SOLUCIONARIO

2. 3 962,088 1 524,15 352,506
155 286,84 58 638,78 1 062,24
875 542,6 449 154,4 3 041,28

PÁG. 69

3.

×	25	36	41	79
234,09	5 852,25	8 427,24	9 597,69	18 493,11
3056,8	76 420	110 044,8	125 328,8	241 487,2
45,067	1 126,675	1 622,412	1 847,747	3 560,293
5876,3	146 907,5	211 546,8	240 928,3	464 227,7
2,0564	51,41	74,0304	84,3124	162,4556

4. 12,8 × 32 = 409,6 16 × 3,16 = 50,56
3,18 × 27 = 85,86 21,4 × 24 = 513,6

5. 3,45 × 11 = 37,95
El edificio tiene una altura de 37,95 metros.

6. 32 677,9 × 4 = 130 711,60
Pagaron $ 130 711,60

PÁG. 70

1.

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

2. 13,56 × 8,95 = 121,362
La cantidad de cartulina recortada es 121,362 cm².

PÁG. 71

3. 18,72 17,199 66,586 5,48118
0,884 0,048 83,2194 22,37334

4. 74,32 89,7 135,6 0,0012 1,425

5. 12,35 × 11,37 = 140,4195
El área del terreno sobre el que se construye el edificio es de 140,4195 m².
8 368,314 + 2 552,44 = 10 920,754
Marcela pagó por las frutas $10 920,754.

PÁG. 72

1.

d	u		D	C			
3	1	,	4	4	8		
	7		4		3,	9	3
			2	4			
				0			

2. 1,5 2,81 3,93 3,07
6,21 4,01 5,84 3,13

PÁG. 73

3.

Operación	Dividendo	Divisor	Cociente
456,23 ÷ 6	456,23	6	76,0383
96,076 ÷ 8	96,076	8	12,0095
31,09655 ÷ 5	31,09655	5	6,21931
7 432,07 ÷ 9	7 432,07	9	825,785
456,23 ÷ 7	456,23	7	65,175

4. F F V F

5. 29,6 ÷ 8 = 3,7
Cada paquete pesará 3,7 kg.
876 850,95 ÷ 3 = 292 283,65
Para comprar el equipo cada uno de los hermanos deberá aportar $292 283,65

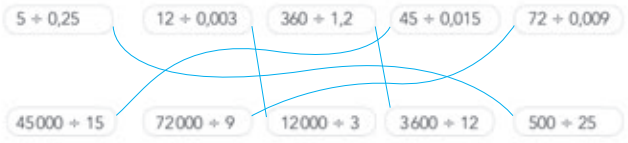
PÁG. 74

1. 865 ÷ 0,237 ⟶ 865 000 ÷ 237

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

PÁG. 75

2.



3. 15 93,33 85 2000 375,409
200 13,6 2,4 4654,545 15

4. 15 670 ÷ 2 550,65 = 6,14
Catalina puede comparar seis chocolatinas.

5. 13 ÷ 0,4 = 32,5
Rubén puede hacer 32 lazos.
Le sobra 0,5 metros de cinta.

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

PÁG. 76

1. 125,8 ÷ 1,35 ⟶ 12580 ÷ 135

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

PÁG. 77

2.

División	División equivalente	Cociente
34,8 ÷ 0,025	34 800 ÷ 25	1 392
24,09 ÷ 0,03	2 409 ÷ 3	803
50,05 ÷ 2,5	5 005 ÷ 250	20,2
45,06 ÷ 3,03	4 506 ÷ 303	14,87
14,478 ÷ 7,62	14 478 ÷ 7 620	1,9
34,786 ÷ 0,008	34 786 ÷ 8	4 348,25

3. 2,3 — 3,5 — 4,14 — 4,13 — 0,45 — 0,486

4,14 ÷ 2,3 = 1,8 0,486 ÷ 0,45 = 1,08

4,13 ÷ 3,5 = 1,18

4. 9,6 ÷ 0,2 = 48
Se llenarán 48 frascos.

5. 452,8 ÷ 28,3 = 16
Esteban realizó 16 recorridos a lo largo de la piscina.

6. 75,6 ÷ 1,2 = 63
En cada talega hay 63 globos.

PÁG. 78

300 70,5 225,8

Se suman los pesos de jinete y caballo y se restan del peso que resiste el puente.

El jinete pesa 70,5 kg y el caballo 225,8 kg
Sí

- Calcula el peso total de los seres que cruzarán el puente.
  70,5 + 225,8 = 296,3
- Compara el peso de los seres con el peso que soporta el puente.
  300 es mayor que 296,3

El caballo y el jinete Sí pueden pasar el puente.

PÁG. 79

2.

	Cantidad comprada	Valor del kilogramo
Melocotones	3,12 kg	$ 3 870,50
Sandía	2,2 kg	$ 780,90

- Calcula la cantidad pagada por cada fruta.

Melocotones → 3,12 × 3 870,50 = 12 075,96

Sandía → 2,2 × 780,90 = 1 717,98

- Calcula la cantidad total pagada.

12 075,96 + 1 717,98 = 13 793,94

R/ Lina pagó 13 793,94 pesos.

2. Cantidad de piscinas que hizo en las tres pruebas:
4,5 + 5 + 3,5 = 13
Distancia recorrida en las tres pruebas:
38,5 × 13 = 500,5
Lucia en los tres días recorrió 500,5 metros.

3. 1,5 ÷ 0,005 = 300
El veterinario podrá llenar 300 ampolletas.

4. Cada mes paga $ 266 528,47

5. 37 162,50 + 25 024,05 + 35 373,90 + 38 258,8 = 135 819,25
135 819,25 ÷ 9 = 15 091,02. Cada uno de los amigos deberá pagar $15 092.

6. Respuesta abierta.

PÁG. 80

1. Respuestas múltiples, por ejemplo: En la medición. Al comprar productos en el supermercado.
Respuesta abierta
Se llama cuarta al intervalo de cuatro grados entre dos notas de la escala musical. Una octava es el intervalo que separa dos sonidos cuyas frecuencias fundamentales tienen una relación de dos a uno.

PÁG. 81

1. $= \frac{71}{9}$ $= \frac{39}{4}$ $= \frac{344}{26}$ $= \frac{67}{25}$ $= \frac{115}{21}$ $= \frac{286}{16}$

UNIDAD 3

PÁG. 83

1. 3 habitaciones.
Tiene forma rectangular.
Respuesta abierta.

PÁG. 84

1. 90° 35° 180°
recto agudo llano

PÁG. 85

3.

	GHI	*JKL*
40°	90°	120°
Agudo	Recto	Obtuso

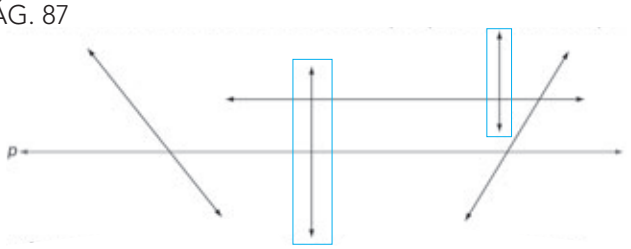
5. Se puede unir: El de 30º y el 45º El de 30º y el 90º
El de 45º y el 90º. Los ángulos se pueden unir de tres maneras.
75º, 120º y 135º, respectivamente.

SOLUCIONARIO

PÁG. 86

1. Trazar dos rectas paralelas horizontales y marcarlas con *l* y *r*, respectivamente.
2. Trazar dos rectas perpendiculares y marcarlas con *p* y *s*, respectivamente.

PÁG. 87

3. 

4. Múltiples respuestas.
5. Las líneas trazadas si son perpendiculares pues el ángulo que forman es de 90º.
6. La recta *m* es perpendicular a la recta *p*. Pues si la recta *m* es paralela a la recta *n* y a su vez la recta *n* es paralela a la recta *p* entonces la recta *m* es perpendicular a la recta *p*.

PÁG. 88

1. Octágono Decágono Hexágono
   Cuadrilátero Triángulo Heptágono Pentágono
2. Como todos los lados del triángulo tienen la misma medida entonces el polígono es regular.

PÁG. 89

3. No es un polígono pues tiene un lado curvo.
   Es un triángulo y es regular.
   Es un cuadrilátero y es regular.
   Es un cuadrilátero y no es regular.
4.

	Número de lados	Número de vértices	Número de diagonales
Cuadrilátero	cuatro	cuatro	dos
Pentágono	cinco	cinco	cinco
Octágono	ocho	ocho	veinte

5. La forma de la señal que observó Marcos fue la triangular.

PÁG. 90

1. Verificar respuesta.

PÁG. 91

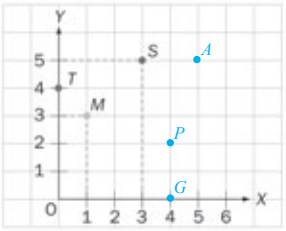
2. Verificar que los cuadrados cumplan las condiciones solicitadas.
3. Verificar que las figuras cumplan las condiciones solicitadas.
4. En la estrella se observan seis triángulos equiláteros.

PÁG. 92

1. (1, 5) (3, 6) (7, 7) (3, 8) (5, 9)

PÁG. 93

2. (1, 3) (0, 4) (3, 5)

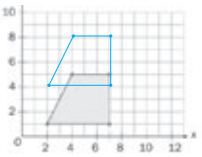
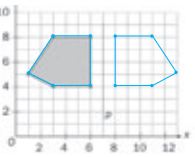


3. (4 , 3) (7, 3) (5, 5)
4. La gasolinera más cercana al lugar donde se encuentra Juana es la del punto *H*.

PÁG. 94

1. Verificar la aplicación de los movimientos solicitados.

PÁG. 95

2. a.  b. 
3. Traslación. Rotación. Reflexión.
4. Las nuevas coordenadas de los vértices del cuadrilátero son $D = (9, 2)$, $E = (7, 3)$, $F = (12, 6)$ y $G = (9, 6)$.

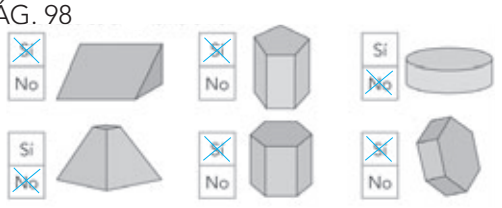
PÁG. 96

1. Respuesta abierta. Verificar que cumpla las condiciones.

PÁG. 97

2. Los movimientos aplicados para la elaboración de las plantillas fueron rotación, reflexión y traslación.
3. Verificar que el trabajo cumpla con las condiciones solicitadas.
4. Respuesta abierta.
5. La figura con la que sobra menos espacio es la cruz.

PÁG. 98

1. 

2.

Pentágono	Triángulo	Heptágono
5	3	7
10	6	14
15	9	21

PÁG. 99

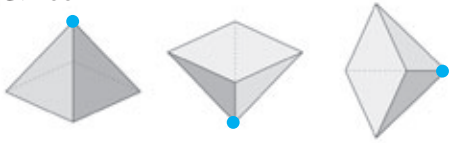
3.

	Polígono de la base	Polígono de las caras laterales	Nombre del prisma
A	Pentágono	Rectángulo	Pentagonal
B	Pentágono	Rectángulo	Pentagonal
C	Triángulo	Rectángulo	Triangular
D	Octágono	Rectángulo	Octogonal

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

4. Silvia está viendo el prisma de la mitad.

PÁG. 100

1. 

2. Pentagonal Octogonal Cuadrangular

3. Respuesta abierta

PÁG. 101

4. F V V F F

5. Una pirámide pentagonal.
Tiene seis vértices.
Tiene cinco caras laterales.

6. No, porque no todas sus caras laterales son triángulos.

PÁG. 102

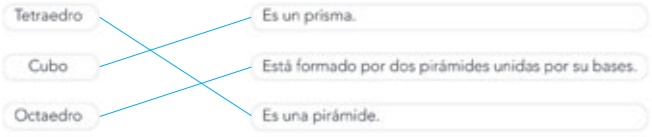
1. Sí ~~No~~ Tiene más de ocho caras.

~~Sí~~ No Porque no todas sus caras son cuadrados.

PÁG. 103

2.

Poliedro regular	Tetraedro	Octaedro	Cubo	Dodecaedro
Polígono de sus caras				
Número de caras	4	8	6	12

3. 

4. Respuesta abierta.

5. 6 y 2 4 y 3 1 y 5 3 y 2
8 7 6 5
Como las caras opuestas de un dado suman 7, la suma solo es mayor en el primer caso.

PÁG. 104

1. La figura A corresponde al desarrollo de un cilindro.

La figura C corresponde al desarrollo de un cono.

PÁG. 105

2. Respuesta abierta.

3. Cono Cilindro

4. El radio del balón mide 25 cm.
La caja mide de largo 150 cm.

PÁG. 106

Comprensión del problema

El cajón de Abel tiene forma de prisma cuadrangular.
El precio depende de cada decímetro cuadrado de madera empleado para la construcción del cajón.

Concepción de un plan

2 3 1

Ejecución del plan

Completa la tabla.

Área de la base	6 dm × 6 dm = 36 dm²
Área de las caras laterales	4 × (6 dm × 8 dm) = 192 dm²
Área total del prisma	36 dm² + 192 dm² = 228 dm²

Calcula el valor de la madera utilizada en el cajón.

228 dm² × $ 350 = 79 800

La madera que utilizó Abel costó $ 79 800

PÁG. 107

1.

Área de las bases	2 × (2 dm × 2 dm) = 8 dm²
Área de las caras laterales	4 × (2 dm × 6 dm) = 48 dm²
Área total del prisma	8 dm² + 48 dm² = 56 dm²

- Calcula el valor de la tela que se necesitará para la caja.

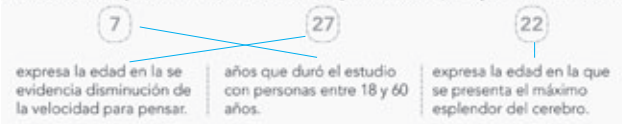
56 dm² × $ 1 520 = 85 120

La tela costará $ 85 120

2. Área total del prisma: 8 505 cm² + 1 530 cm² = 10 035 cm²
10 035 cm² × $ 55 = 551 925 El papel cuesta $ 551 925

3. Respuesta abierta.

PÁG. 108

1. 

2. doce nueve 60
En nueve de las 12 pruebas, la edad media de quienes consiguieron los mejores resultados era de 22 años.
18
Capacidades como la memoria siguen intactas hasta los 37 años.

PÁG. 109

1. Señales Símbolos Dibujos Mímicas
Mandarín Hindú Español Inglés Bengalí Árabe Ruso Portugués Japonés
Español
Las ideas matemáticas se pueden expresar a través de lenguaje natural, símbolos o dibujos.

2. 15 + 32 86 ÷ 2 25 − 2 200 ÷ 5

3. La torre Dubai supera al Taipei 101 por 319 metros.
La estructura que supera en 10 metros a la Torre Willis son las Torres Petrona.
El problema de construir edificios tan altos es la posibilidad de sismos, de controlar incendios y la velocidad de los vientos en las partes más altas.

UNIDAD 4

PÁG. 111

1. • La forma de tela es rectangular y sus dimensiones son 24,5 cm de ancho y 105 cm de largo.
• Las unidades empleadas son los centímetros.
• Respuesta abierta.

SOLUCIONARIO

PÁG. 112

1. $80 + 73 + 60 = 213$ cm
   $20 + 20 + 20 + 20 + 25 + 25 = 130$ dm
2. $3 \times 5 = 15$ cm $7 \times 25 = 175$ dm

PÁG. 113

3. $1 + 4 + 5 + 6 + 6 + 10 = 32$ m
   $11 + 3 + 2 + 8 + 7 + 8 + 2 + 3 = 44$ m
   $3{,}5 + 3 + 2{,}5 + 2 + 1 + 4 + 6 + 9 = 31$ m
4. $75 \div 5 = 15$ cm $880 \div 4 = 220$ mm $144 \div 8 = 18$ dm
5. Respuesta abierta. Verificar que cumpla las condiciones.
6. $2 \times 6 = 12$ m
   El perímetro de la parcela es de 12 m.

PÁG. 114

1. 30 000 9 600 400 70 200

PÁG. 115

2.

El Parque Nacional del Café	km^2
Una ficha de dominó	mm^2
Una lenteja	m^2
Una cancha de tenis	cm^2

3. Las dos figuras tienen una superficie de 30 unidades cuadradas, ya que recubren la misma superficie.
4. Colombia tiene mayor superficie que Venezuela.
   $11\,389\,000\,000 - 9\,120\,500\,000 = 2\,268\,500\,000$ dam^2.
   Colombia tiene 2 268 500 000 dam^2 más que Venezuela.
5. 4 dam^2 = 40 000 dm^2. Superficie que debe reforestar Pablo. Pablo tiene más trabajo que Mónica.

PÁG. 116

1. 18 unidades cuadradas 10 unidades cuadradas
   16 unidades cuadradas 12 unidades cuadradas

PÁG. 117

2. $(12 \times 18) \div 2 = 108$ cm^2
   $(170 \times 5) \div 2 = 425$ cm^2
   $(11 \times 6) \div 2 = 33$ cm^2
3. $(2 \times 5) \div 2 = 5$ cm^2 $4 \times 5 = 20$ cm^2
   $(6 \times 5) \div 2 = 15$ cm^2 $5 + 20 + 15 = 40$ cm^2
   $3 \times 5 = 15$ cm^2 $3 \times 5 = 15$ cm^2
   $15 + 15 = 30$ cm^2
   $2 \times 4 = 8$ cm^2 $2 \times 5 = 10$ cm^2
   $8 + 10 = 18$ cm^2
4. Roberto debió comprar la alfombra de 26 m^2 ya que según el dibujo el área del pasillo es de 24 m^2 por lo que las otras dos alfombras serían muy pequeñas.

PÁG. 118

1. $12 \times 6 = 72$ cm^2 $10 \times 5 = 50$ cm^2 $13{,}5 \times 7 = 94{,}5$ cm^2
2. $8 \times (20 \times 24) \div 2 = 1\,920$ cm^2.
   $6 \times (11{,}5 \times 10) \div 2 = 345$ cm^2.

PÁG. 119

3. Figura 1
   $6 \times (4 \times 2) \div 2 = 24$ cm^2.
   Figura 2
   $5 \times (4 \times 2) \div 2 = 20$ cm^2.
   Figura 3
   $3 \times (5 \times 4) \div 2 = 30$ cm^2.
4. $6 \times (6{,}2 \times 4{,}5) \div 2 = 83{,}7$ m^2. Área de hexágono.
   $83{,}7 \times 2 = 167{,}4$ m^2. Área de los dos hexágonos.
   $6{,}2 \times 6{,}2 = 38{,}44$ m^2. Área de cuadrado.
   $167{,}4 + 38{,}44 = 205{,}84$ m^2. Área de la pista de baile.
5. Verificar las condiciones.
6. $5 \times (60 \times 45) \div 2 = 8\,100$ cm^2. Para cubrir toda la superficie del tablero se necesitan 8 100 cm^2 de material.

PÁG. 120

1. $99 \times 4 = 396$ mm^2. $185 \times 4 = 740$ mm^2.
   $132 \times 4 = 528$ mm^2.

PÁG. 121

2. $= 3\frac{1}{7} \times \square^2$ (3)
   $= \ldots\ldots 28\frac{2}{7} \ldots\ldots$ cm^2
   $= 3\frac{1}{7} \times \square^2$ (5)
   $= \ldots\ldots 78\frac{4}{7} \ldots\ldots$ cm^2
3. Actividad en el cuaderno. Verificar las condiciones.
4. Actividad en el cuaderno. Verificar respuestas.
5. La superficie de la lámina que sobra luego de fabricar una tapa es de $9\frac{6}{7}$ cm^2.
6. El área del plato sobre el que reposa la tortilla es de $707\frac{1}{7}$ cm^2.

PÁG. 122

1. 21 cm^3 17 cm^3 14 cm^3

PÁG. 123

2. 4 000 40 52 85 000 1 500
3. 63,25 dm^3 → $63{,}25 \times 1\,000 = 63\,250$ cm^3
   0,039 m^3 → $0{,}039 \times 1\,000 = 39$ dm^3
   8 500 hm^3 → $8\,500 \div 1\,000 = 8{,}5$ km^3
4. Según la ilustración, la habitación de Violeta tiene un volumen de 80 m^3.

PÁG. 124

1.

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
0,901	9,01	90,1	901	9010	90 100	901 000
0,13	1,3	13	130	1 300	13 000	130 000
0,057	0,57	5,7	57	570	5700	57 000
0,93	9,3	93	930	9300	93 000	930 000
0,0369	0,369	3,96	36,9	369	3 690	36 900

PÁG. 125

2. 1 mg 3 mg 15 mg 1 kg
3.

2	2 000	20
75	75 000	75
2 000	2 000 000	200
13	13 000	130
4 500	4 500 000	450

4. Cada naranja pesa aproximadamente 0,125 kg.

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

5. El kilo de duraznos costó $ 4 960. Las peras costaron $ 5 077,5. Los pimentones costaron $ 2 673. Hernán pagó por sus compras $ 12 710,5.

PÁG. 126

1.

kℓ	hℓ	daℓ	ℓ	dℓ	cℓ	mℓ
1,037	10,37	103,7	1037	10370	103700	1037000
0,091	0,91	9,1	91	910	9 100	91 000
0,08	0,8	8	80	800	8 000	80 000

PÁG. 127

2. 3 cℓ 2 daℓ 1 ℓ 3 hℓ

3. 8,5 15 450 6,1 2 030 ℓ daℓ

4. 150 × 6 = 900 ℓ. Cantidad de litros que hay en seis toneles.
900 ℓ = 9 hℓ. Para llenar seis toneles se requieren 9 hectolitros.

5. 2,25 ℓ = 2 250 mℓ
3 900 ÷ 2 250 = 1,73. Costo de cada mililitro de gaseosa pagado por Tania.
1350 ÷ 600 = 2,25. Costo de cada mililitros de gaseosa pagado por Camilo.
Tania compró más barato el mililitro de gaseosa que Camilo.

PÁG. 128

1. 3 500 43 520 000 0,821 0,185 7 000 000

2.



PÁG. 129

3. barril galón onza líquida

4. 133 onzas. 6 litros. 212 botellas.
75 onzas. 24 botellas.

5. 24,7943 kℓ.

6. El primer camión debe hacer 16 viajes, y el segundo, ocho viajes.

PÁG. 130

1. F V F F
Se debe calcular el área del terreno rectangular y el del observatorio. Luego, calcular la diferencia de los dos terrenos.

Multiplicaciones, divisiones y resta.
200 × 150 = 30 000
((25 × 30) ÷ 2 × 6 = 2 250
30 000 − 2 250 = 27 750
27 750

PÁG. 131

1. 30 × 15 = 450
18 × 9 = 162
450 − 162 = 288
288

2. 4 125 − 1 792 = 2 333 cm²
La superficie que queda descubierta en la mesa mide 2 333 cm².

3. 5 400 − 1 440 = 3 960 cm²
La tela que sobra luego de realizar la cortina mide 3 960 cm².

4. 750 − 192 = 558 cm²
El área de corcho que se desperdicia es de 558 cm².

5. Respuesta abierta.

PÁG. 132

1. Catedral, Teatro Colón, Palacio de Justicia, Observatorio astronómico, Museo del Oro, Palacio de Nariño, Biblioteca Luís Ángel Arango, Quinta de Bolívar.

2. Respuesta abierta.

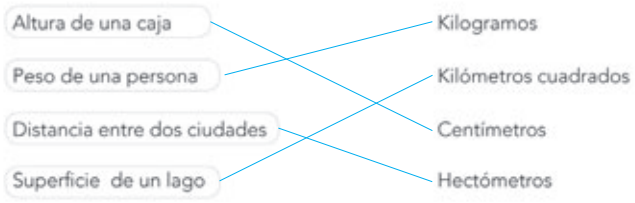
3. Respuesta abierta.

4. la palma de la mano. un ojo de águila

5. Permanece encendido en el día durante 630 minutos y en la semana durante 4 410 minutos. En una semana hay 10 080 minutos.
La fracción $\frac{4410}{10080}$.

PÁG. 133

1.



2. Milímetros
Centímetros

3. Respuestas abiertas.

UNIDAD 5

PÁG. 135

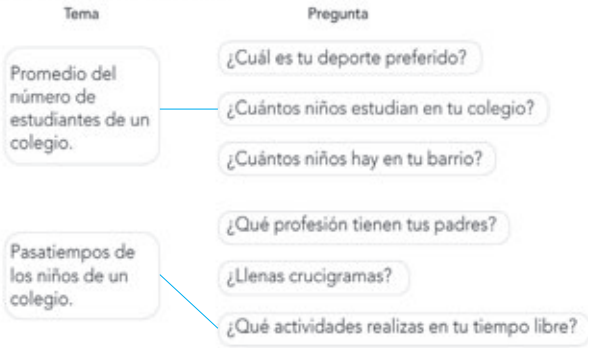
Debe tomar dos medicinas. Una cada seis horas y otra, una dosis diaria.
A las nueve de la noche.

PÁG. 136

1. Respuestas personales. Verificar su validez.

PÁG. 137

2.



SOLUCIONARIO

3. Múltiples respuestas. Por ejemplo:

Tema: Lugar preferido para pasear dentro la ciudad	
Población	Personas de mi conjunto.
Muestra	Dos personas por cada casa.
Medio de recolección de los datos	Entrevista personal

4. Múltiples respuestas. Por ejemplo:
¿Cuánto tiempo dedicas al deporte cada semana?
Múltiples respuestas.
Múltiples respuestas.

PÁG. 138

1.

Alimento	Conteo	Frecuencia
Caldo	////	4
Chocolate	//// /	6
Pan	~~////~~	5
Café	///	3
	Total	18

PÁG. 139

2.

Tiempo diario dedicado a la lectura		
Número de minutos	Conteo	Número de estudiantes
15	~~////~~ ////	9
30	~~////~~ ~~////~~ /	11
45	~~////~~ //	7
60	///	3

3. Treinta estudiantes.
Quince minutos.
Tres.
Múltiples respuestas. Por ejemplo, pocos estudiantes dedican una hora a la lectura.

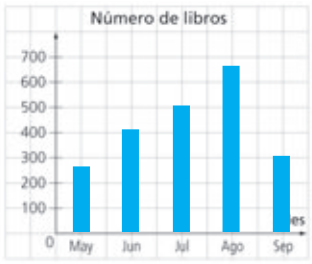
4.

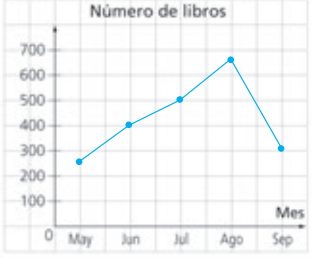
lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado
38	28	56	58	76	19

El viernes.
66 galones
20 galones

PÁG. 140

1.





PÁG. 141

2. 13
15
Científicos
A 58 estudiantes

3. Múltiples respuestas. Por ejemplo:
El tipo de gráficas: barras y puntos.
El valor más bajo: 12 y 10.
La temperatura de mayo: 16 y 18

4. En cuarto hay 104.
En quinto hay 136.
En los dos grados hay 240 estudiantes.

PÁG. 142

1. 1,54 m
1,39 1,45 1,54 1,54 1,64
En tercer lugar quedó 1,54 m
1,51 m

PÁG. 143

2. Peso pacientes: 54 kg
Edad profesores: 28 años
Fruta favorita: fresa

3. 12, 10, 10, 10, 9, 8, 6, 6, 3, 2, 1, 1
$(8 + 6) \div 2 = 7$
$(12 + 10 + 10 + 10 + 9 + 8 + 6 + 6 + 3 + 2 + 1 + 1) \div 12 = 6,5$

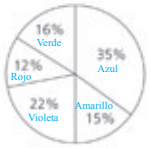
4. Media: 20,43 °C Moda: 23 °C Mediana: 20 °C

PÁG. 144

1. El fútbol.
El tenis.

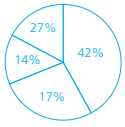
PÁG. 145

2.



3. 35%: 126 15%: 54 22%: 79,2 12%: 43,2 16%: 57,6

4.



Lectura: 42% → 151,2 Deporte: 27% → 97,2
Cine: 14% → 50,4 Música: 17% → 61,2

PÁG. 146

1.

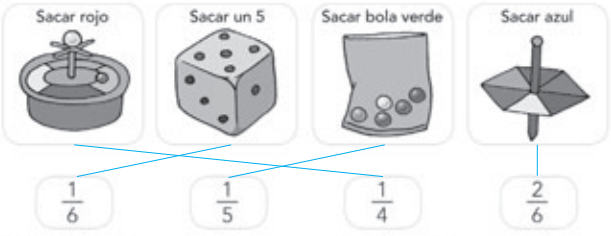
	Relación con el total	Probabilidad
Azul	2 de 8	$\frac{2}{8}$
Amarillo	2 de 8	$\frac{2}{8}$
Verde	1 de 8	$\frac{1}{8}$
Rojo	3 de 8	$\frac{3}{8}$

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

	Relación con el total	Probabilidad
Rojo	1 de 6	$\frac{1}{6}$
Amarillo	3 de 6	$\frac{3}{6}$
Azul	2 de 6	$\frac{2}{6}$

PÁG. 147

2.



3. Una pelota roja.
Dos pelotas amarillas.
Dos pelotas verdes
Una pelota azul
cuatro boletas

4. veinte boletas dos boletas

PÁG. 148

1.

					Patrón de cambio
2	4	8	16	32	Multiplicar por 2
72	63	54	45	36	Restar 9
9	18	27	36	45	Sumar 9
1	3	5	7	9	Sumar 2
1024	256	64	16	4	Dividir por 4

PÁG. 149

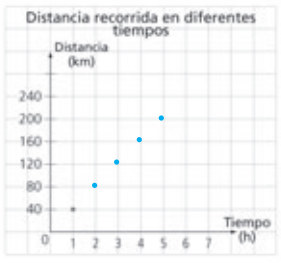
2. Sumar una baldosa roja y cuatro verdes
34 baldosas verdes

3. + 4 + 6 + 8 + 10 …
42 fichas

4. Faltarán seis baldosas blancas.

PÁG. 150

1.

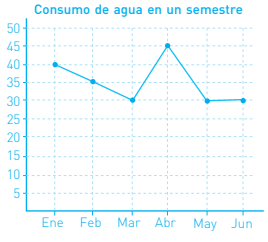


4. las ventas bajaron.
las ventas crecieron.
las ventas se mantuvieron.

5. 360 km
10 horas

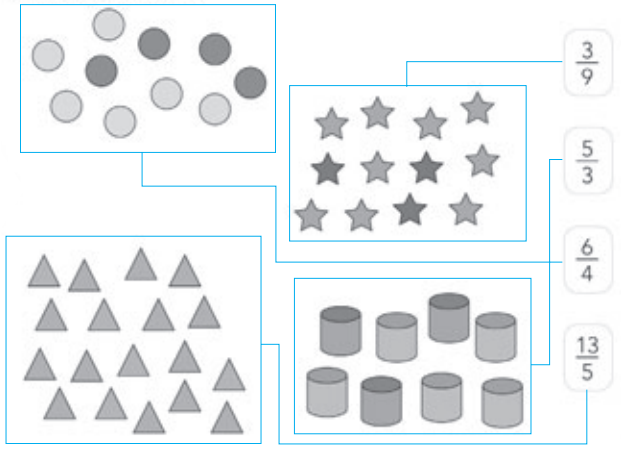
PÁG. 151

3.



PÁG. 152

1.



PÁG. 153

2. bolas negras → $\frac{2}{3}$ triángulos → $\frac{4}{4}$
bolas blancas → $\frac{2}{3}$ cuadrados → $\frac{4}{4}$
letras A → $\frac{5}{3}$ estrellas → $\frac{2}{1}$
letras P → $\frac{5}{3}$ soles → $\frac{2}{1}$

3. siete niños → $\frac{7}{6}$ diez dulces de fresa → $\frac{10}{12}$
seis niñas → $\frac{7}{6}$ doce de melocotón → $\frac{10}{12}$
diez bicicletas → $\frac{10}{390}$ cinco pizzas hawaianas → $\frac{5}{3}$
390 automóviles → $\frac{10}{390}$ tres de jamón → $\frac{5}{3}$

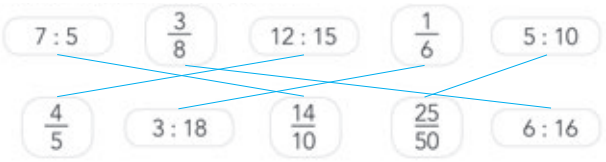
4.



5. En la colección de Sebastián hay 80 canicas verdes y 60 azules.

PÁG. 154

1.



2. Respuestas múltiples.

PÁG. 155

3.

$\frac{5}{9}$	$\frac{10}{16}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{15}{27}$	$\frac{3}{15}$
6 : 21	$\frac{12}{18}$	$\frac{2}{7}$	21 : 13	$\frac{4}{42}$
$\frac{36}{12}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{12}{36}$	$\frac{24}{4}$	$\frac{9}{5}$

4. 4 $\frac{4}{16}$ 2 $\frac{2}{8}$ 3 $\frac{3}{12}$
Entre las tres razones hay proporción.

5. $\frac{2}{80} = \frac{n}{180}$
$2 \times 180 = 80 \times n$
$n = 4{,}5$
Helena necesita 4,5 libras de mantequilla para elaborar las 180 galletas.

SOLUCIONARIO

PÁG. 156

1. $\frac{32}{4} = \frac{n}{15}$
$32 \times 15 = 4 \times n$
$n = 120$
El pastelero necesita 120 huevos para elaborar los 15 pasteles.

2. $\frac{4}{5}$ y $\frac{8}{10}$ | $\frac{3}{7}$ y $\frac{8}{9}$ | $\frac{11}{7}$ y $\frac{33}{21}$ | $\frac{36}{45}$ y $\frac{4}{5}$

PÁG. 157

3. $a = 22$ $b = 3$
$c = 60$ $d = 56$
$e = 7$ $f = 14$

4. 1 200 36
96 22

5. $\frac{3}{36} = \frac{15}{n}$
$3 \times n = 36 \times 15$
$n = 180$
La encargada de la biblioteca podrá colocar 180 libros en los quince anaqueles.

PÁG. 158

1.

Cuadernos	1	2	3	4	9
Precio	5 380	10 760	16 140	21 520	48 420

Esferos	2	6	16	10	24
Precio	7 200	21 600	57 600	36 000	86 400

2.

Número de envases	Perímetro de una figura
Longitud de un lado	Cantidad de ingredientes
Número de comensales	Duración del viaje
Número de kilómetros	Volumen del líquido

PÁG. 159

3. $ 3 300 1 200
65 2

4. 360 15 90

5. $375 \times 12 = 4\,500$
Por doce sobres pagan $ 4 500.
$7\,500 \div 375 = 20$
Con $7 500 podrán comprar 20 sobres.

PÁG. 160

1.

Ramilletes	1	2	3	6	12
Rosas	60	30	20	10	5

Ramilletes	2	6	8	9	36
Claveles	72	24	18	16	4

Ramilletes	1	2	4	5	10
Lirios	20	10	5	4	2

PÁG. 161

2. Inversamente correlacionadas Inversamente proporcionales

3. 3 6
2 4
1 3

4. Si tardan 25 días, cada día consumen 6,4 kg. Si tardan 32 días, cada día consumen 5 kg.

PÁG. 162

1. 45 2. 25

PÁG. 163

3. $\frac{3}{20} = \frac{18}{n}$ $n = 120$ $\frac{7}{n} = \frac{63}{135}$ $n = 15$

4. 3 000 13

5. Cristina deberá pagar $ 2 859 por los tres kilogramos de naranja.

PÁG. 164

1. 16 dulces en cada caja.

2. 21 equipos de ocho niños.

PÁG. 165

3. $15 \times 6 = 5 \times n$ $n = 18$

4. 54 24

5. $12 \times 6 = 24 \times n$
$n = 3$
Si se hacen 24 anchetas en cada una se incluyen 3 frascos.

PÁG. 166

1.

	Lucas	Marta	Ramón
Porcentaje	27%	19%	8%
Fracción	$\frac{27}{100}$	$\frac{19}{100}$	$\frac{8}{100}$
Significado	27 de cada 100	19 de cada 100	8 de cada 100
Se lee	27 por ciento	19 por ciento	8 por ciento

2. 35% 100% 50% 50% 75%

PÁG. 167

3.

Porcentaje	Lectura	Significado
12%	12 por ciento	12 de cada 100
35%	35 por ciento	35 de cada 100
83%	83 por ciento	83 de cada 100

4.

Porcentaje	25%	20%	60%	50%
Fracción decimal	$\frac{25}{100}$	20/100	$\frac{60}{100}$	$\frac{50}{100}$
Fracción simplificada	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	3/5	$\frac{1}{2}$

5. 16% 48% 50%

6. No visitan al odontólogo una vez al año → 30%
Visitan al odontólogo una vez al año → 15%
Visitan al odontólogo más de una vez al año → 55%

PÁG. 168

1.
- 20% de 1 400 = (20 × 1 400) ÷ 100 = 280
- 5% de 500 = (5 × 500) ÷ 100 = 25
- 14% de 1 500 = (14 × 1 500) ÷ 100 = 210
- 19% de 1 800 = (19 × 1 800) ÷ 100 = 342
- 42% de 50 = (42 × 50) ÷ 100 = 21

PROYECTO SÉ, EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

2.

	10%	25%	50%	75%
80	8	20	40	60
800	80	200	400	600
8 000	800	2 000	4 000	6 000
80 000	8 000	20 000	40 000	60 000

PÁG. 169

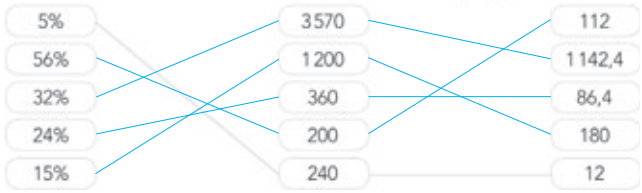
3. • 50% de 80 = $\frac{50}{100}$ × 80 = 0,2 × 80 = 40

• 25% de 240 = $\frac{25}{100}$ × 240 = 0,25 × 240 = 60

• 45% de 600 = $\frac{45}{100}$ × 600 = 0,45 × 600 = 270

• 36% de 300 = $\frac{36}{100}$ × 300 = 0,36 × 300 = 108

4.



5. Novelas: 325 Poesía: 225
Historia: 125 Ciencias: 275
Enciclopedias y diccionarios: 300

PÁG. 170

Comprensión del problema

Subraya las afirmaciones que sean verdaderas.
- Las directivas esperan que por cada cinco estudiantes de hoy, haya siete dentro de dos años.
- Las directivas del colegio esperan que disminuya su número de estudiantes.
- Las directivas del colegio esperan que aumente su número de estudiantes.

Concepción de un plan

$\frac{5}{7}$ 785 A partir de una proporción.

Ejecución del plan

5 785
785 5
1 099

PÁG. 171

1. $\frac{7}{14} = \frac{12\,350}{y}$

• Halla el valor de la incógnita:

7 × y = 14 × 12 350

y = 24 700

El almacén espera recibir 24 700 clientes.

2.

	Precio inicial	Rebaja	Cantidad descontada	Precio final
Nevera	$ 975 890	20%	$ 195 178	$ 780 712
Reproductor mp3	$ 350 670	25%	$ 87 667,5	$ 263 002,5
Televisor	$ 1 350 000	23%	$ 310 500	$ 1 039 500
Teléfono	$ 160 380	15%	$ 24 057	$ 136 323
DVD	$ 258 000	10%	$ 25 800	$ 232 200

3. 50 × n = 75 × 1 860 n = 1 790 Venderán 2 790 camisas.

4. 2 × y = 12 × 9 y = 54 Necesitará 54 manzanas.

5.

Bizcochos vendidos	1	3	4	5	7
Cantidad recibida	$ 4 580	$ 13 740	$ 18 320	$ 22 900	$ 32 060

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

1. 6 800 > 2 200 > 1 800 > 1 540 > 1 350

2. 6 800 + 2 200 = 9 000
1 800 − 1 350 = 450
6 800 − 3 250 = 3 550
(1 540 × 3) − (6 800 ÷ 2) = 4 620 − 3 400 = 1 220
$\frac{3}{5}$ de 1 350 = (1 350 ÷ 5) × 3 = 810

3.

División	Cociente		Residuo	
789 ÷ 34	• 23	32	• 7	17
65 987 ÷ 39	1 961	• 1 691	• 38	36
98 456 ÷ 87	1 311	• 1 131	95	• 59
20 416 ÷ 32	628	• 638	• 0	17
45 221 ÷ 63	• 717	617	• 50	0

4.

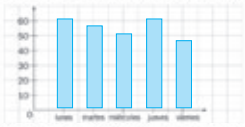


5. $\frac{23}{9} \div \frac{1}{4} = 10\frac{2}{9}$ $\frac{22}{7} \div \frac{1}{2} = 6\frac{2}{7}$
$\frac{3}{2} \div \frac{1}{5} = 7\frac{1}{2}$ $\frac{23}{6} \div \frac{1}{6} = 23$
$\frac{14}{3} \div \frac{1}{9} = 42$

6. 8 18 12 Rectángulos Prisma hexagonal

7. Área = 12 unidades cuadradas
Perímetro = 16 unidades lineales
Área = 12 unidades cuadradas
Perímetro = 14 unidades lineales
Área = 12 unidades cuadradas
Perímetro = 26 unidades lineales
No todas las superficies que tienen la misma área tienen el mismo perímetro.

8. 45
viernes
60
lunes y el jueves



9.



10. 120 180 240 300 360
Horas y kilómetros recorridos. 420

PRUEBA SABER 1

1. B 2. D 3. B 4. A 5. A 6. D 7. A
8. B 9. D 10. C 11. C 12. B 13. C 14. B
15. C 16. C 17. A 18. B 19. D 20. B

PRUEBA SABER 2

1. B 2. C 3. A 4. B 5. C 6. B 7. A
8. D 9. B 10. A 11. C 12. B 13. C 14. D
15. A 16. D 17. B 18. B 19. C 20. A