

Los matemáticos de 7.º/1.º

Claudia Broitman
Horacio Itzcovich
Andrea Novembre
Mónica Escobar
Verónica Grimaldi
Héctor Ponce
Inés Sancha

 **SANTILLANA**



Índice

1
capítulo

REPASAR NÚMEROS Y OPERACIONES 5

Problemas y cálculos I.....	6
Problemas y cálculos II.....	7
Números y cálculos.....	9

2
capítulo

NUMERACIÓN Y OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES 11

Leer, escribir y comparar números naturales ..	12
Cálculos mentales de multiplicaciones y divisiones I.....	14
Problemas nuevos para cálculos conocidos I...	16
Valor posicional del sistema de numeración I..	18
Sistema sexagesimal	20
Problemas nuevos para cálculos conocidos II..	22
Valor posicional del sistema de numeración II..	24
Notaciones científicas	25
Cálculos mentales de multiplicaciones y divisiones II	26
Problemas para estudiar	27

3
capítulo

CIRCUNFERENCIAS, TRIÁNGULOS Y CUADRILÁTEROS 29

Construir figuras con regla, compás y escuadra.....	30
Construir triángulos.....	31
Trazar la mediatriz y conocer sus propiedades.	33
Construir paralelogramos.....	35
Diagonales de paralelogramos.....	37
Problemas para estudiar	39

4
capítulo

OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES .. 41

Problemas con varios cálculos	42
Propiedades de la multiplicación	44
Propiedades de la división.....	46
Problemas con múltiplos y divisores.....	48
Criterios de divisibilidad	50
Analizar el funcionamiento de la multiplicación.....	52
Analizar el funcionamiento de la división.....	53
Potencias y raíces.....	54
Cálculos en varios pasos.....	56
Problemas para estudiar	57

5
capítulo

FRACCIONES 59

Fraciones y división entera.....	60
Fraciones, partes y enteros.....	61
Comparación de fracciones.....	63
Fraciones en la recta numérica	65
Cálculos con fracciones	66
Fraciones en proporciones y porcentajes.....	67
Fraciones y multiplicación	69
Fraciones y división	71
Problemas para estudiar	73

6
capítulo

POLÍGONOS..... 75

Copiar y construir polígonos	76
Diagonales y ángulos interiores de polígonos..	77
Ángulo central de los polígonos regulares.....	79
Problemas para estudiar	81

7
capítulo

FRACCIONES Y DECIMALES..... 83

Expresiones decimales y valor posicional	84
Equivalencias entre fracciones y decimales.....	85
Orden en el conjunto de los números racionales I.....	87
Orden en el conjunto de los números racionales II.....	89
Multiplicar y dividir por la unidad seguida de ceros	91
Multiplicación con decimales.....	93
División con decimales	95
Fraciones, decimales y probabilidad.....	96
Problemas para estudiar	97

8
capítulo

PROPORCIONALIDAD 99

Proporcionalidad directa I.....	100
Proporcionalidad directa II	101
Proporciones y porcentaje.....	103
Escalas	105
Proporcionalidad inversa	107
Representaciones gráficas.....	109
Problemas para estudiar	111



LONGITUD, CAPACIDAD Y PESO 113

Múltiplos y submúltiplos del metro.....	114
Múltiplos y submúltiplos del gramo.....	115
Múltiplos y submúltiplos del litro.....	116
Estimar medidas.....	117
Más sobre medidas.....	118
Problemas para estudiar	119



ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD 139

Datos y gráficos I.....	140
Datos y gráficos II.....	141
Promedio y moda.....	143
Frecuencia y sucesos probables.....	145
Probabilidad.....	147
Problemas para estudiar	149



PERÍMETRO Y ÁREA 121

Áreas y perímetros.....	122
Medir y estimar perímetros y áreas.....	123
Áreas de triángulos y cuadriláteros.....	125
Áreas de cuadriláteros	127
Áreas de polígonos.....	129
Variaciones de áreas y perímetros	131
Perímetro y área de figuras circulares I.....	133
Perímetro y área de figuras circulares II.....	135
Problemas para estudiar	137



CUERPOS Y VOLÚMENES 151

Desarrollos planos de cuerpos.....	152
Volumen de un cuerpo I.....	153
Volumen de un cuerpo II.....	155
Volumen de un cuerpo III.....	157
Variación del volumen.....	158
Problemas para estudiar.....	159

Uso de íconos

En varios capítulos encontrarán estos dibujos   , que indican que se sugiere usar la calculadora para resolver o para verificar.

En los capítulos de geometría encontrarán dibujos que indican qué instrumentos geométricos están habilitados para resolver cada problema.



Regla



Compás



Regla no graduada




Transportador



Escuadra



Además, en algunos problemas geométricos se incluye este dibujo  , que indica que esa actividad puede o debe resolverse con la computadora usando el programa GeoGebra.