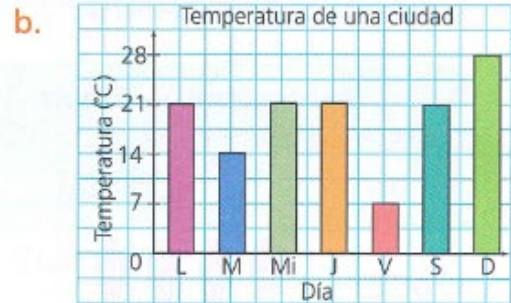
3 Diagramas de barras

Comunicación

1. Observa las gráficas y, en cada caso, responde las preguntas.



- ¿De qué se trata la gráfica?
.....
- ¿Cuántos libros se vendieron el día jueves?
.....
- ¿Qué día se vendió la mayor cantidad de libros?
.....



- ¿Qué día hizo más calor?
.....
- ¿Cuál fue la temperatura mínima registrada?
.....
- ¿Cuál fue la temperatura el día martes?
.....

Educación ambiental

Razonamiento

2. La tabla muestra los datos que obtuvo Sergio durante una investigación sobre las zonas de su ciudad que presentan mayor contaminación auditiva o sonora.

Niveles de contaminación auditiva en una ciudad

Zona	Nivel de contaminación (decibeles)
Zona 1	90 dB
Zona 2	75 dB
Zona 3	72 dB
Zona 4	65 dB
Zona 5	60 dB

a. Representa la información en una gráfica de barras.



- b. ¿Cuál zona es la más contaminada?
- c. ¿Qué podrías hacer para reducir los niveles de ruido en tu colegio?
.....

4 Moda de un conjunto de datos

Razonamiento

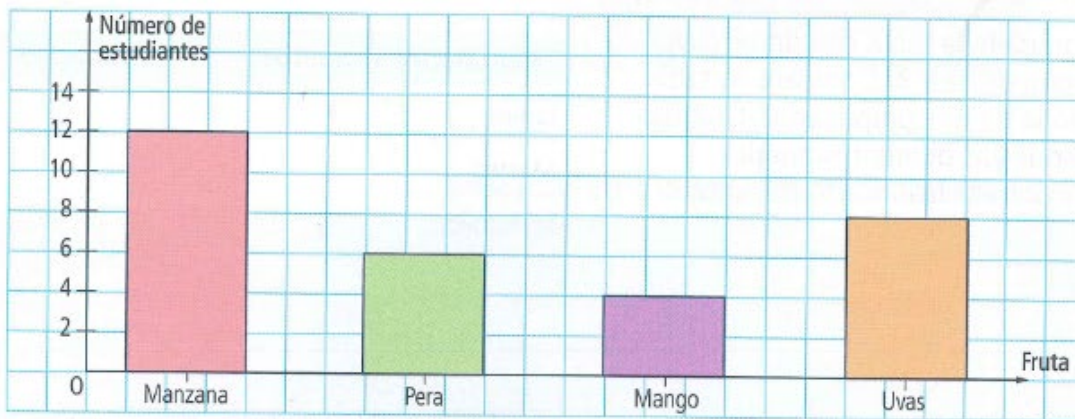
1. Luis jugó a mirar el color de zapatos de las personas que pasaron a su lado en el parque y construyó la siguiente tabla. Complétala y responde.

Color	Cantidad	Frecuencia
Rojo	### ## //	
Negro	### ## ##	
Verde	### //	
Café	### ## ///	

- a. ¿A cuántas personas les vio los zapatos?
.....
- b. ¿Cuál es el color preferido de zapatos?
.....

Resolución de problemas

2. Alberto preguntó a sus compañeros de clase cuál es su fruta preferida. En la gráfica de barras se presentan los resultados que obtuvo.



- a. ¿Cuál es la fruta menos preferida?
.....
- b. ¿Cuál fruta es la preferida de seis estudiantes?
.....
- c. ¿Cuál es la fruta más preferida por los estudiantes?
.....

5 Promedio de un conjunto de datos

Comunicación

1. Completa la tabla con la cantidad de horas que dedicas a estudiar diariamente durante una semana. Luego, calcula el promedio de horas de estudio diario.

Día	Cantidad de horas
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	
Domingo	

Promedio:

Razonamiento

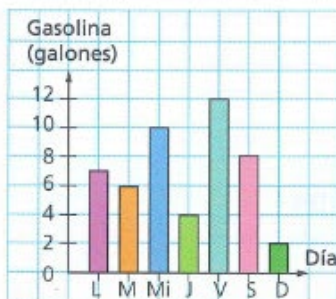
2. Completa la tabla con datos cuyo promedio sea 8. Compara tu tabla con la de un compañero. ¿Cuántas respuestas diferentes puedes encontrar? Justifica tu respuesta.

.....
.....

Pantalones vendidos	Cantidad
Lunes	
Martes	
Miércoles	

Resolución de problemas

3. En la gráfica se representa el consumo de gasolina de un automóvil durante siete días. Responde a partir de la gráfica.



- a. ¿Cuál fue el consumo total de gasolina durante los siete días?

.....

- b. ¿Cuál fue el promedio diario de consumo de gasolina?

.....

Ve al libro: 133

6 Posibilidad de ocurrencia de un evento

Comunicación

1. Escribe un evento que se relacione con la ilustración y la probabilidad de ocurrencia que se pide en cada caso.

a. Evento imposible

.....



b. Evento seguro

.....



c. Evento poco probable

.....



Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Modelación

2. Imagina que vas de paseo con tus amigos. Piensa en las actividades que podrían realizar y clasificalas en la tabla de acuerdo con su posibilidad de ocurrencia. Observa el ejemplo.

Muy posible	Poco posible	Seguro
Comer helado	Discutir	Jugar
.....
.....

- ¿Cuál crees que es la importancia de compartir diferentes momentos y espacios con tus amigos?

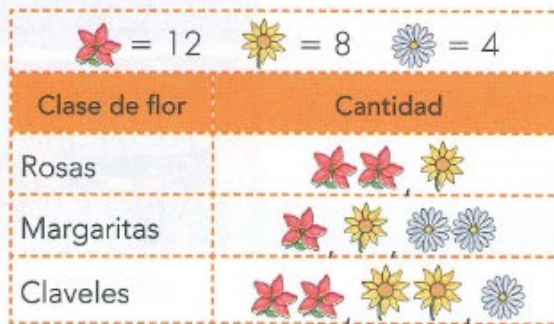
Resolución de problemas

1. Elabora en tu cuaderno una tabla de frecuencias con el color de pelo de los niños que se muestran en la imagen.



- a. ¿Cuántos niños tienen el pelo rubio?
- b. ¿Cuántos lo tienen castaño?

2. Paola representó en un pictograma la cantidad de flores que hay en su jardín.
¿Cuántas flores hay en total?



3. Escribe la probabilidad de cada suceso al lanzar un dado de parqués.



- Sacar un número mayor que 6.
- Sacar un número menor que 6.
- Sacar un número par.

4. Iván anotó en una tabla el color de los suéteres de sus compañeros de curso. Nueve niños tienen suéter azul, once gris, tres rojo y cinco de otros colores. ¿Cuál es el color de moda del suéter?

Enriquece tu vocabulario

Explica el significado de la palabra *frecuencia* en cada frase.

- En una encuesta aplicada a los estudiantes de grado tercero la frecuencia de la fruta durazno es 15.
- La frecuencia de vuelos entre dos ciudades ha aumentado durante los últimos meses.

Evaluación del aprendizaje

- ★ 1. **Comunicación.** Registra en la tabla la cantidad de horas diarias que dedicas a ver televisión. Luego, representa la información en una gráfica de barras.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

Día	Horas
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	
Domingo	



- ★ 2. **Resolución de problemas.** En un curso se realizó una encuesta sobre el juego de video favorito. Los datos que se obtuvieron se organizaron en la tabla de frecuencias.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Juego	Frecuencia
Halo	12
Fifa	18
NFS	10
Mario Bros	12

- a. ¿Cuántas personas contestaron la pregunta de la encuesta?

.....

- b. ¿Cuál es el juego de video favorito?

.....

- ★ 3. **Razonamiento.** Supón que vas a escoger una de estas cartas, sin mirar. Responde Falso (F) o Verdadero (V), según corresponda.

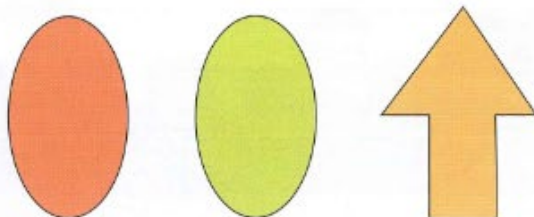
VERDADERO/FALSO



- a. Es seguro sacar un as. ()
- b. Es imposible sacar un trébol. ()
- c. Es igualmente probable sacar una carta roja o negra. ()
- d. Es poco probable sacar un as rojo. ()

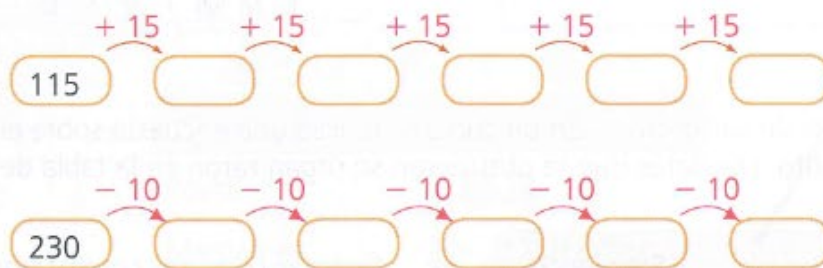
Comunicación

- ◆ 1. Completa la serie hasta que tenga nueve elementos.



Modelación

- ◆ 2. Completa las siguientes secuencias numéricas.



Razonamiento

- 3. Resuelve las operaciones de las dos columnas. Relaciona las que tienen expresiones equivalentes.

$96 \div 3 = \dots\dots\dots$

$50 + 25 = \dots\dots\dots$

$8 + 13 = \dots\dots\dots$

$65 - 40 = \dots\dots\dots$

$25 \times 3 = \dots\dots\dots$

$16 \times 2 = \dots\dots\dots$

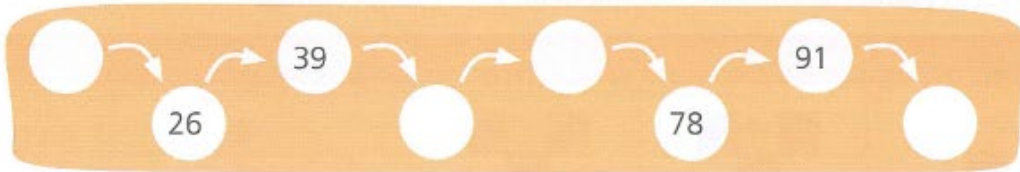
$42 - 17 = \dots\dots\dots$

$100 - 13 = \dots\dots\dots$

$55 + 32 = \dots\dots\dots$

$3 \times 7 = \dots\dots\dots$

4. Completa la siguiente secuencia.



¿Cuál es el patrón de cambio de la secuencia?

Ejercitación

5. Completa las secuencias numéricas.

9	11		15		
3	9	15			
75	69	63			
5	10				25
20	23				32

6. Completa las secuencias con las figuras geométricas y los colores correspondientes.

1 Secuencias con patrón aditivo

Ejercitación

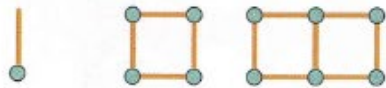
1. Identifica el patrón de cambio. Completa la tabla y la secuencia.

Figura 1	Figura 2	Figura 3	Figura 4	Figura 5
1 cuadrado				

El patrón de cambio es:

Comunicación

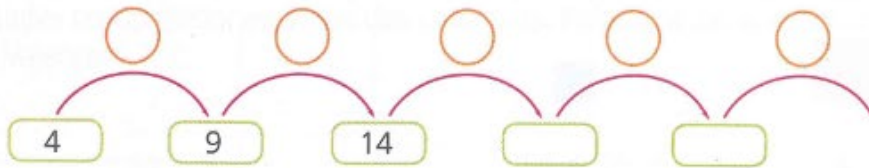
2. Identifica el patrón de cambio y completa la secuencia gráfica.



Patrón de cambio:

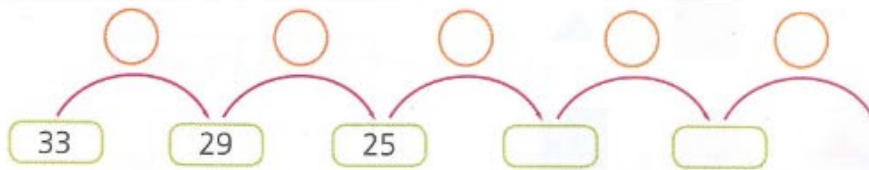
3. Identifica el patrón de cambio y completa la secuencia numérica.

a.



Patrón de cambio:

b.



Patrón de cambio:

2 Secuencias con patrón multiplicativo

Comunicación

1. Identifica el patrón que se sigue. Luego, dibuja los dos siguientes niveles.



3 El cambio y la variación

Ejercitación

1. Ten en cuenta el cambio expresado en la tabla y escribe los valores que faltan.

Meses	1	2	3	4	5
Estatura de un bebé	51	53			

Arrows above the table indicate a constant increase of +1 between months 1 and 2, 2 and 3, 3 and 4, and 4 and 5.

Arrows below the table indicate increasing increases: +2 between months 1 and 2, +3 between months 2 and 3, +3 between months 3 and 4, and +4 between months 4 and 5.

Estilos de vida saludable

Comunicación

2. Completa la tabla con la expresión de cambio correspondiente.

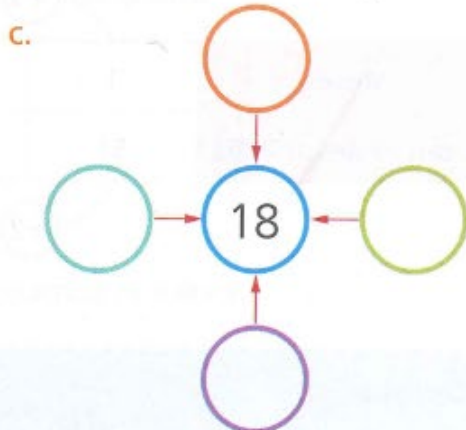
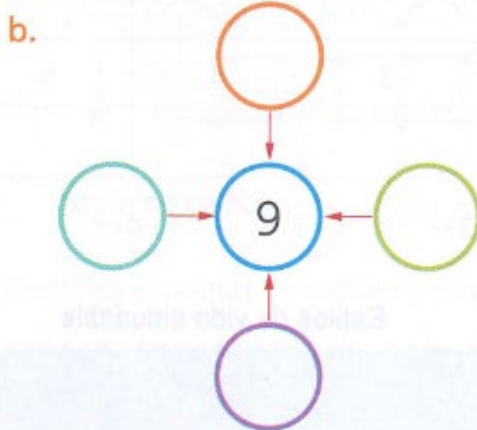
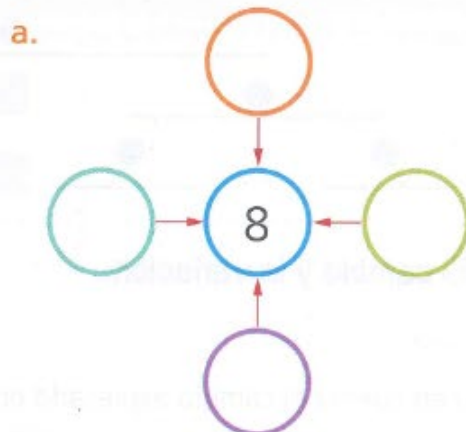
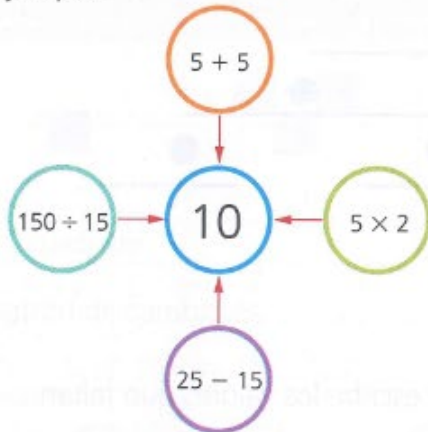
Descripción	Expresión de cambio
María estaba triste en la mañana y alegre en la tarde.	
Jorge corría 1 km diario y ahora corre 3 km cada día.	
Soffa no se llevaba bien con sus compañeros, ahora tiene amigos.	
Diego consumía comida chatarra tres veces a la semana. Hoy en día, solo lo hace una vez al mes.	

- ¿Cómo contribuyen estos cambios a llevar estilos de vida saludable?

4 Igualdades

Comunicación

1. Expresa, en cada caso, el número del centro utilizando distintas operaciones. Observa el ejemplo.



Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Resolución de problemas




2. Observa la imagen de los niños jugando en el recreo. ¿Cómo organizarías dos equipos con estos niños de manera equitativa para jugar un partido de microfútbol?
- ¿Qué actividades prefieres realizar en el recreo? ¿Por qué?






5 Ecuaciones

Ejercitación

1. Dibuja las canicas que hacen falta para obtener los resultados.

a.  +  = 

b.  +  = 

c.  +  = 

Razonamiento

2. Encuentra el número desconocido en cada caso.

a. $3 \times \square = 27$

b. $35 \div \square = 5$

c. $\square - 30 = 15$

d. $\square \times 11 = 88$

Educación ambiental

Resolución de problemas

3. Si sabes que 72 carros producen un total de 10656 gramos de dióxido de carbono por kilómetro recorrido, ¿qué cantidad de dióxido de carbono produce un solo carro?

Investiga por qué es importante controlar las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera y qué puedes hacer para reducirlas.

Resolución de problemas

1. Ana cuenta los dulces que recolectó el Día del Niño de tres en tres. Si ha contado tres grupos de tres y sobraron dos dulces, ¿cuántos dulces tiene?

.....

2. Carlos selecciona las mejores manzanas para venderlas en paquetes de cuatro. ¿Cuántas manzanas habrá empacado cuando tenga dos, tres, cuatro y cinco paquetes, respectivamente?

.....

3. Representa cada situación utilizando un patrón multiplicativo.

a. Un virus se triplica en el cuerpo de un animal cada minuto.

.....

b. Una célula se divide en dos células nuevas cada día.

.....

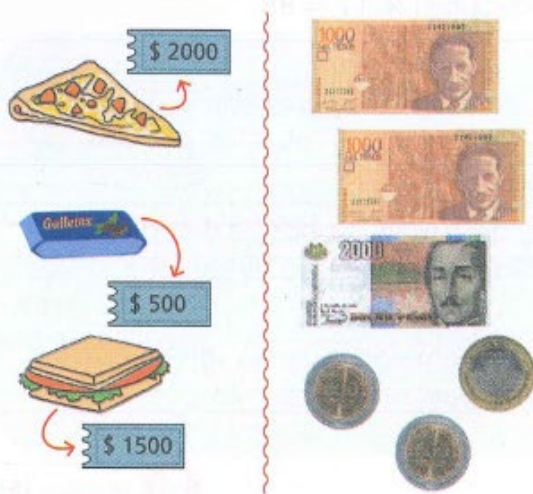
c. Andrés cuadruplica su apuesta.

.....

4. ¿De cuántas maneras distintas puedes pagar los tres productos de manera exacta con este dinero? Explica.

.....

.....



Vocabulario matemático

- Completa para que las afirmaciones sean correctas.
 - Cuando se describe el cambio de una situación mediante, se llama expresión cualitativa.
 - Si se utilizan medidas o números para describir una situación de cambio o variación, se llaman expresiones

Evaluación del aprendizaje

★ 1. **Comunicación.** Une con una línea los números de cada secuencia según las indicaciones.

ACTIVIDAD PARA RELACIONAR

- a. Multiplicar por 2, empezando en 2 b. Multiplicar por 3, empezando en 2.
 c. Multiplicar por 1, empezando en 3. d. Multiplicar por 4, empezando en 5.

2	6	8	320	3
2	4	3	54	1280
3	20	18	16	162
5	3	80	3	32

★ 2. **Comunicación.** Completa la secuencia teniendo en cuenta el patrón de cambio expresado en cada caso.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

a.

b.

★ 3. **Comunicación.** Ubica los símbolos de las tarjetas en los espacios para que las expresiones sean equivalentes.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

- a. $5 \bigcirc 10 \bigcirc 2 = 3 \bigcirc 3 \bigcirc 7$
 b. $3 \bigcirc 3 \bigcirc 5 = 30 \bigcirc 20 \bigcirc 5$
 c. $100 \bigcirc 4 = 5 \bigcirc 5$
 d. $2 \bigcirc 2 \bigcirc 2 = 40 \bigcirc 5$

Vamos a aprender

Matemáticas

Cuaderno de trabajo

3

El proyecto **Vamos a aprender** para la Educación Básica y Media es una propuesta pedagógica orientada a que los estudiantes adquieran un aprendizaje eficaz.

Cumple su función pedagógica y didáctica ofreciendo al docente la posibilidad de darle vida a los materiales, haciéndolos significativos para los estudiantes.

Esta propuesta entiende la escuela como un espacio de convivencia imprescindible para la formación integral de los alumnos.

Favorece una **formación integral** y desarrolla temáticas para la vida y la convivencia.

Ofrece una **ruta didáctica** clara y organizada que facilita el desarrollo de diversos procesos cognitivos.

Permite valorar y evaluar el **progreso del aprendizaje** por medio de diversos tipos de actividades.

Comprende los referentes básicos para el **diseño curricular** de cada área.

ISBN 978-958-780-231-3



9 789587 802313

Libro de
distribución
gratuita

