

Matemática 6^o

María de los Ángeles Tapia • Matías Nuñez M. • Marcela Rojas C.

básico



Matemática

Cuaderno de Actividades

6^o
básico

Marcela Rojas Carvajal

Licenciada en Matemática

Profesora de Educación Media en Matemática

Pontificia Universidad Católica de Chile

Magíster en Didáctica de la Matemática

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

María Tapia González

Licenciada en Educación

Profesora de Educación Media en Matemática

Pontificia Universidad Católica de Chile

Matías Núñez Malhue

Licenciado en Educación

Profesor de Matemática

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Este cuaderno pertenece a:

Nombre: _____

Curso: _____

Colegio: _____

El Cuaderno de Actividades **Matemática 6° básico** es una obra colectiva, creada y diseñada por el Departamento de Investigaciones Educativas de Editorial Santillana, bajo la dirección editorial de:

Rodolfo Hidalgo Caprile

Subdirección editorial:	Cristian Gúmera Valenzuela
Coordinación editorial:	Marcela Briceño Villalobos
Jefatura del área Matemática:	Patricio Loyola Martínez
Edición:	Daniel Catalán Navarrete
Autoría:	Marcela Rojas Carvajal María Tapia González Matías Núñez Malhue
Solucionario:	Rebeca Suárez del Puerto María Tapia González
Corrección de estilo:	Rodrigo Silva Améstica
Subdirección de Diseño:	María Verónica Román Soto
Diseño y diagramación:	Marcela Ojeda Ampuero Claudia Barraza Martínez Daniel Monetta Moscoso
Fotografías:	Archivo Santillana Getty Images Shutterstock
Documentación:	Cristian Bustos Chavarría
Producción:	Rosana Padilla Cencever

En este libro se usan de manera inclusiva términos como «los niños», «los padres», «los hijos», «los apoderados», «los profesores» y otros que se refieren a hombres y mujeres.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución en ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

La editorial ha hecho todo lo posible por conseguir los permisos correspondientes para las obras con copyright que aparecen en el presente texto. Cualquier error u omisión será rectificado en futuras impresiones a medida que la información esté disponible.

© 2021, by Santillana del Pacífico S. A. de Ediciones.

Avda. Andrés Bello 2299, piso 10, Providencia, Santiago (Chile).

www.santillana.cl - infochile@santillana.com

PRINTED IN Chile. Impreso en Chile por A Impresores.

ISBN: 978-956-15-3688-3 / Inscripción N°: 2020-A-9532

Se terminó de imprimir esta 2ª edición de 128.416 ejemplares, en el mes de agosto del año 2021.

Santillana® es una marca registrada de Grupo Santillana de Ediciones, S. L. Todos los derechos reservados.

Primer año de uso facultativo

Presentación

Las actividades de este cuaderno te ayudarán a consolidar los aprendizajes que alcanzarás este año. En cada unidad encontrarás actividades diversas que te permitirán:

- Reforzar de manera autónoma los contenidos aprendidos en clase.
- Aplicar estrategias para resolver problemas con prácticas desafiantes.
- Ampliar y profundizar tus habilidades de pensamiento crítico.
- Desarrollar tus habilidades comunicativas y de trabajo en equipo.



Iconografía



Trabaja en forma grupal.



Usa una calculadora.

En el Texto del Estudiante encontrarás invitaciones a trabajar en este Cuaderno de Actividades a través de los íconos  y .



Unidad

1

Nuestro planeta

6

Lección 1

Operaciones, múltiplos y factores 6

- Operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división 6
- Múltiplos, factores y divisores 10
- Números primos y compuestos 14

¿Cómo vas? 16

Lección 2

Fracciones y números mixtos 18

- Fracciones impropias y números mixtos 18
- Fracciones impropias y números mixtos en la recta numérica 22
- Adición y sustracción de fracciones y números mixtos 26

¿Cómo vas? 30

Lección 3

Números decimales 32

- Multiplicación con números decimales 32
- División con números decimales 38

¿Cómo vas? 42

Lección 4

Razones y porcentajes 44

- Razones 44
- Porcentajes 48

¿Cómo vas? 54

¿Qué aprendiste? 56



Unidad

2

La tecnología

58

Lección 5

Patrones y lenguaje algebraico 58

- Patrones en tablas 58
- Lenguaje algebraico 64

¿Cómo vas? 70

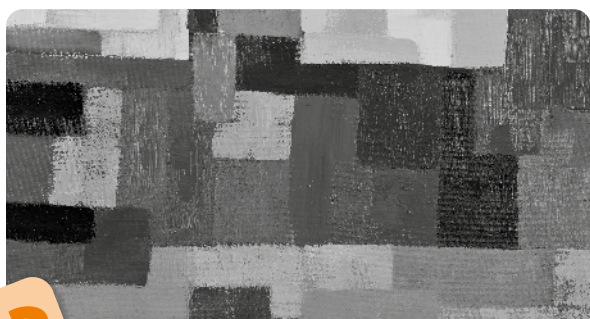
Lección 6

Ecuaciones 72

- Representación de ecuaciones 72
- Resolución de ecuaciones 78

¿Cómo vas? 84

¿Qué aprendiste? 86



Unidad

3

El arte

88

Lección 7

Construcciones geométricas 88

- Estimación y medición de ángulos 88
- Construcción de ángulos 92
- Construcción de triángulos 96

¿Cómo vas? 100

Lección 8

Ángulos 102

- Ángulos en rectas que se intersecan 102
- Ángulos en triángulos y cuadriláteros 106
- Cálculo de ángulos 110

¿Cómo vas? 114

Lección 9

Teselaciones 116

- Teselaciones regulares 116
- Otras teselaciones 120

¿Cómo vas? 122

Lección 10

Área y volumen 124

- Área de cubos y paralelepípedos 124
- Cálculo del área de cubos y paralelepípedos 128
- Cálculo del volumen de cubos y paralelepípedos 132

¿Cómo vas? 134

¿Qué aprendiste? 136



Unidad

4

La salud

138

Lección 11

Representación de datos 138

- Comparación de distribuciones 138
- Gráfico de barras dobles 142
- Gráfico circular 146

¿Cómo vas? 150

Lección 12

Tendencia de resultados 152

- Experimentos aleatorios 152
- Repetición de experimentos y tendencia ... 155

¿Cómo vas? 160

¿Qué aprendiste? 162

Solucionario 164

Recortables 190

2.  **Calcula.**

a. $204\,722 + 182\,509 =$

e. $23\,108 \cdot 28 =$

b. $2\,043\,124 - 1\,576\,773 =$


f. $256\,162 : 526 =$

c. $24\,099 + 18\,111 - 15\,345 =$

g. $55 \cdot 12\,649 - 223\,920 =$

d. $405\,335 - 62\,040 + 13\,854 =$

h. $10\,824 : 123 + 1\,045 =$

3.  **Ciencias** **Analiza la información del problema.**

Chile genera gases de efecto invernadero (GEI), tales como el dióxido de carbono (CO_2) y el metano. En 2016, se estima que se emitieron 13 959 687 500 kg de CO_2 y 2 215 823 412 kg de metano.

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente. «Tercer informe bienal de actualización de Chile sobre cambio climático, 2018».

a. ¿Cuántos kilogramos más de CO_2 que de metano se emitieron en Chile en 2016?

Respuesta: _____

b. ¿Cuántos kilogramos de CO_2 y metano se emitieron en total en Chile en 2016?

Respuesta: _____

4. **Analiza cada problema** y selecciona la operación que te permite resolverlo (adición, sustracción, multiplicación o división).

a. El costo de un vehículo pequeño es \$3 750 900. En un día se vendieron 45 de estos vehículos. ¿Cuánto dinero se recaudó?

Operación: _____

b. En febrero asistieron al cine 1 425 950 personas y en marzo, 120 534 menos que en febrero. ¿Cuántas personas asistieron en marzo?

Operación: _____

c. Un estanque puede contener hasta 18 500 L de líquido. Si hay 120 estanques iguales al anterior llenos de agua, ¿cuántos litros de agua hay en total?

Operación: _____

d. A un encuentro de tecnología asistieron 18 976 estudiantes de Perú, 8 954 de Argentina y 15 007 de Chile. ¿Cuántos estudiantes asistieron al encuentro?

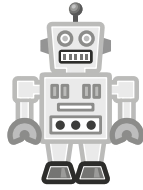
Operación: _____

5. **Analiza** la información del **problema**. Determina qué quiere comprar cada niño a partir de la operación que imagina.

Una tienda ofrece los juguetes de las imágenes.



\$5 000



\$8 000



\$9 000



\$3 000

a.



$$2 \cdot 3\,000 + 5\,000$$

Respuesta:

b.



$$3\,000 + 2 \cdot 9\,000 + 3 \cdot 8\,000$$

Respuesta:

6.  **Resuelve el problema.**

La población proyectada para nuestro país es:

2030 → 20 735 289 personas

2040 → 21 409 418 personas

2050 → 21 626 079 personas

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2018).
«Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 1992-1950».

a. ¿Cuántas personas más habrá en 2040 que en 2030?

Respuesta: _____

b. ¿Cuántas personas más habrá en 2050 que en 2040?

Respuesta: _____

c. ¿Cómo puedes saber cuántas personas más habrá en 2050 que en 2030 usando los resultados que obtuviste antes?

Respuesta: _____

Múltiplos, factores y divisores

1. Compara los conceptos de factor y divisor, y describe cómo se relacionan.

2. Define el concepto de mínimo común múltiplo y describe cómo puedes calcularlo.

3. Determina los primeros seis múltiplos de los números.

a. $M(5) = \{ \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----} \}$

b. $M(8) = \{ \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----} \}$

c. $M(10) = \{ \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----} \}$

d. $M(12) = \{ \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----} \}$

e. $M(15) = \{ \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----} \}$

f. $M(20) = \{ \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----} \}$

g. $M(45) = \{ \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----}, \text{-----} \}$

4. **Descubre** los múltiplos de los números destacados y márcalos en la lista.

a.

4
14
12
44
8
28
34
60
42
72

b.

9
99
3
9
23
89
199
33
76
39

c.

44
44
111
1
99
65
88
100
1 100
144

d.

13
33
65
130
39
1 313
104
13
103
42