

Vamos a aprender

Matemáticas

Cuaderno de trabajo

2



Libro de
distribución
gratuita



La educación
es de todos

Mineducación

Vamos a aprender

Matemáticas

Cuaderno de trabajo



2

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

María Victoria Argüello González
Ministro de Educación Nacional



La educación
es de todos

Mineducación

Vamos a aprender

Matemáticas

Cuaderno de trabajo

2

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Iván Duque Márquez

MINISTRA DE EDUCACIÓN

María Victoria Angulo González

VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA

Constanza Liliana Alarcón Párraga

ASESOR DEL DESPACHO DE LA MINISTRA

Hernando Bayona Rodríguez

DIRECTORA DE CALIDAD PARA LA EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA

Daniit María Torres Fuentes

SUBDIRECTORA DE FOMENTO DE COMPETENCIAS

Claudia Marcelina Molina Rodríguez

SUBDIRECTORA DE REFERENTES Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA

Liced Angélica Zea Silva

EQUIPO TÉCNICO MATERIALES EDUCATIVOS

LIBER: Diana Patricia Tobón Maldonado

PROFESIONALES: Yuli Catherine Rojas López,

Jaime Darío Forero Acevedo

EQUIPO TÉCNICO DE MATEMÁTICAS

ASESORA: Yadira Sanabria Mejía

PROFESIONALES: Jenny Andrea Blanco Guerrero, Guillermo Andrés Salas

Rodríguez, Jairo Anibal Rey Manray

EQUIPO TÉCNICO EVALUADOR DE MATERIALES MATEMÁTICAS

Ricardo Cañón Moreno, María Isabel Noreña, Diana Velásquez Rojas,
Ana Cecilia 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 Camilo Caro Daza

EQUIPO EDICIONES SM

DIRECTOR EDITORIAL

Jaime Marco Frontelo

GERENTE EDITORIAL

Jeannette Benavides Escobar

EDITORA JEFE DE ÁREA

Luz Stella Alfonso Orozco

EDITORES

Leidi Gil Fuentes, Deisy Roldán Hernández, Josue Malagón Montaña

COORDINADOR DE CORRECCIÓN

Rafael Humberto Castro Fernández

CORRECCIÓN DE ESTILO

Catalina Roza Tovar

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 978-958-780-195-8

IMPRESIÓN

Impreso en Colombia / Printed in Colombia

Impreso en Quad / Graphics S.A.S.

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.



La educación
es de todos

Mineducación

Presentación textos escolares

Lograr una educación de calidad para todos los niños, niñas y jóvenes de Colombia es el camino para avanzar hacia la equidad social, uno de los pilares del Presidente Iván Duque. La importancia que tiene la educación para el actual gobierno se refleja en los programas y políticas que el Ministerio de Educación Nacional está desarrollando en todos los niveles educativos. Adicionalmente, reconocemos que la apuesta por la educación es de todos y para todos, por esa razón trabajamos de manera articulada con los actores del sistema educativo.

Estamos convencidos de que la transformación en la educación sucede en la escuela y principalmente en el aula. Por esta razón desde el Gobierno Nacional estamos haciendo los esfuerzos necesarios para generar las condiciones y proveer los recursos que garanticen mayores y mejores aprendizajes en nuestros estudiantes. Los textos escolares son uno de estos recursos que le permiten a los docentes mejorar el acompañamiento en el aula, aumentando las posibilidades para la innovación pedagógica.

Es un privilegio para nosotros entregar a los directivos, docentes, estudiantes y familias de los establecimientos educativos, la colección de textos de matemáticas, lenguaje e inglés, los cuales responden a la diversidad y riqueza de nuestro país y se articulan con los referentes de calidad del Ministerio de Educación Nacional.

Estamos seguros de que este material, junto con las estrategias definidas por cada uno de los programas del Ministerio y las iniciativas que lideran los docentes y directivos docentes en las instituciones educativas, nos permitirán continuar avanzando hacia una Educación de Calidad para todos, hacia el fortalecimiento de los procesos curriculares en las instituciones y hacia la equidad social por la que hacemos equipo con las familias, docentes y, en general, con todas las comunidades.

De manera especial queremos invitar a los maestros a explorar este material y a trabajarlo junto con sus estudiantes y las familias. Estamos convencidos de que los docentes son los líderes de la transformación educativa y serán los protagonistas de este nuevo capítulo de la historia y del futuro de la educación colombiana.

Cordialmente,

María Victoria Angulo González

Ministra de Educación Nacional

Estructura de tu cuaderno de trabajo

Este cuaderno de trabajo 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.

Saberes previos

1. Pinta en los círculos rojos representados en los dibujos los cuartos de animal que se indican.

2. Observa los animales. En un cuaderno que te regala el libro de matemáticas, ¿cuántos animales rojos necesitas?

3. ¿Cuántos animales rojos necesitas?

4. Observa los animales de agua que se encuentran en los dibujos. ¿Cuántos animales de agua necesitas?

5. Observa el calendario y responde.

6. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de mayo?

7. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de junio?

8. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de julio?

9. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de agosto?

10. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de septiembre?

11. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de octubre?

12. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de noviembre?

13. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de diciembre?

Actividades de aprendizaje

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

2. El libro y el agua

1. Observa el dibujo y el texto de la siguiente historia.

2. Completa las respuestas. Indica en cada caso si se está calculando el área o el perímetro.

3. Escribe los resultados de las siguientes multiplicaciones.

4. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

5. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

6. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

7. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

8. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

9. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

10. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

11. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

12. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

13. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

14. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

15. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

16. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

17. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

18. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

19. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

20. Responde que cosa es un triángulo de agua y qué cosa es un triángulo de agua.

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.

Resolución de problemas

1. En la tabla se registra la altura de tres caballos. Responde.

2. Observa la fecha y la hora en las que Andrés tiene una cita médica.

3. Una planta de maíz necesita dos litros de agua al día.

4. ¿Cuál cantidad de agua necesita en una semana?

5. ¿Cuántos litros de agua necesita en 30 días?

6. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de mayo?

7. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de junio?

8. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de julio?

9. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de agosto?

10. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de septiembre?

11. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de octubre?

12. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de noviembre?

13. ¿Cuál día de la semana comienza el mes de diciembre?

Evaluación del aprendizaje

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

Evaluación del aprendizaje

1. Completa. Observa el dibujo.

2. Responde. Observa el dibujo.

3. Responde. Observa el dibujo.

4. Responde. Observa el dibujo.

5. Responde. Observa el dibujo.

6. Responde. Observa el dibujo.

7. Responde. Observa el dibujo.

8. Responde. Observa el dibujo.

9. Responde. Observa el dibujo.

10. Responde. Observa el dibujo.

11. Responde. Observa el dibujo.

12. Responde. Observa el dibujo.

13. Responde. Observa el dibujo.

14. Responde. Observa el dibujo.

15. Responde. Observa el dibujo.

16. Responde. Observa el dibujo.

17. Responde. Observa el dibujo.

18. Responde. Observa el dibujo.

19. Responde. Observa el dibujo.

20. Responde. Observa el dibujo.

Procesos cognitivos

- Memoria
- Comprensión
- Análisis
- Aplicación
- Síntesis
- Evaluación

Contenido

Pensamiento numérico Números hasta el 1 000

Saberes previos Pág. 6

Unidad
1

1. Unidades y decenas 8
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía
2. Centenas 9
3. Centenas completas 10
4. Descomposición aditiva de números hasta el 1 000 11
5. Lectura y escritura de números hasta el 1 000 12
6. Orden de números hasta el 1 000 13
7. Adición y sustracción de centenas completas 14
Tema transversal: Educación ambiental
8. Adición de números hasta el 1 000 15
9. Sustracción de números hasta el 1 000 16
10. Adición con reagrupación 17
11. Sustracción con desagrupación 18
12. Operaciones combinadas 19
Tema transversal: Estilos de vida saludable

Resolución de problemas 20

Evaluación del aprendizaje 21

Pensamiento numérico Multiplicación y división

Saberes previos Pág. 22

Unidad
2

1. Multiplicación como sumas reiteradas 24
2. El doble y el triple 26
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía
3. Tablas de multiplicar 27
Tema transversal: Educación ambiental
4. Multiplicación sin reagrupación 28
5. División como sustracciones sucesivas 29
6. División exacta y división inexacta 30
7. Mitad, tercio y cuarto 31
Tema transversal: Estilos de vida saludable

Resolución de problemas 32

Evaluación del aprendizaje 33

Pensamiento espacial Geometría

Saberes previos Pág. 34

Unidad
3

1. Líneas rectas y curvas 36
2. Líneas verticales y horizontales 37
3. Líneas rectas paralelas 38
4. Líneas rectas perpendiculares 40
5. Caras planas en objetos 41
6. Construcción de figuras planas 42
Tema transversal: Educación ambiental
7. Construcción de sólidos geométricos 43
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía
8. Descripción de posiciones en el plano. Desplazamientos 44
Tema transversal: Estilos de vida saludable
9. Giro y medio giro 45

Resolución de problemas 46

Evaluación del aprendizaje 47

Pensamiento métrico Medición

Saberes previos Pág. 48

Unidad
4

1. Medición con patrones arbitrarios 50
2. Metro, decímetro y centímetro 51
3. Comparación de longitudes 52
4. Recubrimiento y comparación de superficies 53
5. Litro, decilitro y centilitro 55
Tema transversal: Estilos de vida saludable
6. Kilogramo y libra 56
Tema transversal: Educación ambiental
7. Comparación de masas 57
8. Horas y minutos 58
9. Duración de eventos 59
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Resolución de problemas 60

Evaluación del aprendizaje 61

Pensamiento aleatorio Estadística y probabilidad

Saberes previos Pág. 62

Unidad
5

1. Tabulación de datos 64
2. Análisis de tablas 65
Tema transversal: Estilos de vida saludable
3. Diagramas de barras 66
Tema transversal: Educación ambiental
4. Pictogramas 67
5. Arreglos con orden y sin orden 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. Patrones aditivos 74
2. Patrones multiplicativos 74
Tema transversal: Educación ambiental
3. Patrones con figuras geométricas 75
4. El cambio 76
Tema transversal: Educación para la sexualidad y la ciudadanía
5. Igualdades 77
Tema transversal: Estilos de vida saludable

Resolución de problemas 78

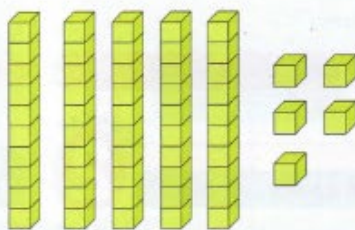
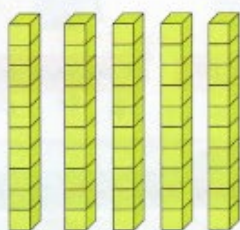
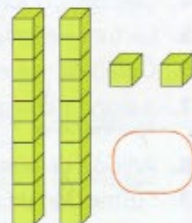
Evaluación del aprendizaje 79

Saberes previos

Números hasta el 1 000

Comunicación

1. Escribe la cantidad que se representa en cada grupo.



Modelación

2. Relaciona las fichas que muestran la operación con su resultado.

$6 + 2$

$8 - 5$

$5 + 4$

3

9

6

29

8

$10 - 4$

$8 + 21$

Razonamiento

3. Ordena estos números de menor a mayor.

16

-

29

-

24

-

27

-

44

-

36



Resolución de problemas

4. En un colegio de primaria se han matriculado 34 estudiantes para grado primero, 25 para segundo, 30 para tercero, 28 para cuarto y 15 para quinto.
- a. Ordena en la tabla, de menor a mayor, el número de estudiantes que se han matriculado en cada grado.

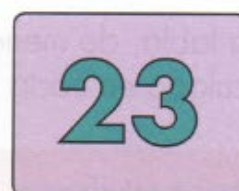
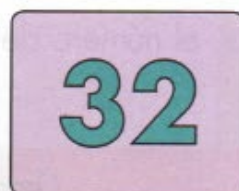
Número de estudiantes	Grado
15	

- b. ¿Cuántos estudiantes se han matriculado en total en el colegio?
-
- c. Si se forma un grupo A con los estudiantes de los grados primero y segundo y un grupo B con los estudiantes de tercero y cuarto, ¿en qué grupo hay más estudiantes?
- ¿Por qué?
- d. ¿Cuántos estudiantes más hay en grado cuarto que en grado quinto?
-
- e. Si del total de estudiantes matriculados 32 son nuevos, ¿cuántos estudiantes antiguos hay en el colegio?

1 Unidades y decenas

Razonamiento

1. Compara las tarjetas e indica qué tienen en común y en qué se diferencian los números.



Comunicación

2. Une las expresiones que indiquen la misma cantidad.

9 decenas

80 unidades

2 decenas

10 unidades

8 decenas

90 unidades

1 decena

20 unidades

Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Razonamiento

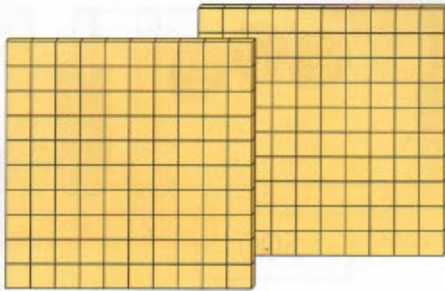
3. Tu cuerpo te permite hacer diferentes actividades; gracias a él puedes divertirte, aprender, ayudar a otros y expresar tus emociones. Realiza la actividad que aparece en la imagen y responde: ¿para qué sirven las partes de tu cara?, ¿cuántas unidades y decenas tiene tu edad, el número de tus hermanos y tu peso aproximado?



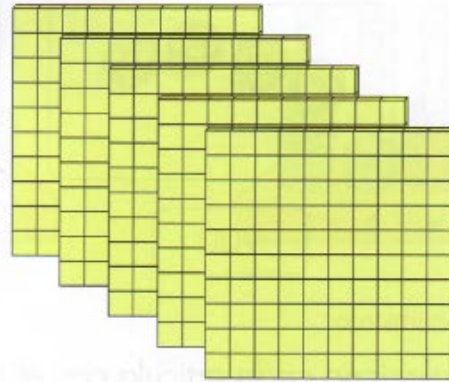
2 Centenas

Comunicación

1. Cuenta las centenas y completa.



En 2 centenas hay unidades.



En 5 centenas hay unidades.

Resolución de problemas

2. Lucía empaca diez trufas en una caja. ¿Cuántas cajas necesita para empacar 100 trufas?

Lucía necesita cajas.

Razonamiento

3. Observa el ejemplo y escribe las decenas para que se relacionen con el número de centenas.

70 decenas

7 centenas

decenas

9 centenas

decenas

2 centenas

decenas

4 centenas

decenas

5 centenas

3 Centenas completas

Ejercitación

- ▲ 1. Dibuja las monedas que faltan para completar la cantidad indicada.



Razonamiento

- ◆ 2. Relaciona cada artículo con el grupo de monedas que corresponde a su valor.



Modelación

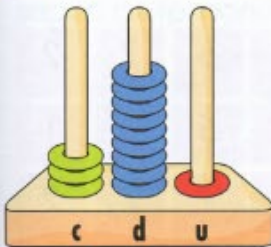
- 3. Escribe la centena anterior y la siguiente.



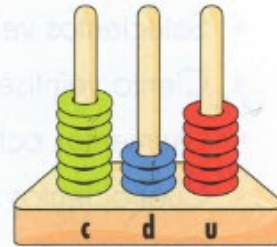
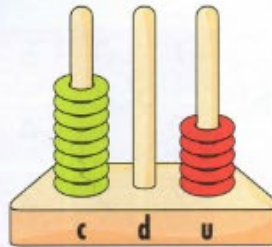
4 Descomposición aditiva de números hasta el 1 000

Razonamiento

1. Observa y completa.



391



Comunicación

2. Completa.

- 5 centenas, 7 decenas y 2 unidades.

$$500 + \square + \square$$

Se lee: "quinientos $\square$ y $\square$ ".

c	d	u

- 8 centenas, 2 decenas y 9 unidades.

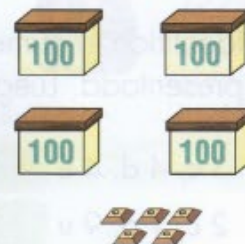
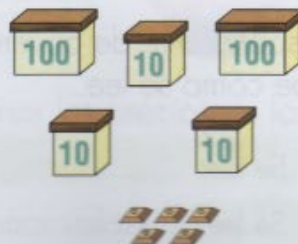
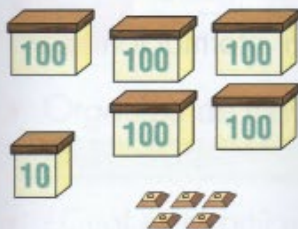
$$\square + \square + \square$$

Se lee: "ochocientos $\square$ y $\square$ ".

c	d	u

Resolución de problemas

3. En el colegio de María compraron 235 colombinas de chocolate. Colorea el grupo que representa la compra.



Ve al libro: 17

5 Lectura y escritura de números hasta el 1 000

Comunicación

1. Encuentra las siguientes cantidades en la sopa de números.

- Setecientos veintitrés
- Ciento veintiséis
- Quinientos ocho
- Cuatrocientos seis
- Ciento diez
- Doscientos doce
- Ochocientos cincuenta
- Doscientos ochenta

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

2. Lee y completa.

Número	Se descompone	Se lee
634	$600 + 30 + 4$	Seiscientos treinta y cuatro
829		
355		
593		
248		
136		

3. Identifica el número correspondiente de acuerdo con la información presentada. Luego, escribe cómo se lee.

3 c, 4 d, 4 u

Se lee:

2 c, 1 d, 9 u

Se lee:

6 Orden de números hasta el 1 000

Ejercitación

1. Compara cada pareja de números y escribe el signo $<$ o $>$, según corresponda.

752 863

489 480

899 900

939 938

741 750

500 400

438 215

115 98

209 890

Razonamiento

2. Ten en cuenta las tarjetas de la derecha y descubre el número secreto.

- Tacha las tarjetas con números cuya cifra de las centenas tenga un valor mayor que 300.
- El número secreto está entre los que quedan, es menor que los números que tachaste y mayor que 259.



Resolución de problemas

3. En una tienda se venden estos artículos:



- Organiza de mayor a menor los precios de los artículos.

- ¿Cuál es el artículo de menor valor?

- El menor valor es

7 Adición y sustracción de centenas completas

Ejercitación

1. Expresa cada número como la suma o la diferencia de centenas completas. Observa los ejemplos.

Número	Se halla con...	Se lee
400	$200 + 200$	Cuatrocientos
100	$400 - 300$	Cien
200		
700		
500		
300		

Ejercitación

2. Calcula las siguientes operaciones con centenas completas.

	c	d	u
	8	0	0
+	1	0	0

	c	d	u
	5	0	0
-	3	0	0

	c	d	u
	3	0	0
+	2	0	0

	c	d	u
	7	0	0
-	4	0	0

Educación ambiental

Razonamiento

3. Sonia lideró una jornada de limpieza en su colegio y los datos de lo que recolectó se presentan a continuación.

Lunes

64

Martes

102

Miércoles

150

Jueves

120

Viernes

89

Calcula la cantidad de papeles que recolectó en una semana. ¿Por qué crees que es importante para el ambiente lo que Sonia hizo?

8 Adición de números hasta el 1 000

Ejercitación

1. Haz las adiciones correspondientes.

	c	d	u
	1	5	4
+	3	2	2

	c	d	u
	5	3	9
+	2	6	0

	c	d	u
	3	4	6
+	4	0	3

Razonamiento

2. Completa la tabla sumando los números de las casillas horizontales con los de las verticales. Observa el ejemplo.

	 430	 665	 642	 134
 256	$\begin{array}{r} 430 \\ + 256 \\ \hline 686 \end{array}$			
 334				
 199				

9 Sustracción de números hasta el 1 000

Ejercitación

1. Organiza de manera vertical y haz las sustracciones.

$$345 - 222$$

$$945 - 658$$

$$219 - 218$$

$$432 - 255$$

c	d	u

c	d	u

c	d	u

c	d	u

Modelación

2. Escribe tres ejemplos distintos de operaciones en los que la diferencia sea igual a la del ejemplo.

789
- 336

Resolución de problemas

3. En un circo se contabiliza el número de personas que ingresa diariamente durante una semana de presentaciones.

- Según la información, ¿cuál fue la diferencia entre el número de personas que ingresó el martes y el miércoles?

El martes asistieron personas
 que el miércoles.

- ¿Y entre el viernes y el sábado?

El viernes asistieron personas
 que el sábado.

Día	Número de personas
Lunes	143
Martes	232
Miércoles	543
Jueves	782
Viernes	967
Sábado	835
Domingo	999

10 Adición con reagrupación

Razonamiento

1. Une las adiciones que tienen el mismo resultado.

$$156 + 267 =$$

$$272 + 333 =$$

$$342 + 263 =$$

$$561 + 358 =$$

$$683 + 236 =$$

$$256 + 167 =$$

Resolución de problemas

2. Para cubrir el piso de una de las salas de lectura de la biblioteca se compraron inicialmente 256 baldosas y luego 178. ¿Cuántas baldosas se compraron en total?

Se compraron baldosas.

Comunicación

3. Completa la tabla de adición. Compara tu trabajo con un compañero y explícale cómo lo realizaste.



+	315	405	223	616	535
180					
213		618			
195					
294					



11 Sustracción con desagrupación

Ejercitación

1. Resta. Desagrupa cuando sea necesario.

c	d	u
6	4	9
-	2	8

c	d	u
4	6	7
-	2	9

c	d	u
7	2	4
-	3	5

c	d	u
5	7	6
-	1	8

Razonamiento

2. Descubre los números que faltan en cada operación.

c	d	u
3	8	2
-		6
	2	1

c	d	u
8	9	1
-		1
	3	

c	d	u
3	7	8
-	2	
		3

c	d	u
7	8	7
-	1	
		5

Resolución de problemas

3. En una estantería hay 325 libros de dos tamaños distintos. Si 178 son pequeños, ¿cuántos libros grandes hay?

libros grandes.

4. De los 420 estudiantes de un colegio, 235 prefieren leer, el resto dedican su tiempo libre a escuchar música. ¿Cuántos estudiantes prefieren la música?

estudiantes prefieren escuchar música.



12 Operaciones combinadas

Ejercitación

1. Resuelve las siguientes operaciones combinadas. Calcula primero la operación que está entre paréntesis.

$$(523 + 124) - 290$$

$$(789 - 323) + 147$$

Resolución de problemas

2. Resuelve cada situación.
- En una finca hay 150 gallinas y 94 conejos. Si el dueño de la finca vendió 30 gallinas, ¿cuántos animales quedaron en la finca?
 - Daniela compró 540 flores. El lunes vendió 35 flores; el martes, 68; y el miércoles, 45. ¿Cuántas flores le quedan para vender el jueves?

Estilos de vida saludable

Ejercitación

3. En una venta de comida, Ana vendió 48 hamburguesas, 120 ensaladas y 203 frutas, mientras que Juan vendió 300 frutas y 315 dulces.

Si las frutas y las verduras son alimentos saludables y el exceso de dulces y comida chatarra puede ser dañino para nuestro cuerpo, ¿cuál de los dos vendió más comida saludable?



Resolución de problemas

1. En la chocolatería empacan golosinas en paquetes de 100. Si el viernes vendieron cinco paquetes y el sábado cuatro, ¿cuántos paquetes de golosinas vendieron en total? ¿Cuántas golosinas?
.....
2. Patricia tiene un libro de adhesivos de 8 páginas. Si en cada página hay diez adhesivos, ¿cuántos adhesivos tiene el libro?
.....
3. Una biblioteca tenía 200 libros y recibió una donación de 350 libros. ¿Cuántos libros tiene en total?
.....
4. A una salida pedagógica asistieron 45 niños de grado primero, 60 de grado segundo y 52 de grado tercero. ¿Cuántos estudiantes asistieron en total?
.....
5. Carlos ha subido once escalones de la escalera de un centro comercial y aún le faltan ocho escalones por subir. ¿Cuántos escalones tiene la escalera del centro comercial?
.....



Enriquece tu vocabulario

- Construye un problema con estas palabras:
 - adición - sustracción
 - compró - vendió

Evaluación del aprendizaje

- ★ 1. **Comunicación.** Observa los dos números y completa.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

789

784

- El primer número se lee:
- El segundo número tiene centenas, decenas y unidades.
- El mayor de los dos números es .

- ★ 2. **Ejercitación.** Relaciona las operaciones con su resultado.

ACTIVIDAD PARA RELACIONAR

- | | |
|---------------|-----|
| • $425 + 379$ | 507 |
| • $842 - 335$ | 534 |
| • $257 + 385$ | 804 |
| • $687 - 153$ | 642 |

- ★ 3. **Razonamiento.** Observa los tiempos que cada atleta acumuló al participar en una competencia durante una semana y responde.

ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

Óscar: 658 minutos



Andrea: 329 minutos



Juan: 328 minutos



Manuela: 702 minutos



- ¿Cuál fue el orden de llegada a la meta?

1.º

2.º

3.º

4.º

- ★ 4. **Ejercitación.** El día de su cumpleaños Sonia recibió \$ 750. Gastó \$ 350 en la compra de unos dulces. ¿Cuánto dinero le queda a Sonia?

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Comunicación

1. En la tabla se muestran los resultados que obtuvieron los cursos de segundo en un torneo intercursos.

	Tiro al blanco	Golfito	Ruleta
Segundo A	237	134	145
Segundo B	368	100	184
Segundo C	321	95	167

Responde las preguntas.

- ¿Qué curso obtuvo el mejor puntaje en tiro al blanco?
- ¿Cuántos puntos obtuvo cada curso en total?
- ¿Qué curso obtuvo mayor puntuación en el torneo?

Modelación

2. Organiza los términos y calcula la diferencia.

Minuendo: 567

Sustraendo: 456

Minuendo: 367

Sustraendo: 123

Minuendo: 863

Sustraendo: 102

		
5	6	7
-	1	2

		
-		

		
-		

Comunicación

3. ¿David vendió 358 boletas de una rifa y su hermana Sara vendió 125 boletas menos. ¿Cuántas boletas vendió Sara?

=

Sara vendió boletas.

Resolución de problemas

4. En una floristería hay 235 rosas. Si se venden 124, ¿cuántas rosas quedan?

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

Quedan $\square$ rosas.

5. En un supermercado habían 58 latas de melocotones y 42 latas de peras. Si se vendieron diez latas de cada alimento, ¿cuántos enlatados de estas frutas quedaron en el supermercado?



Comunicación

6. Completa las adiciones de manera horizontal y vertical.

$$36 + 51 = \square$$

	d	u
+		

$$82 + 14 = \square$$

	d	u
+		

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

	d	u
	1	7
+	3	4

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

	d	u
	3	1
+	5	4

1 Multiplicación como sumas reiteradas

Razonamiento

- ◆ 1. Calcula el número de niños que fueron de campamento. Escribe la adición y la multiplicación correspondientes.



Adición: Multiplicación:

Razonamiento

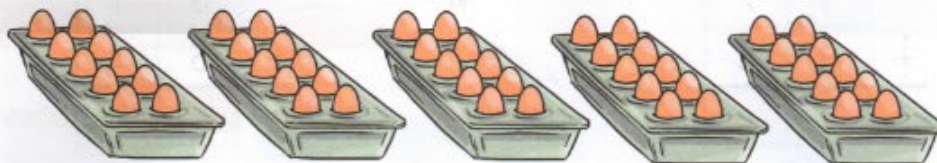
- ▲ 2. Completa las secuencias y escríbelas como una multiplicación.



Razonamiento

- ◆ 3. Soluciona la situación.

- Valeria compró las cajas de huevos que se muestran en la imagen. ¿Cuántos huevos compró en total?



Comunicación

4. Completa la tabla.

Se dice	Suma reiterada	Multiplicación
Cuatro veces dos		
	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$	
		3×9

Ejercitación

5. Escribe las siguientes multiplicaciones como sumas reiteradas.

- $2 \times 5 =$
- $2 \times 8 =$
- $3 \times 2 =$
- $3 \times 7 =$

Resolución de problemas

6. Martha, Diego y Pedro juegan a enlazar diez argollas en los maderos. Cada argolla en el madero amarillo da tres puntos, en el azul da cinco puntos y en el rojo da cuatro puntos.

Observa la ubicación de las argollas de cada uno y contesta.



- ¿Cómo se puede hallar el puntaje obtenido por cada uno?
- ¿Quién ganó el juego?
- ¿Cuál es el máximo puntaje que se puede obtener?
- ¿Cuál es el mínimo puntaje que se puede obtener?

2 El doble y el triple

Ejercitación

1. Calcula el doble y el triple de los siguientes números.

	6	10	18	30	15
Doble					
Triple					

Razonamiento

2. Completa los espacios. Indica en cada caso si se está calculando el doble o el triple.

- $2 \times 6 = 12$ → 12 es el de .
- $\times 8 = 24$ → 24 es el de .
- $\times 5 = 15$ → 15 es el de .
- $\times 4 = 8$ → 8 es el de .

Ejercitación

3. Escribe los resultados de las siguientes multiplicaciones.

$2 \times 5 =$
 $3 \times 2 =$
 $2 \times 8 =$
 $3 \times 7 =$

Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Ejercitación

4. Imagina que vives en un mundo de gigantes en el que tú mides cuatro metros y tu mejor amigo mide el doble que tú. ¿Cuánto mediría tu amigo?
- Escribe cuáles son las actividades que prefieres hacer en tu tiempo libre.



3 Tablas de multiplicar

Comunicación

1. Completa para construir la tabla del 7. Observa el ejemplo.

Adición	Multiplicación	Resultado
$7 + 7$	2×7	14
$7 + 7 + 7$		
$7 + 7 + 7 + 7$		
$7 + 7 + 7 + 7 + 7$		
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$		
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$		
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$		
$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$		

Resolución de problemas

2. Pon en práctica lo aprendido para resolver el problema.

- ¿Cuál es el dueño de cada compra según la pista?

Margarita compró el doble de paquetes de café que Martín. Rocío compró el triple de paquetes que compró Margarita.



Educación ambiental

Ejercitación

3. Mary utiliza a la semana cuatro bolsas plásticas, que es el doble de lo que utiliza Francisco. Andrés utiliza el triple de bolsas que utiliza Mary, ¿cuántas bolsas utilizan Francisco y Andrés?, ¿cuál de los tres está cuidando más el medio ambiente?



4 Multiplicación sin reagrupación

Ejercitación

1. Escribe cada multiplicación de manera vertical y halla el producto.

• $14 \times 2 =$

• $23 \times 2 =$

• $5 \times 41 =$

• $28 \times 3 =$

• $15 \times 7 =$

• $56 \times 4 =$

2. Realiza las operaciones indicadas.

	d	u
	2	1
$\times$		4

	d	u
	1	1
$\times$		5

	d	u
	2	3
$\times$		3

Resolución de problemas

3. La ruta que lleva a Tatiana al colegio hace tres recorridos diariamente. ¿Cuántos recorridos hace en doce días?

4. En la avícola Huevo Duro hay cuatro galpones con doce gallinas en cada uno. Cada gallina pone tres huevos al día.

- ¿Cuántas gallinas hay en los cuatro galpones?

- ¿Cuántos huevos se recogen en un galpón?



5 División como sustracciones sucesivas

Ejercitación

1. Resuelve la división mediante sustracciones sucesivas.

$$15 \div 3 = \square$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 3 \\ \hline 12 \end{array}$$

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

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

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

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

Modelación

2. Resuelve primero usando sustracciones sucesivas y luego realizando una división. Completa la oración.

Juan reparte 16 galletas entre sus cuatro hermanos.

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

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

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

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

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

A cada uno le corresponden galletas y no sobra ninguna.

Resolución de problemas

3. En un parque de diversiones hay doce niños esperando para montar en las tacitas. Si en cada tacita caben cuatro niños, ¿cuántas se necesitan para todos los niños? Resuelve usando restas sucesivas y luego realizando una división.

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

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

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

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

Se necesitan tacitas.

6 División exacta y división inexacta

Ejercitación

- ◆ 1. Realiza las divisiones. Colorea con rojo las que son exactas.

$$16 \div 2$$

$$25 \div 4$$

$$35 \div 5$$

$$15 \div 6$$

$$32 \div 8$$

$$45 \div 5$$

$$15 \div 7$$

$$12 \div 6$$

$$28 \div 7$$

Razonamiento

- 2. Escribe una división que cumpla las condiciones en cada caso.

- Divisor 7 y residuo 0.
- Cociente 3 y residuo 2.
- Dividendo 32 y exacta.
- Divisor 5 e inexacta.

- ◆ 3. Completa la tabla.

Situación	División	Dividendo	Divisor	Cociente	Residuo
Ana reparte doce dulces entre sus tres amigas.	$12 \div 3$	12	3		
Luis reparte 19 tarjetas entre cuatro compañeros.					
Olga reparte 46 chocolates en seis cajas.					

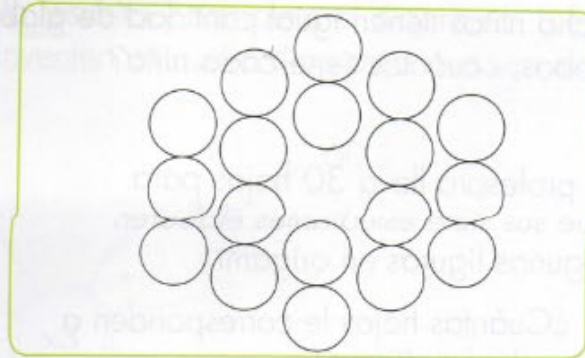
7 Mitad, tercio y cuarto

Razonamiento

1. Colorea según la clave.

 La mitad de los círculos.

 Un tercio de los círculos.



Resolución de problemas

2. Identifica las palabras clave y soluciona la situación.
- De los quince invitados a la fiesta de Gabriela, un tercio llegó tarde. ¿Cuántos invitados llegaron a tiempo?

Estilos de vida saludable

Razonamiento

3. Mario y Laura hicieron una lista de los alimentos que más consumen durante el día.

Mario

- 4 porciones de fruta
- 2 chocolatinas
- 7 dulces



Laura

- 1 porción de fruta
- 4 chocolatinas
- 21 dulces

De acuerdo con la lista de alimentos, completa los espacios con las palabras "mitad", "tercio" y "cuarto" según corresponda. ¿Cuál de los dos tiene hábitos alimenticios más saludables?

- Laura consumió de las frutas que consumió Mario.
- Mario consumió de chocolatinas que consumió Laura.
- Mario consumió de los dulces que consumió Laura.

Resolución de problemas

1. Ocho niños tienen igual cantidad de globos. Si en total se reúnen 24 globos, ¿cuántos tiene cada niño?

2. La profesora lleva 30 hojas para que sus siete estudiantes elaboren algunas figuras en origami.

- ¿Cuántas hojas le corresponden a cada estudiante?

- ¿Cuántas hojas más debe comprar la profesora para que cada uno tenga la misma cantidad y no sobren hojas?



3. La ruta del bus A se detiene cada tres estaciones a recoger y dejar pasajeros, mientras que la ruta del bus B se detiene cada cuatro estaciones. Si hay 30 estaciones, ¿en cuáles estaciones se encuentran?



4. Carlos compró cinco paquetes de pelotas de tenis. Si cada paquete tiene tres pelotas, ¿cuántas pelotas de tenis compró en total?

Enriquece tu vocabulario

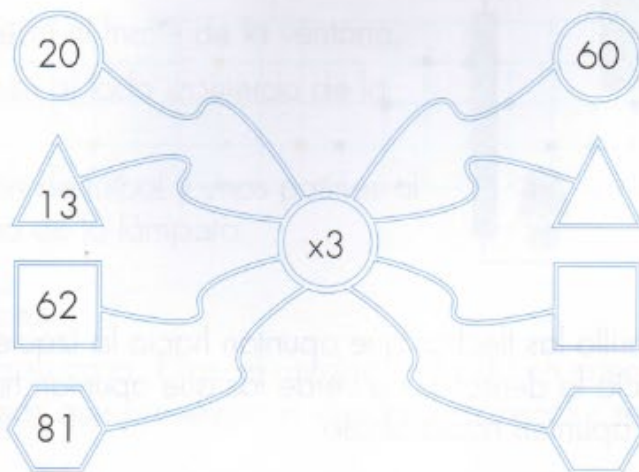
Responde y explica tu respuesta.

- ¿Es verdad que el doble de 9 es igual al triple de 6?

Evaluación del aprendizaje

- ★ **1. Modelación.** Observa el ejemplo resuelto y completa el diagrama. Luego, reúnete con dos compañeros e inventen un nuevo diagrama que sea similar.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR



- ★ **2. Ejercitación.** Realiza las operaciones indicadas.

ACTIVIDAD DE REFUERZO

	d	u
	4	2
x		4

	d	u
	3	3
x		5

	d	u
	1	7
x		3

- ★ **3. Resolución de problemas.** Daniel quiere leer un cuento de 25 páginas en cinco días. Si cada día lee la misma cantidad de páginas, ¿cuántas páginas debe leer diariamente?

SELECCIÓN MÚLTIPLE

- a. Cuatro páginas cada día b. Cinco páginas cada día
c. Seis páginas cada día d. Siete páginas cada día

- ★ **4. Resolución de problemas.** Gabriela compró agua, azúcar y 18 limones para preparar limonada. Su amigo Cristian le ayudó a exprimir un tercio de todos los limones. ¿Cuántos limones exprimió? ¿Cuántos limones faltan por exprimir?

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

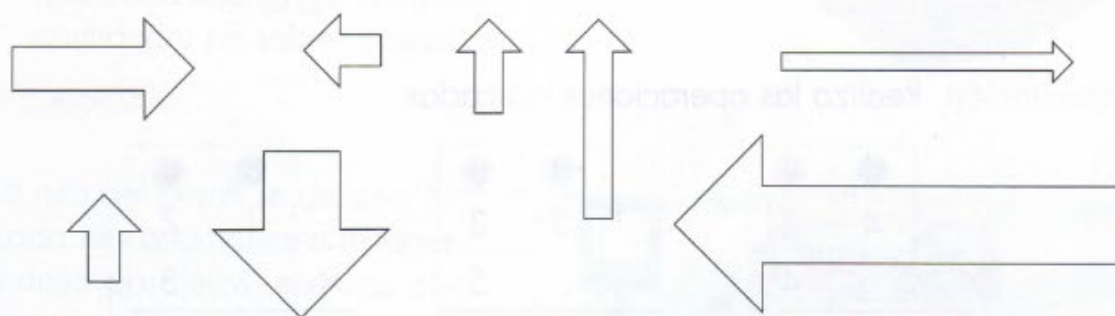
Modelación

1. Une los puntos del mismo color. Colorea las superficies y escribe los nombres de las figuras que se forman.



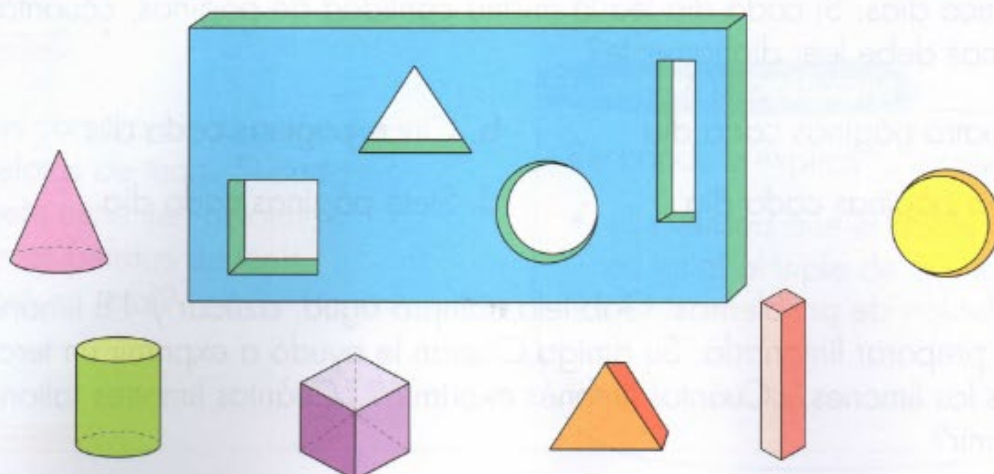
Ejercitación

2. Colorea de amarillo las flechas que apuntan hacia la izquierda, de rojo las que apuntan hacia la derecha, de verde las que apuntan hacia arriba y de morado las que apuntan hacia abajo.

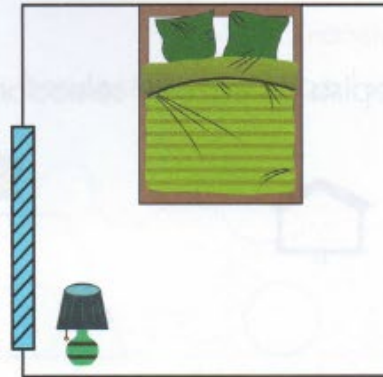


Razonamiento

3. Une cada figura con el agujero en el que crees que cabría exactamente.

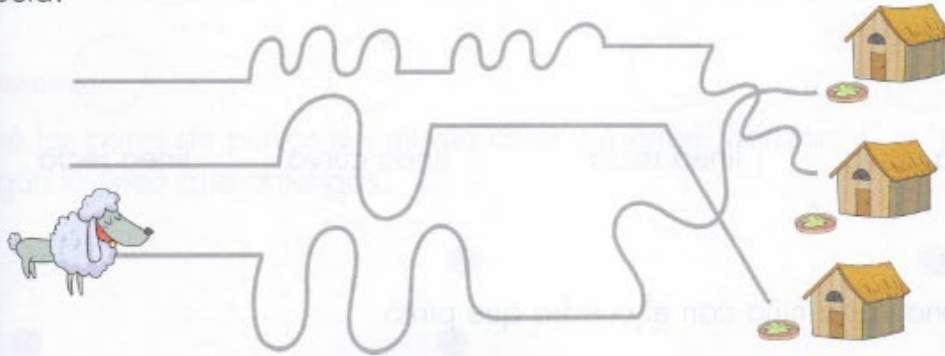


4. Lee la posición de cada elemento en la habitación y ubícalos o dibújalos en la imagen.
- Hay una puerta al frente de la ventana.
 - Hay una mesa al lado izquierdo de la cama.
 - Hay un balón de fútbol y unos patines al lado derecho de la lámpara.



Resolución de problemas

5. Lleva al perro a su casa. Elige el camino teniendo en cuenta que se puede dibujar con líneas que presentan la siguiente secuencia: recta - curva - recta - recta.



6. Repasa y describe el camino que debe seguir el caracol para llegar a la casa de color amarillo.



El caracol debe arrastrarse cuadros hacia la y luego cuadros hacia

1 Líneas rectas y curvas

Ejercitación

1. Repisa los trazos y selecciona la clase de línea a la que corresponde.



línea curva



línea recta



línea curva



línea recta



línea curva



línea recta



línea curva



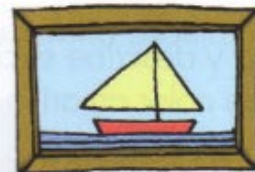
línea recta

Razonamiento

2. Relaciona cada niño con el cuadro que pintó.



Mi cuadro lleva solo líneas curvas.



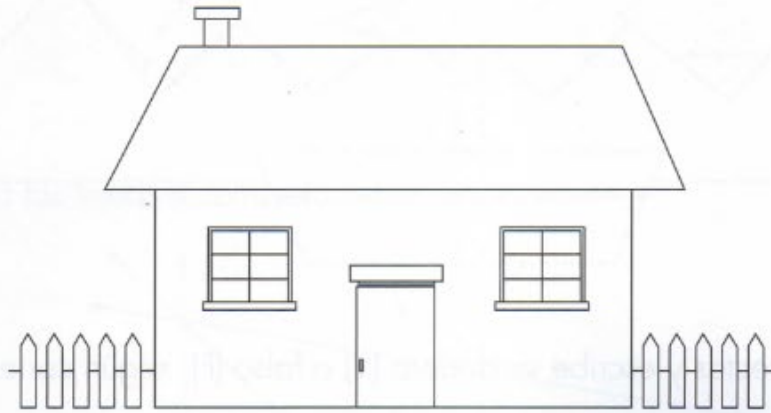
Todo mi cuadro fue hecho usando una regla.



2 Líneas verticales y horizontales

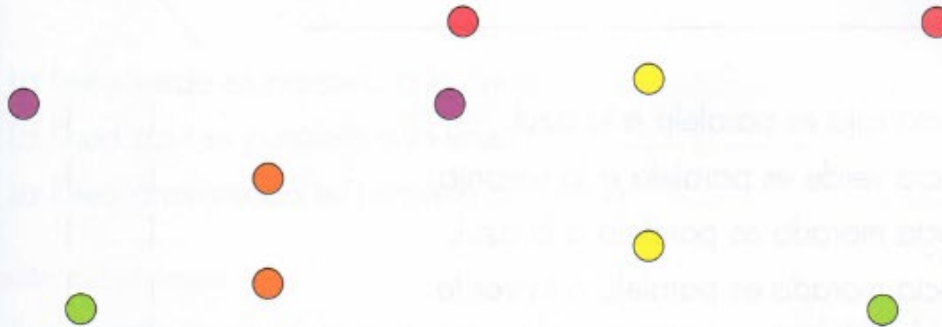
Ejercitación

1. Observa el dibujo. Marca con verde las líneas horizontales y con azul las líneas verticales.



Razonamiento

2. Une los pares de puntos del mismo color y escribe "horizontal" o "vertical", según la línea que obtengas.

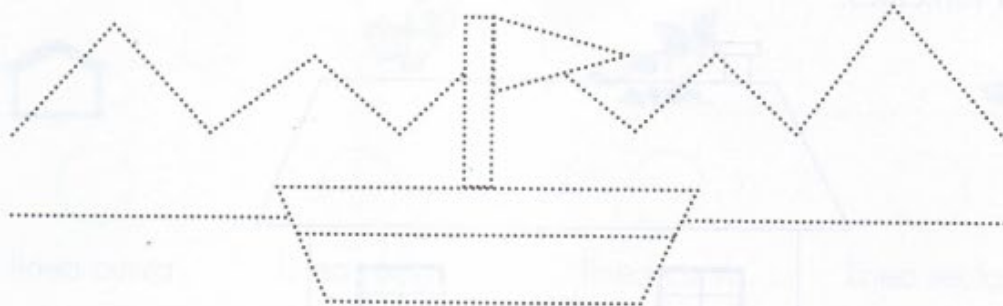


3. Escribe V si la afirmación es verdadera o F si es falsa.
 - a. Las líneas horizontales se trazan de arriba hacia abajo. ()
 - b. Las líneas verticales se pueden trazar de arriba hacia abajo. ()
 - c. Se puede trazar una línea vertical de abajo hacia arriba. ()
 - d. Una línea horizontal solo se traza de derecha a izquierda. ()

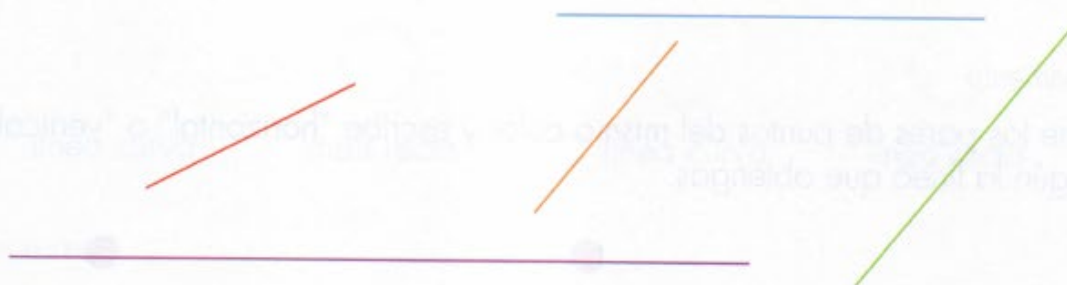
3 Líneas rectas paralelas

Comunicación

1. Retiñe parejas de líneas paralelas: una con color azul y otra con rojo.



2. Observa las rectas y escribe verdadero (V) o falso (F), según corresponda.



- La recta roja es paralela a la azul.
- La recta verde es paralela a la naranja.
- La recta morada es paralela a la azul.
- La recta morada es paralela a la verde.

(	)
(	)
(	)
(	)

Razonamiento

3. Observa las líneas. ¿Son paralelas? ¿Por qué?

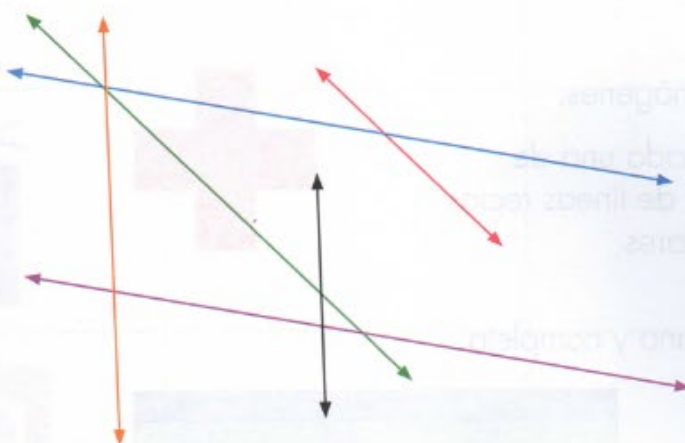


Ejercitación

4. Resalta con color amarillo las rectas que son paralelas a la recta verde.



5. Observa las líneas y completa.



- La línea verde es paralela a la línea
- La línea azul es paralela a la línea
- La línea anaranjada es paralela a la línea

Resolución de problemas

6. La línea verde es paralela a la roja y la línea roja es paralela a la azul. ¿Es la línea verde paralela a la línea azul? Explica.

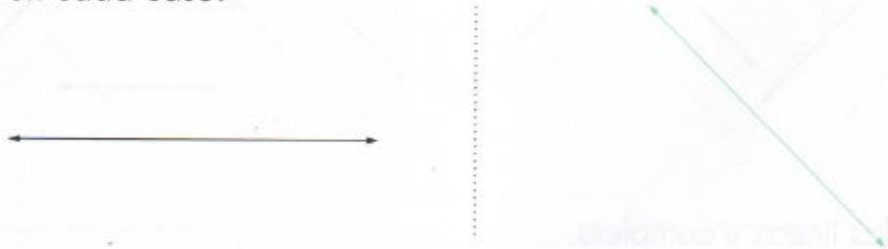
.....



4 Líneas rectas perpendiculares

Modelación

1. Representa, con ayuda de una regla, una recta perpendicular a la recta dada en cada caso.



Razonamiento

2. Observa las imágenes.
 - Marca en cada una de ellas un par de líneas rectas perpendiculares.
3. Observa el plano y completa.



- La calle Márquez es paralela a las calles
 - La calle perpendicular a la calle Bolívar es
 - Las calles Silva y Pombo son
 - Las calles Colón y Mosquera son
4. ¿Puedes calcular cuántas líneas perpendiculares a una recta se pueden trazar? Explica tu respuesta.

5 Caras planas en objetos

Razonamiento

- Dibuja la figura plana que se obtiene al apoyar cada objeto de la forma que se muestra. Luego cuenta el número de caras planas.

Objeto	Figura plana	Número de caras planas
		
		
		
		
		

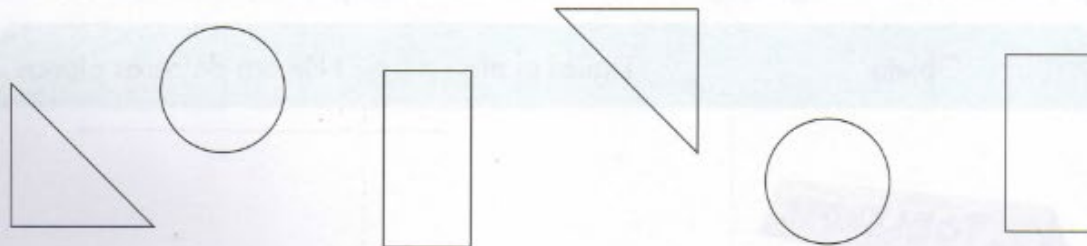


Ve al libro: 73

6 Construcción de figuras planas

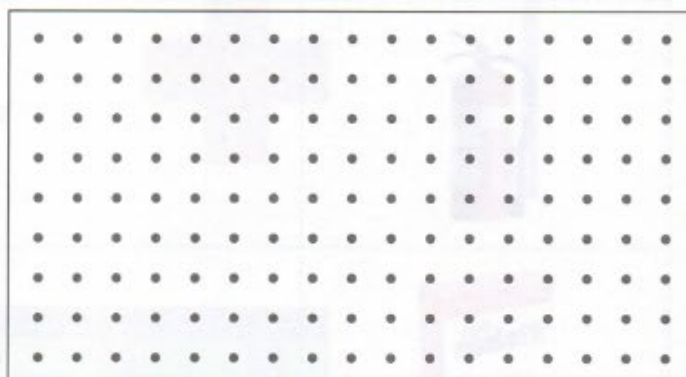
Razonamiento

1. Colorea de un mismo color las parejas de figuras geométricas que al unirse pueden formar cuadrados.



Comunicación

2. Construye en la plantilla de puntos el cuadrado de mayor tamaño posible. Utiliza una regla.



Educación ambiental

Modelación

3. Usa una hoja cuadrada de papel reciclado y sigue los pasos. Delinea las figuras planas que identificas al final de la construcción.



Dobla por la mitad como se muestra.



Dobla como indican las flechas en cada figura.



Dibuja la cara del perro.

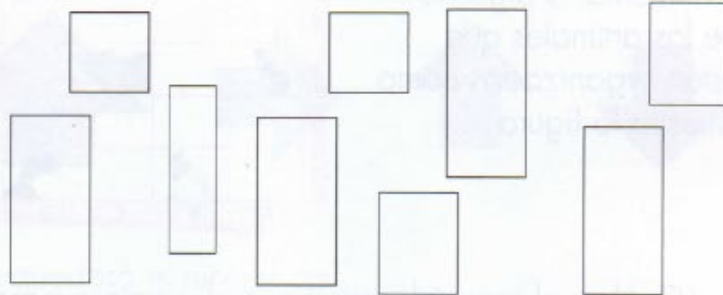
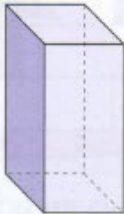
- ¿Qué elementos se reciclan en tu casa? ¿Cómo los reutilizan?

7 Construcción de sólidos geométricos

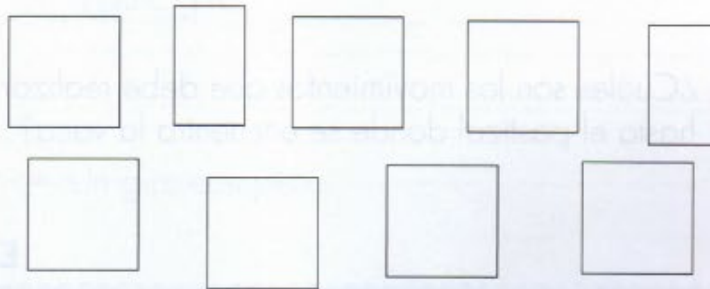
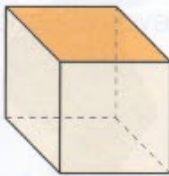
Modelación

1. Pinta de amarillo las caras que forman cada sólido.

a. Prisma



b. Cubo



Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Comunicación

2. Reúnete con tres compañeros y construyan un cubo. En cada cara escriban las siguientes preguntas:
¿Cuál es tu deporte favorito?, ¿cuál es tu comida favorita?, ¿qué prefieres hacer en tu tiempo libre?, ¿qué tipo de programas de televisión te gusta ver?, ¿cómo se llama tu mejor amigo?, ¿cuál es tu música favorita?

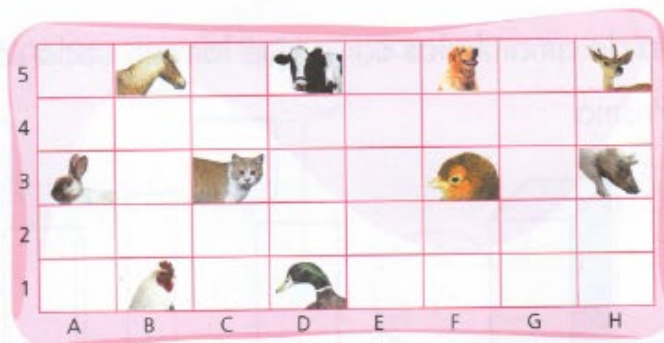


- Luego, juega con ellos a lanzar el dado y contestar las preguntas.
¿Qué gustos compartes con tus compañeros?

8 Descripción de posiciones en el plano. Desplazamientos

Comunicación

1. El granjero se dispone a alimentar a algunos de los animales que están organizados como muestra la figura.



- a. ¿Cuál es el recorrido que hace el granjero para alimentar en el siguiente orden a los animales: pato, gallo, conejo, gato, perro y cerdo?
- b. ¿Cuáles son los movimientos que debe realizar para llevar el venado hasta el pastizal donde se encuentra la vaca?

Estilos de vida saludable

Resolución de problemas

2. Sofía y Santiago están en las esquinas del parque como muestra la figura.

Colorea de rojo el recorrido de Sofía si sube una cuadra hasta la calle 40 y gira una cuadra a la izquierda.

Colorea de azul el recorrido que hace Santiago si camina dos cuadras hacia la izquierda y sube una cuadra.

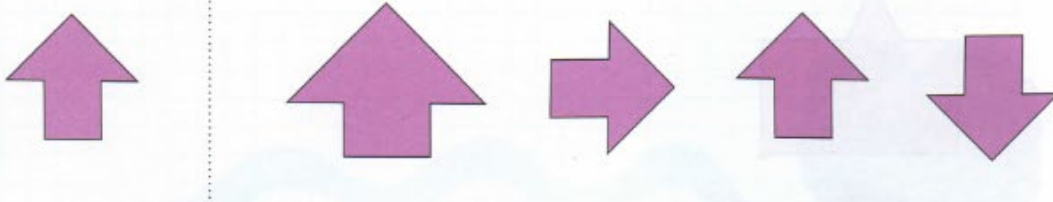


- ¿Quién escogió el menú más saludable? ¿Cuáles alimentos son importantes para tu crecimiento?

9 Giro y medio giro

Comunicación

1. Selecciona la opción que corresponde a medio giro de la figura.



2. Describe en qué sentido quedará el niño si da:



- Medio giro:

.....

- Un giro completo:

.....

Razonamiento

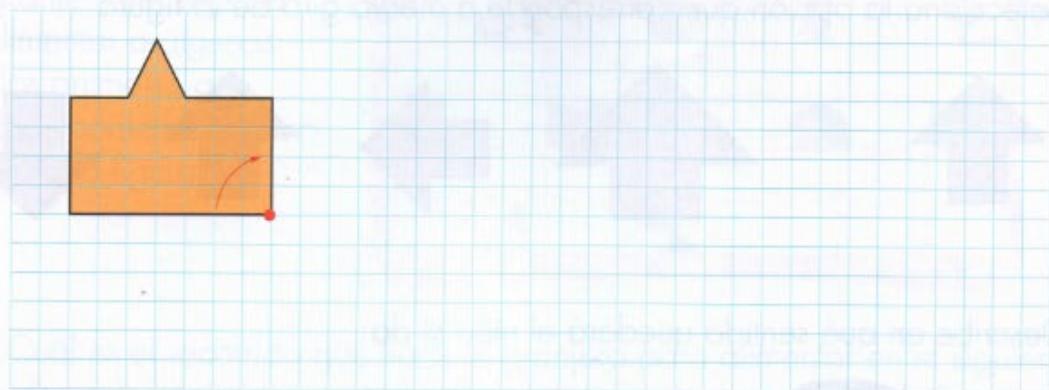
3. Haz un dibujo de la niña si se sabe que ha dado:



Medio giro	Un giro completo

Resolución de problemas

1. Crea un diseño en la cuadrícula aplicando giros y medios giros a la figura.

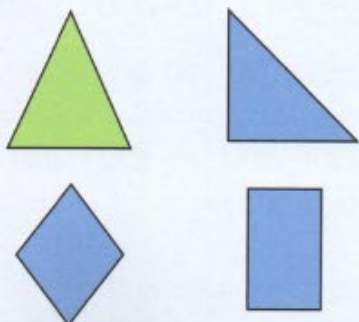


2. Observa las letras del nombre que se presenta. ¿En qué letras se pueden identificar segmentos paralelos?

Repísalos con color verde.



3. Camilo pintó las figuras planas que no tienen líneas paralelas de color verde y de azul las que tienen líneas perpendiculares. Determina si su solución es correcta o no y explica por qué.



Enriquece tu vocabulario

- Selecciona cuál de las siguientes palabras es la intrusa y explica por qué.
paralelo - perpendicular - línea curva

Evaluación del aprendizaje

1. **Razonamiento.** Elige el camino más corto que puede seguir el gato para llegar a los árboles.

PREGUNTA ABIERTA



2. **Ejercitación.** Observa el dibujo y relaciona la cantidad con el nombre de las figuras planas con las que se construyó.

ACTIVIDAD DE REFUERZO

- | | |
|---------------|----|
| a. Cuadrado | 10 |
| b. Círculo | 9 |
| c. Triángulo | 4 |
| d. Rectángulo | 2 |

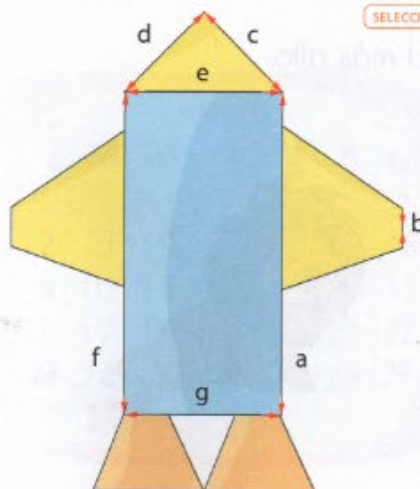


3. **Razonamiento.** Diego dibujó el cohete de la imagen utilizando solo líneas rectas.

SELECCIÓN MÚLTIPLE

La afirmación incorrecta es:

- a. Las líneas a y f son paralelas.
- b. Las líneas f y g son perpendiculares.
- c. La línea e es horizontal.
- s. La línea d es vertical.



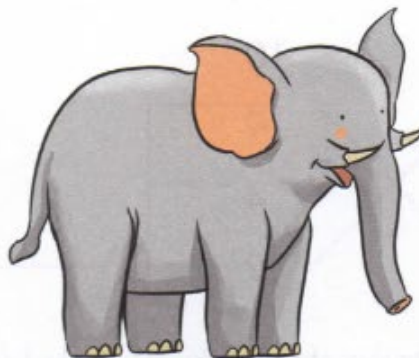
Ejercitación

- ◆ 1. Piensa en los animales reales representados en los dibujos. En cada fila encierra el animal que se indica.

- El más liviano



- El más pesado



- El más alto



Ejercitación

2. Contesta las preguntas. Ten en cuenta que un lápiz mide lo mismo que siete sacapuntas.

• ¿Cuántos sacapuntas miden tres lápices?

• ¿Cuántos lápices miden 21 sacapuntas?

• ¿Cuántos sacapuntas miden dos lápices?

Razonamiento

3. Dibuja los paquetes de pasta que se necesitan para equilibrar la tercera balanza. Compara tu respuesta con la de tus compañeros.



Ejercitación

4. Observa el calendario y responde.

• ¿Qué día de la semana comienza el mes de enero?

• ¿Qué fecha tiene el tercer martes de enero?

enero						
L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

1 Medición con patrones arbitrarios

Ejercitación

1. Elige dos objetos de tu salón de clase que cumplan cada condición.

Que midan menos de un palmo.

Que midan menos de tres pies.

Que midan más de una braza.

Que midan entre tres y cuatro pasos.

Objeto 1

Objeto 2

Razonamiento

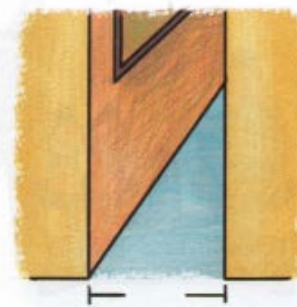
2. Une cada longitud con la unidad más adecuada para medirla en la realidad.



El ancho de un armario

Pie

Braza



El ancho de un pasillo



El largo de un televisor

Paso

Palmo



La estatura de tu mamá

2 Metro, decímetro y centímetro

Ejercitación

1. Completa las igualdades.

4 m = 40 dm = cm	22 m = dm = cm
m = 90 dm = cm	80 m = dm = cm

Comunicación

2. Observa las imágenes y selecciona la medida aproximada de la longitud real señalada en cada caso.



2	10	30	50	250	1	350	35	150
cm	m	dm	cm	dm	m	cm	dm	m

Resolución de problemas

3. ¿Cuánto mide en total el trayecto que se muestra en la imagen?



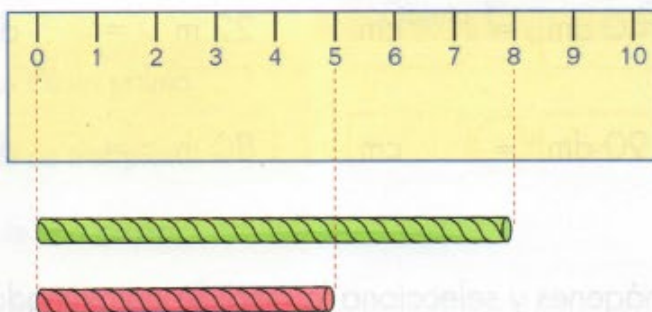
El trayecto mide dm.

Ve al libro: 93

3 Comparación de longitudes

Ejercitación

1. Escribe la medida de cada cordón.



- El cordón verde mide cm.
- El cordón rojo mide cm.

Razonamiento

2. Mide con la regla el lápiz de la muestra. Dibuja un lápiz 2 cm más corto.



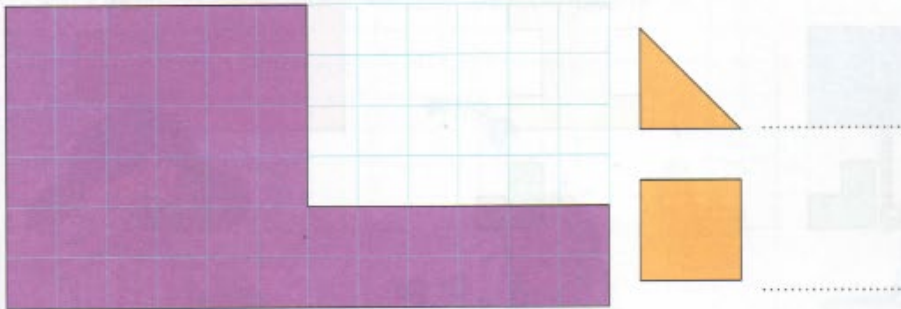
3. En un circuito de bicicletas, Lucero recorrió 497 metros y Tomás, 749. ¿Cuántos metros más recorrió Tomás que Lucero?

Tomás recorrió metros más que Lucero.

4 Recubrimiento y comparación de superficies

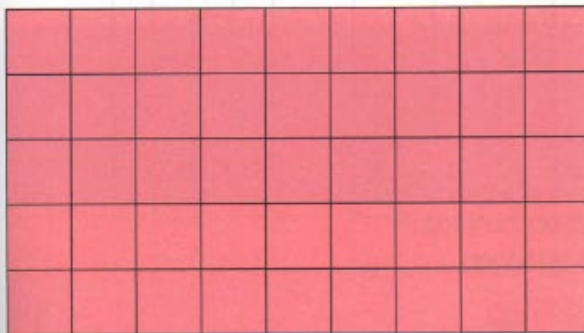
Ejercitación

1. Halla la medida de la superficie de la figura con cada patrón de medida.



Resolución de problemas

2. En la cuadrícula se representa el piso de la alcoba de Carlos. Observa la imagen y luego responde.



Tableta A



Tableta B

- Carlos va a cubrir la superficie del piso con tabletas. ¿Con cuál de los modelos dados puede recubrir toda la superficie sin que sobren o falten tabletas? Recúbrela.

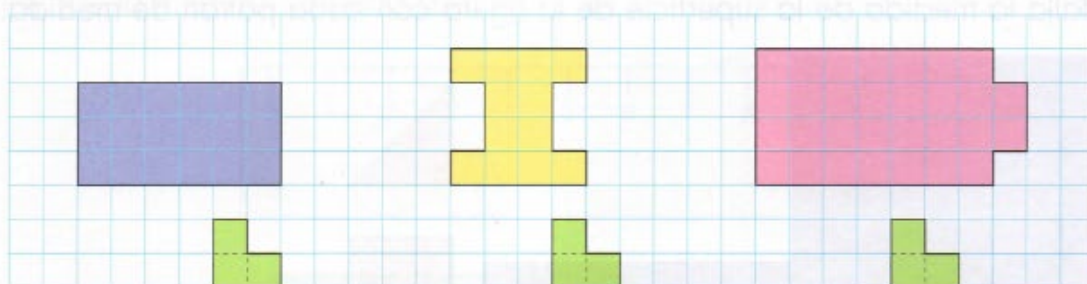
.....

- ¿Cuántas tabletas necesita?

Unidad 4

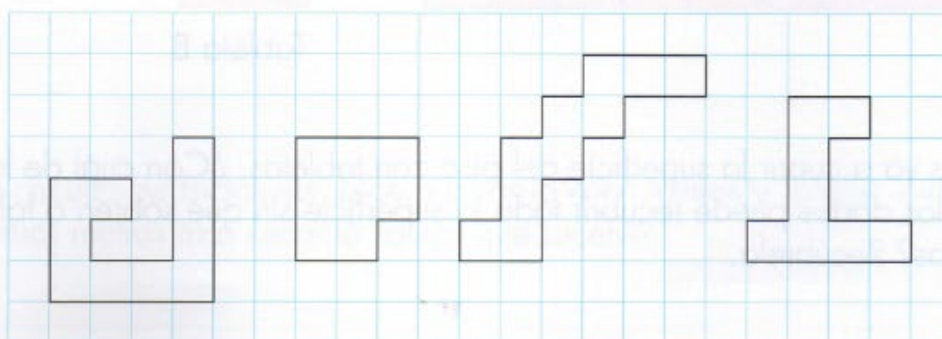
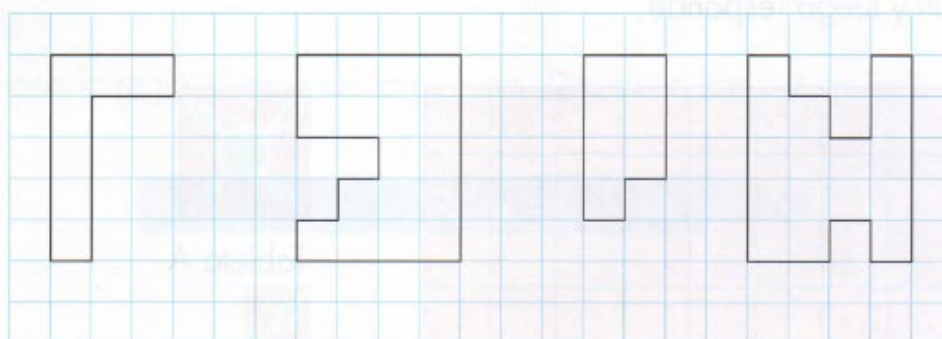
Ejercitación

3. Cuenta el número de  que cubren cada figura.



Razonamiento

4. Escribe debajo de cada figura el número de unidades cuadradas que las cubren. Colorea del mismo color las figuras que tengan la misma superficie.



5 Litro, decilitro y centilitro

Comunicación

1. Estima cuánta agua utilizas aproximadamente para cada actividad. Compara con la estimación de tus compañeros.



Estilos de vida saludable

Comunicación

2. Completa la tabla y descubre qué alimento te ayuda a mantenerte más hidratado y saludable.

	Cantidad de agua que contiene en L	Vasos con capacidad de un dL que contiene

6 Kilogramo y libra

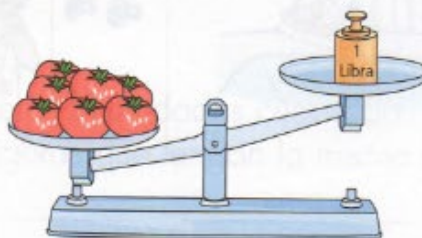
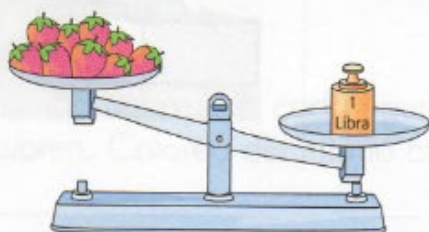
Modelación

- ◆ 1. Rodea la respuesta correcta.

- ¿Qué pesa más?
2 kg de hierro 2 kg de paja
- ¿Qué ocupa más espacio?
2 kg de hierro 2 kg de paja

Razonamiento

- ◆ 2. Observa los dibujos y completa las frases con "más" o "menos".



- Las fresas pesan de una libra.
- Los tomates pesan de una libra.

Educación ambiental

Resolución de problemas

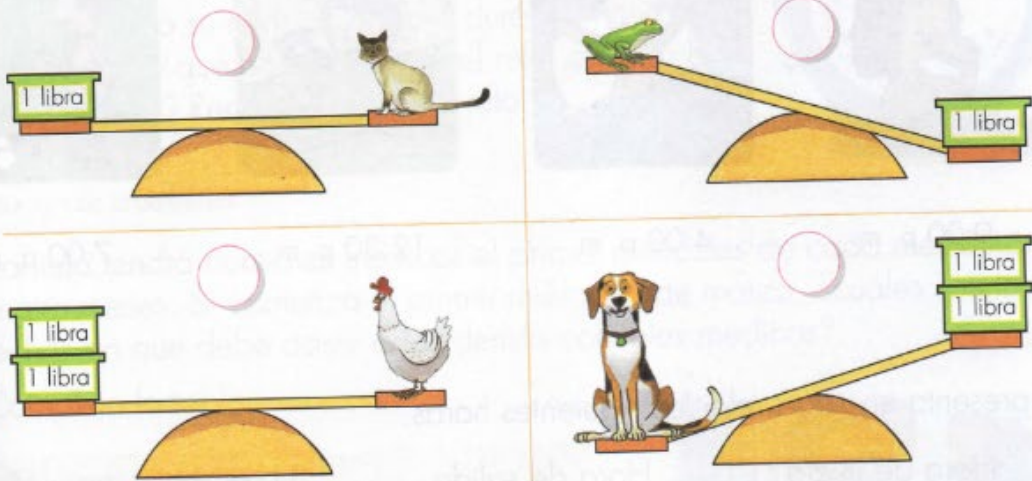
- ◆ 3. La botella de plástico en la que Fabián lleva todos los días el agua tiene en promedio una masa de 25 g.
- En 40 días, ¿cuántos kilogramos de plástico habrá usado Fabián, si lleva una botella nueva todos los días?
 - ¿Qué recomendación le harías a Fabián para que ayude a cuidar el planeta?



7 Comparación de masas

Razonamiento

1. Observa las balanzas y numera los animales del 1 al 4, del más pesado al más liviano.



Completa.

- La rana pesa de una libra.
- El perro pesa más de libras.
- El gato pesa libra.
- La gallina pesa libra más que el gato.

Razonamiento

2. Una leona come aproximadamente 150 kg de carne al mes y un león, 210 kg. ¿Cuántas libras más de carne come un león que una leona cada mes?

.....

.....

8 Horas y minutos

Comunicación

1. Relaciona cada acción con la hora en la que usualmente se realiza.



9:00 p. m.



4:00 p. m.



12:30 p. m.



7:00 a. m.

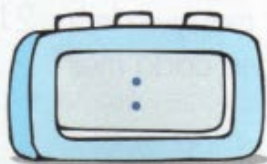
Modelación

2. Representa en cada reloj las siguientes horas.

Hora de inicio
del descanso



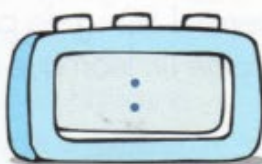
Hora en la que
termina el descanso



Hora de salida
del colegio



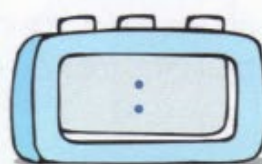
Hora de llegada
a la casa



Hora de inicio
de tareas



Hora de finalizar
las tareas



9 Duración de eventos

Comunicación

1. Juan viajó a España. Cuando el avión despegó, su reloj marcaba las 5:00 p. m. Juan sabía que el lugar al que se dirigía está adelantado seis horas, así que ajustó su reloj. Si el viaje duró 11 horas y 15 minutos, ¿qué hora marcaba el reloj cuando el viaje terminó? Representala en el reloj.



Resolución de problemas

2. Daniela tendrá controles médicos el primer miércoles de cada mes durante cuatro meses. Si comenzó el primer miércoles de marzo, ¿cuáles son las fechas en que debe asistir a los demás controles médicos?

Completa la tabla.

Número del control	1	2	3	4
Mes	Marzo			
Día				



Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Comunicación

3. Encierra en un calendario la fecha de tu cumpleaños y el día de Navidad. Luego, responde:
- ¿Qué emociones sientes antes y durante tu cumpleaños?
.....
 - ¿Qué crees que sienten tus familiares y amigos durante la Navidad?
.....
 - ¿Cuántos días hay entre tu cumpleaños y la Navidad?
.....

Resolución de problemas

1. En la tabla se registra la altura de tres caballos. Responde.

- ¿Cuál es el animal más alto?

.....

- ¿Cuál es el animal más bajo?

.....

Caballo	Altura
Pepe	160 cm
Duquesa	17 dm
Colorado	1 m

2. Observa la fecha y la hora en las que Andrés tiene una cita médica.

julio						
L	M	M	J	V	S	D
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					



- ¿A qué hora tiene la cita médica?
- ¿En qué fecha tiene su cita?
- Si debe llegar 20 minutos antes, ¿a qué hora debe llegar?
- Si debe volver a un control tres días después, ¿qué día debe volver?

.....

3. Una planta de maíz necesita dos litros de agua al día.

- ¿Qué cantidad de agua necesita en una semana?

.....

- ¿Cuántos litros de agua necesita en 30 días?

.....

Enriquece tu vocabulario

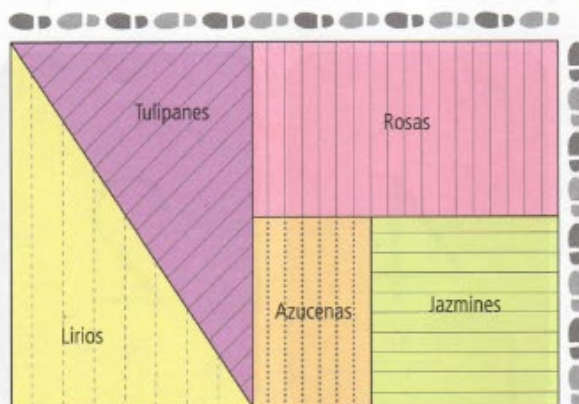
- ¿Cuál de estas palabras no tiene relación con las demás? Explica por qué.

metro - libra - palmo - litro

Evaluación del aprendizaje

1. Comunicación. Observa el dibujo.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR



Completa.

- El borde de la sección destinada a los jazmines mide pasos.
- El borde de la sección destinada a las rosas mide pasos.
- El borde de la sección destinada a los lirios mide lo mismo que el de la sección destinada a los

2. Modelación. Dibuja una figura que tenga la misma superficie de la figura sombreada.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



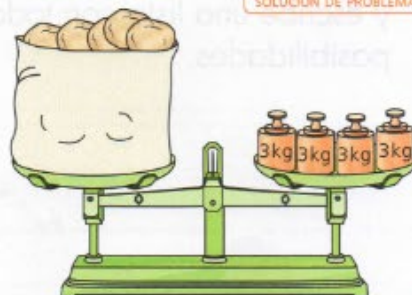
3. Resolución de problemas. Observa el dibujo.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Responde.

- ¿Cuántas libras pesan las papas?

.....



Resolución de problemas

- ▲ 1. Jaime debe formar parejas con los números de las tarjetas.



- a. Si el primer número debe ser mayor que el segundo, ¿qué parejas de números puede formar Jaime?

.....

.....

- b. Si el primer número debe ser menor que el segundo, ¿qué parejas de números puede formar Jaime?

.....

.....

- ▲ 2. En la visita a un museo arqueológico, los estudiantes de grado segundo recibieron cuatro láminas con algunas clases de dinosaurios: tiranosaurio, pterodáctilo, velociraptor y triceratops.

Arma grupos de tres láminas de dinosaurios sin que se repita ninguno y escribe una lista con todas las posibilidades.

.....

.....

.....

.....



Ejercitación

3. Completa la tabla con la cantidad de cada clase de fruta que hay.

Fruta					
Cantidad					2

Razonamiento

4. Observa el pictograma y responde.

Mascota	Cantidad
Perro	
Gato	
Perico	
Hámster	
= 1 mascota	

- ¿Qué datos se registran en el pictograma?
- ¿Cuántos pericos hay?
- ¿Cuántos perros hay?
- ¿Cuántos gatos hay?
- ¿Cuántas mascotas hay en total?

5. Al lanzar un dado:

- ¿Es seguro obtener 4?
- ¿Es seguro obtener un número del 1 al 6?
- ¿Es imposible obtener un 10?
- ¿Es imposible obtener 1?

1 Tabulación de datos

Ejercitación

1. Julieta preguntó a sus compañeros sobre la clase favorita de cada uno. Observa los resultados y represéntalos en la tabla de datos.

Matemáticas	Ciencias	Español
E. física	Ciencias	Matemáticas
Ciencias	Matemáticas	Español
E. física	Español	Español
Matemáticas	Ciencias	Matemáticas
E. física	E. física	Matemáticas
Matemáticas	Español	E. física

Clase	Respuestas	Total
Ciencias		
Español		
Matemáticas		
E. física		

- ¿Cuál es la clase preferida?

Comunicación

2. Pregunta a tus compañeros de clase cuántas horas dedican a leer cada día. Registra los datos en la tabla y responde.

Tiempo	Respuestas	Total

- ¿A cuántas personas les preguntaste?
.....

- ¿Cuál es el tiempo máximo que leen?
.....

2 Análisis de tablas

Razonamiento

1. En la tabla se registró la cantidad de deportistas inscritos en cada disciplina en los juegos intercolegiados.

Deporte	Participantes
	120
	98
	90
	25

- ¿Cuántos deportistas participaron en total?
.....
- ¿En qué deporte hay más participantes?
.....
- ¿Cuántos participantes más hay en voleibol que en atletismo?
.....

Estilos de vida saludable

Comunicación

2. En la tabla se registra la cantidad de algunos alimentos que debes consumir para tener una dieta balanceada.

Alimento	Consumo
Arroz	Cuatro veces a la semana
Frutas	Dos veces al día
Verduras	Dos veces al día
Leche	Tres veces al día
Huevos	Cuatro veces a la semana
Carne	Tres veces a la semana

- a. ¿Cuáles son los alimentos que más debes consumir?
.....
.....
.....

- b. ¿Qué alimentos debes evitar para tener una buena salud?
.....
.....

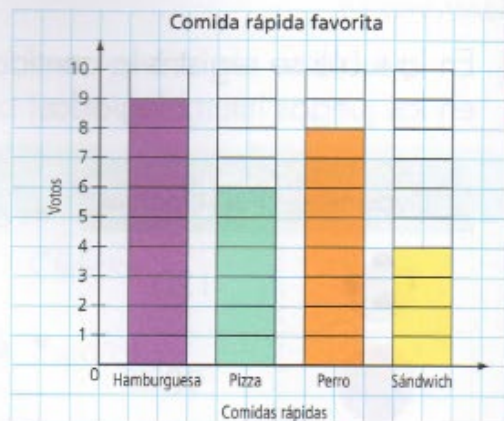


Ve al libro: 119

3 Diagramas de barras

Razonamiento

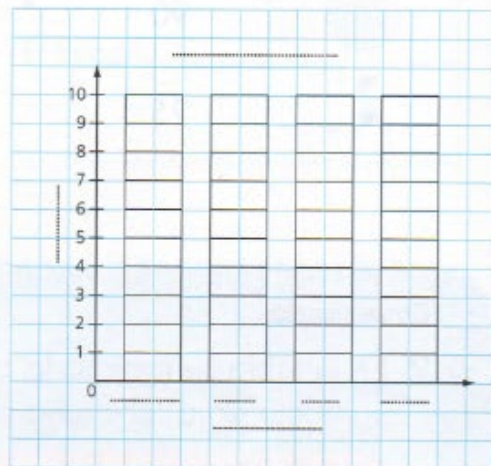
1. Responde las preguntas con base en la información de la gráfica.
 - ¿Qué información se representó en la gráfica?
 - ¿Qué comida fue la de mayor preferencia?
 - ¿Qué comida tuvo menos votos?
 - ¿A cuántas personas se les preguntó?



Resolución de problemas

2. Realiza una encuesta y elabora la gráfica.
 - Selecciona cuatro marcas de cereal y pregunta a diez compañeros cuál es su cereal favorito.

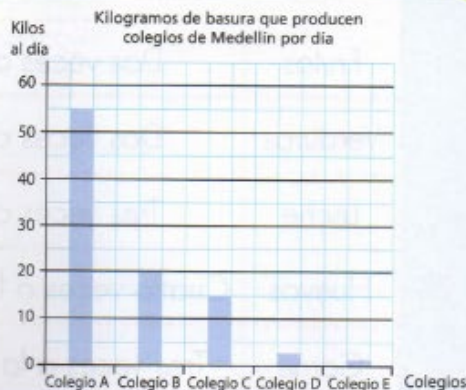
Con los datos recolectados completa el diagrama de barras. No olvides el título y el nombre de las variables.



Educación ambiental

Resolución de problemas

3. Responde las preguntas de acuerdo con la gráfica.
 - ¿Qué información se representa en la gráfica?
 - ¿Cuál es el colegio que genera más basura y cuál menos?
 - ¿Qué haces para reducir la producción de basuras?



4 Pictogramas

Resolución de problemas

1. Elabora un pictograma en el que se muestre la cantidad de horas que dedicas a actividades como estudiar, ver televisión, jugar, dormir, leer y escuchar música, entre otras que se te ocurran.

Cantidad de horas semanales que dedico a algunas actividades		
Actividad	Cantidad	Total

Cada  representa horas semanales.

Ejercitación

2. Colorea los símbolos necesarios para obtener el total en cada fila del pictograma. Luego, determina cuánto vale cada símbolo.

Archivos guardados en el computador		
Tipo	Cantidad	Total
Juegos	     	12
Música	     	10
Libros	     	2
Tareas	     	8

Cada  representa archivos.

Llamadas internacionales		
Día	Cantidad	Total
1	     	10
2	     	15
3	     	30
4	     	25

Cada  representa llamadas.

 Ve al libro: 125

5 Arreglos con orden y sin orden

Comunicación

1. Jorge debe elegir dos de estas cuatro opciones como regalos de cumpleaños. ¿Cuáles son las posibilidades que tiene?



- Patines y balón de fútbol.

•

•

•

•

•

Razonamiento

2. Colorea cada una de las prendas. Forma parejas ordenadas teniendo en cuenta los colores dados en la tabla.

	Camisa roja	Camisa azul	Camisa amarilla
Pantalón negro			
Pantalón azul			

6 Posibilidad de ocurrencia de un evento

Ejercitación

1. Escribe si el evento es "seguro", "posible" o "imposible".







Comunicación

2. Dibuja una situación que cumpla con la condición dada.

- Es imposible que suceda.

- Es posible que suceda.

Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Modelación

3. Lee y colorea de rojo las afirmaciones que de seguro pueden ocurrir en tu vida, de azul las que son posibles y de verde las que son imposibles.

Si respeto a mis profesores, ellos me gritarán.

Si cuido a mis compañeros, seremos buenos amigos.

Si trato bien a todas las personas, seré una mejor persona.

Resolución de problemas

1. ¿Cuántas balotas de cada color hay? Completa la tabla.



Color	Respuestas	Total
Rojas		
Amarillas		
Verdes		
Azules		

2. Escribe "imposible" o "posible", según corresponda.



Que llueva.



Que la vaca nazca de un huevo.

3. El siguiente pictograma muestra el consumo diario de agua de una persona.

Consumo de agua diario	
Actividad	Cantidad
Aseo personal	5 pictogramas
Alimentación	3 pictogramas
lavado de ropa	4 pictogramas

Cada representa cuatro litros.

- ¿Cuánta agua consume una persona en un día?

- ¿En qué actividad se consume más agua?

- ¿Cuánta agua consumiría una persona en una semana?

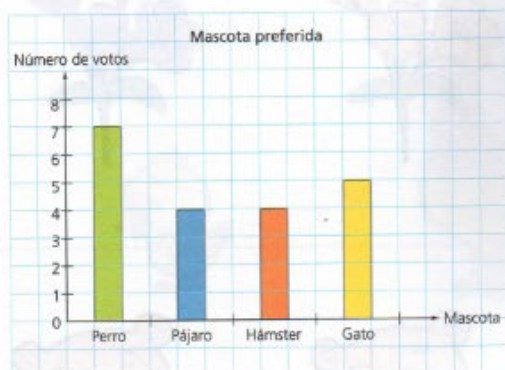
Enriquece tu vocabulario

- Busca en el diccionario el significado de la palabra "probabilidad".

Evaluación del aprendizaje

1. **Comunicación.** A partir de la gráfica de barras, completa la tabla de datos. Escribe en tu cuaderno cuatro preguntas y propón a un compañero que las responda.

PREGUNTA ABIERTA



Mascota	Número de votos	Total

2. **Resolución de problemas.** Antonio observa un pictograma sobre el consumo de energía de un televisor y una lavadora.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Cada representa 100 vatios por hora.

- ¿Cuánta energía consume un televisor en una hora?
- ¿Cuánta energía consume un televisor en dos horas?
- Antonio duró lavando ropa tres horas en la lavadora. ¿Cuánta energía consumió?

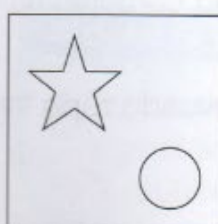
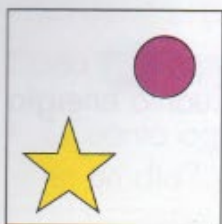
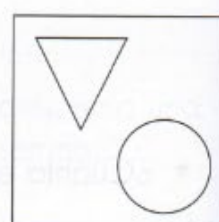
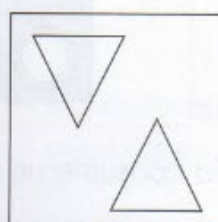
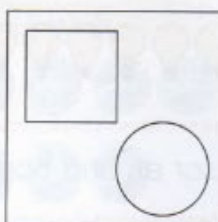
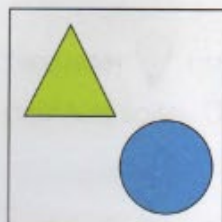
Comunicación

1. Marca una X sobre el elemento diferente de cada grupo. Explica tu elección.



Razonamiento

2. En cada grupo colorea el cuadro que contenga elementos iguales a los del cuadro de la izquierda.

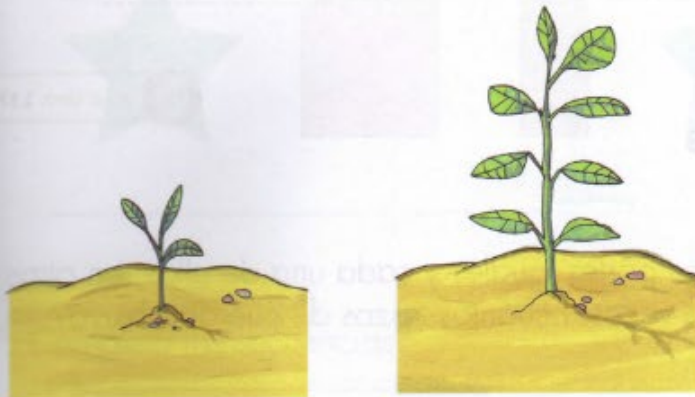


Razonamiento

3. Observa las imágenes y marca con una X "Sí" o "No", según corresponda.



Aspectos	¿Cambió?	
	Sí	No
Nombre		
Tamaño		
Edad		
Peso		
Color		



Aspectos	¿Cambió?	
	Sí	No
Nombre		
Tamaño		
Edad		
Peso		
Color		

Ejercitación

4. Colorea del mismo color las fichas que muestran la operación y su resultado.

6 + 2

8 - 5

5 + 4

3

9

6

29

8

10 - 4

8 + 21

1 Patrones aditivos

Razonamiento

- Relaciona cada secuencia con su patrón de cambio correspondiente.

- 2, 12, 22, 32, 42, 52, 62...

Adicionar tres

- 98, 86, 74, 62, 50, 38...

Restar ocho

- 98, 90, 82, 74, 66, 58...

Adicionar diez

- 85, 88, 91, 94, 97, 100...

Restar doce

2 Patrones multiplicativos

 Ve al libro: 137

Resolución de problemas

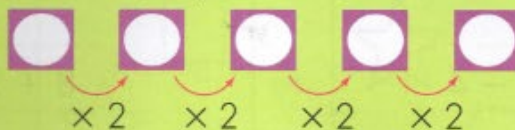
- Sonia corta una cuerda en tres partes iguales y cada una de ellas, en otras tres. Si realizó el proceso seis veces, ¿cuántos trozos de cuerda obtuvo?

Educación ambiental

Resolución de problemas

- Realiza una campaña de reciclaje en tu colegio. Pide a dos de tus compañeros que lleven un elemento cada uno que puedan reciclar (papel, botellas, plástico, etc.). Diles que para el siguiente día cada uno pida lo mismo a otros dos compañeros. En cinco días, ¿cuántos elementos reciclados tendrás?

Completa la secuencia y responde la pregunta.



 Ve al libro: 141

3 Patrones con figuras geométricas

Comunicación

1. Explica de forma cualitativa y cuantitativa el patrón de cambio en cada secuencia.



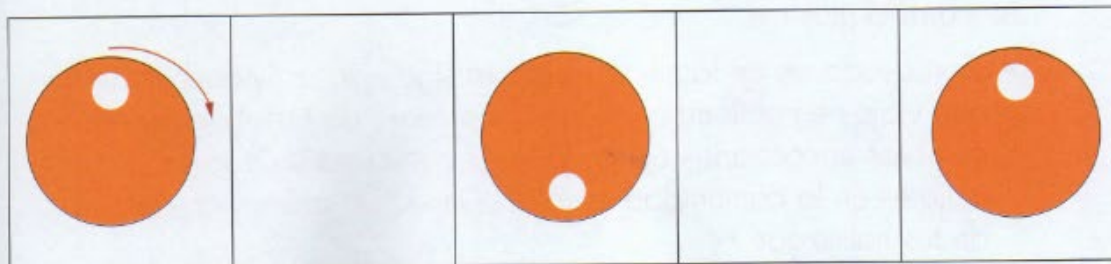
.....



.....

Ejercitación

2. Completa las secuencias.



4 El cambio

Ejercitación

1. Explica de forma cualitativa y cuantitativa los cambios de Felipe cuando tenía tres y diez años de edad.



2. Describe el cambio que se observa en la imagen.



Educación para la sexualidad y la ciudadanía

Razonamiento

3. En tu colegio trabajan profesores, psicólogos, aseadores, entre otros. Cada uno de ellos cumple con distintas funciones sin importar si son hombres o mujeres.
 - Con ayuda de un familiar realiza la siguiente actividad: imagina que viajas en el tiempo y llegas al colegio de tus abuelos, ¿qué cambios encontrarías en las labores que cumplen hombres y mujeres en la comunidad escolar? Dibuja un antes y un después de tus hallazgos.

5 Igualdades

Ejercitación

1. Colorea con el mismo color las expresiones que tengan igual resultado.

$$3 + 5 + 7$$

$$3 \times 5$$

$$9 \times 2$$

$$3 + 8 + 5 + 6$$

$$8 \times 2$$

$$80 \div 5$$

$$45 \div 3$$

$$4 + 6 + 12$$

Comunicación

2. Escribe dos expresiones equivalentes para cada una de las expresiones dadas a continuación.

Expresión dada	Expresión equivalente	Expresión equivalente
$(5 \times 3) + 3$		
$9 + (12 \div 6)$		
$(2 + 5) \times (8 - 5)$		
$(3 \times 2) + (9 \div 3)$		

Estilos de vida saludable

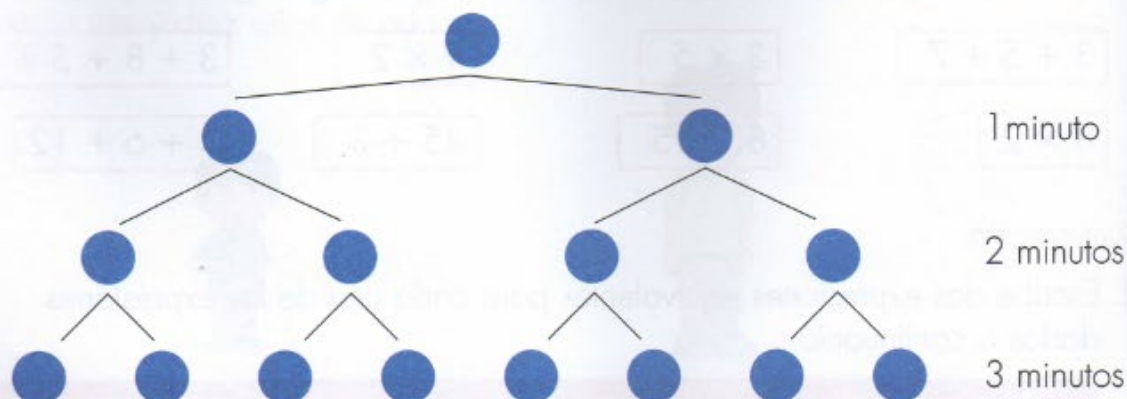
Ejercitación

3. Para tener un estilo de vida saludable, es necesario que consumas mínimo 16 porciones de lácteos a la semana. En la tabla se representan las porciones de lácteos que consumen a la semana Isabel y Jerónimo. ¿Cuántas porciones más debe consumir cada uno para que tengan un estilo de vida saludable? Dibújalas.

Isabel	Jerónimo
	

Resolución de problemas

1. El siguiente esquema muestra la reproducción de un virus en un animal cada minuto.



- ¿Cuál es su patrón de cambio?

2. Adriana llevó a su colegio 24 vasos de gelatina y quince vasos de arroz con leche. Además llevó un paquete con 39 cucharas. ¿Hay tantas cucharas como postres? Escribe las expresiones matemáticas que representan la situación.



3. Sara y Juan organizaron turnos para armar un rompecabezas. Si en cada turno se colocan siete fichas más que en el anterior, ¿cuántas fichas colocará quien tenga el sexto turno?

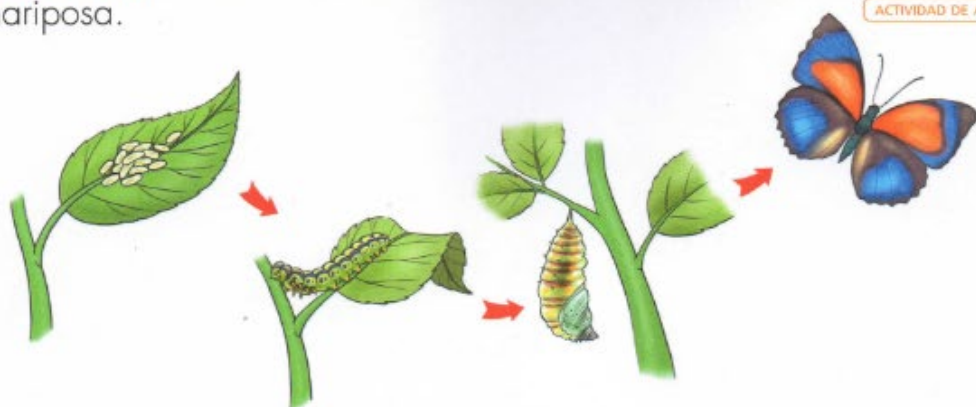
Enriquece tu vocabulario

- Responde en tu cuaderno.
¿Qué entiendes por "patrón de cambio"?

Evaluación del aprendizaje

1. **Comunicación.** En las imágenes se muestra el ciclo de vida de una mariposa.

ACTIVIDAD DE APLICACIÓN



- ¿Cuáles de los siguientes aspectos cambian en el ciclo de vida de una mariposa? Coloréalos.

Tamaño

Color

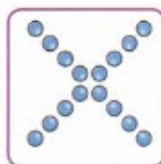
Temperatura

Cantidad

Forma

2. **Ejercitación.** Completa la secuencia y determina el patrón de cambio.

ACTIVIDAD DE REFUERZO



4

8



Patrón de cambio:

3. **Razonamiento.** Ubica los símbolos $+$, $-$, $\times$, $\div$ en los recuadros, de tal manera que se forme una igualdad.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

• 8 3 6 = (8 7) 2

• 6 5 6 = 3 10 6

Vamos a aprender

Matemáticas

Cuaderno de trabajo

2

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 978-958-780-195-8



9 789587 801958

Libro de
distribución
gratuita



La educación
es de todos

Mineducación