



Plan de mejora Programa de ampliación

Matemáticas 6

El cuaderno Enseñanza individualizada, Matemáticas, para sexto curso de Primaria es una obra colectiva, concebida, diseñada y creada por el Departamento de Ediciones Educativas de Santillana Educación, S. L., dirigido por **Teresa Grence Ruiz**.

TEXTO

Pilar García Atance

ILUSTRACIÓN

Jorge Salas Ampuero

Eduardo Leal Uguina

EDICIÓN EJECUTIVA

José Antonio Almodóvar Herráiz

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Domingo Sánchez Figueroa

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN EDITORIAL DE PRIMARIA

Maite López-Sáez Rodríguez-Piñero



Dirección de arte: José Crespo González.

Proyecto gráfico: Pep Carrió.

Jefa de proyecto: Rosa Marín González.

Coordinación de ilustración: Carlos Aguilera Sevillano.

Jefe de desarrollo de proyecto: Javier Tejeda de la Calle.

Desarrollo gráfico: Raúl de Andrés González y Jorge Gómez Tobar.

Dirección técnica: Jorge Mira Fernández.

Subdirección técnica: José Luis Verdasco Romero.

Coordinación técnica: Alejandro Retana Montero.

Confección y montaje: José Luis Serrano Torregrosa y Marisa Valbuena Rodríguez.

Corrección: Cristina Durán González y Nuria del Peso Ruiz.

© 2015 by Santillana Educación, S. L.

Avda. de los Artesanos, 6

28760 Tres Cantos, Madrid

PRINTED IN SPAIN

CP: 665828

La presente obra está protegida por las leyes de derechos de autor y su propiedad intelectual le corresponde a Santillana. A los legítimos usuarios de la misma solo les está permitido realizar fotocopias para su uso como material de aula. Queda prohibida cualquier utilización fuera de los usos permitidos, especialmente aquella que tenga fines comerciales.

Presentación

La enseñanza individualizada

La enseñanza individualizada promueve que cada alumno o alumna trabaje en la consecución de los objetivos educativos a un ritmo acorde con sus capacidades y destrezas. Para ello, es importante establecer un plan que los ayude a superar sus dificultades, así como a desarrollar y potenciar sus habilidades.

Este tipo de enseñanza se centra, pues, en el uso de una metodología flexible y de las técnicas y recursos educativos que mejor se adapten a las necesidades particulares de los alumnos. Entre otras cosas, requiere disponer de materiales didácticos específicos que puedan ser utilizados en función de las condiciones concretas de aprendizaje de cada niño o niña, así como de los objetivos de mejora que se planteen en cada caso.

Desde esta perspectiva, la **Biblioteca del profesorado** del proyecto **Saber Hacer** ofrece una serie de materiales destinados a facilitar esta tarea:

- La serie **Aprendizaje eficaz**, que en los primeros cursos de Primaria está destinada a trabajar las habilidades básicas –atención, memoria y razonamiento– y las dificultades de aprendizaje, mientras que a partir del 4.º curso aborda el entrenamiento en las técnicas de estudio.
- El compendio de material denominado **Recursos complementarios**, que contiene secciones variadas para cada una de las áreas del currículo, con el fin de que el profesor seleccione en cada caso las fichas que considere convenientes.
- Y, por último, este cuaderno, denominado **Enseñanza individualizada**, el cual incluye, para cada unidad didáctica del libro del alumno, dos apartados:
 - Un **Plan de mejora**, compuesto por fichas de trabajo destinadas a aquellos alumnos o alumnas que requieren un refuerzo mayor para afianzar los principales contenidos de la unidad y para desarrollar las competencias.
 - Un **Programa de ampliación**, compuesto también de fichas, cuyo objetivo es que los alumnos profundicen en determinados contenidos, amplíen sus conocimientos y pongan en juego las competencias adquiridas.

Índice

PLAN DE MEJORA

Unidad 1

Números de más de siete cifras.....	8
Operaciones combinadas.....	9
Frases y expresiones numéricas.....	10

Unidad 2

Potencias.....	11
Cuadrado y cubo de un número.....	12
Raíz cuadrada.....	13

Unidad 3

Los números enteros.....	14
La recta entera.....	15
Comparación de números enteros.....	16
Coordenadas cartesianas.....	17
Problemas con números enteros.....	18

Unidad 4

Múltiplos de un número.....	19
Divisores de un número.....	20
Cálculo de todos los divisores de un número.....	21
Criterios de divisibilidad por 2, 3 y 5.....	22
Números primos y compuestos.....	23
Mínimo común múltiplo (m.c.m.).....	24
Máximo común divisor (m.c.d.).....	25

Unidad 5

Fracciones equivalentes.....	26
Obtención de fracciones equivalentes.....	27
Reducción a común denominador (I).....	28
Reducción a común denominador (II).....	29
Comparación de fracciones.....	30
Fracciones y números mixtos.....	31
Suma de fracciones.....	32
Resta de fracciones.....	33
Multiplicación de fracciones.....	34
División de fracciones.....	35
Problemas con fracciones.....	36

Unidad 6	
Suma y resta de números decimales	37
Multiplicación de números decimales.....	38
Aproximación de números decimales	39
Estimaciones	40

Unidad 7	
División de un decimal entre un natural.....	41
División de un natural entre un decimal.....	42
División de un decimal entre un decimal ...	43
Obtención de cifras decimales en el cociente	44
Problemas con decimales.....	45

Unidad 8	
Proporcionalidad. Problemas.....	46
Problemas de porcentajes	47
Escala: planos y mapas	48

Unidad 9	
Unidades de longitud. Relaciones.....	49
Unidades de capacidad. Relaciones.....	50
Unidades de masa. Relaciones.....	51
Unidades de medida de ángulos	52
Suma de ángulos	53
Resta de ángulos.....	54
Unidades de superficie	55
Relaciones entre unidades de superficie ...	56
Unidades agrarias.....	57

Unidad 10	
Volumen con un cubo unidad	58
Volumen y capacidad	59
Unidades de volumen.....	60

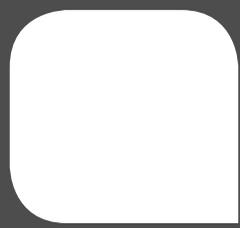
Unidad 11	
Base y altura de triángulos y paralelogramos	61
Suma de los ángulos de triángulos y cuadriláteros	62
Área del rectángulo y del cuadrado.....	63
Área del rombo.....	64

Área del romboide	65
Área del triángulo.....	66
Área de polígonos regulares	67
Área del círculo.....	68
Área de figuras planas	69
Poliedros. Poliedros regulares.....	70

Unidad 12	
Variables estadísticas.....	71
Frecuencia absoluta y frecuencia relativa	72
Media y moda	73
Mediana	74
Rango	75

PROGRAMA DE AMPLIACIÓN

Unidad 1	78
Unidad 2	79
Unidad 3	80
Unidad 4	81
Unidad 5	82
Unidad 6	83
Unidad 7	84
Unidad 8	85
Unidad 9	86
Unidad 10	87
Unidad 11	88
Unidad 12	89
Solucionario	90



Plan de mejora

1

Números de más de siete cifras

Nombre _____ Fecha _____

1 Escribe la descomposición de cada número.

- 39.540.190 ► ___ D. de millón + ___ U. de millón + ___ CM + ___ DM + ___ C + ___ D =
= 30.000.000 + _____ + _____ + _____ + _____ + _____
- 47.123.008 ► ___ D. de millón + ___ U. de millón + ___ CM + ___ DM + ___ UM + ___ U =
= _____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____
- 345.001.600 ► ___ C. de millón + ___ D. de millón + ___ U. de millón + ___ UM + ___ C =
= _____ + _____ + _____ + _____ + _____
- 789.430.000 ► ___ C. de millón + ___ D. de millón + ___ U. de millón + ___ CM + ___ DM =
= _____ + _____ + _____ + _____ + _____

2 Lee y rodea los números.

- Amarillo Seiscientos treinta millones noventa mil.
- Verde Sesenta y tres millones novecientos.
- Azul Seis millones noventa y tres mil.

630.900.000
630.090.000
63.000.900
63.900.000
6.093.000
6.009.300

3 Escribe cómo se lee cada número.

- 32.450.765 ► _____
- 68.319.430 ► _____
- 412.032.150 ► _____
- 769.200.500 ► _____

4 Escribe el número anterior y el posterior a cada uno.

_____ ◀ 9.898.989 ▶ _____ _____ ◀ 23.999.999 ▶ _____
 _____ ◀ 7.000.000 ▶ _____ _____ ◀ 50.000.000 ▶ _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Los números de nueve cifras están formados por centenas de millón, decenas de millón, unidades de millón, centenas de millar, decenas de millar, unidades de millar, centenas, decenas y unidades.

1

Operaciones combinadas

PLAN DE MEJORA. Ficha 2

Nombre _____ Fecha _____

1 Rodea el signo de la operación que hay que hacer primero y calcula.

- $8 - 4 + 3 = 4 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $8 - (4 + 3) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $10 - 4 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(10 - 4) \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $8 \times 2 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $8 \times (2 + 3) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $14 - 21 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(14 + 21) : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 Calcula y relaciona cada operación con su resultado.

- | | | |
|---|---|--------------|
| $4 + (3 + 9) \times (8 - 2) = \underline{\hspace{2cm}}$ | • | $\boxed{77}$ |
| $(5 \times 3) - (3 \times 3) = \underline{\hspace{2cm}}$ | • | $\boxed{12}$ |
| $7 \times (5 + 6) = \underline{\hspace{2cm}}$ | • | $\boxed{76}$ |
| $(15 - 7) + (8 \times 5) : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ | • | $\boxed{6}$ |

3 Piensa y escribe los paréntesis necesarios para que las siguientes expresiones tengan el valor que se indica.

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| • $4 + 6 \times 7 - 2 = 44$ | • $6 \times 5 - 4 + 9 = 35$ | • $18 - 2 \times 7 - 3 = 10$ |
| • $18 - 2 \times 7 - 3 = 1$ | • $4 + 6 \times 7 - 2 = 68$ | • $6 \times 5 - 4 + 9 = 17$ |

4 Completa y calcula.

- $(4 + 2) \times 8 - (14 - 7) = 6 \times 8 - 7 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $5 \times (3 + 9) + 6 \times (11 - 8) = 5 \times 12 + 6 \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $9 \times (48 - 41) - 1 \times (23 - 19) = 9 \times \underline{\hspace{1cm}} \underline{\hspace{1cm}}$
- $5 + 11 \times 2 - 3 \times 9 + 27 = \underline{\hspace{2cm}}$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Primero, debes hacer las operaciones de los paréntesis; luego, las multiplicaciones y las divisiones, y, por último, las sumas y restas.

1

Frases y expresiones numéricas

PLAN DE MEJORA. Ficha 3

Nombre _____ Fecha _____

1 Relaciona cada frase con su expresión numérica y con su resultado.

La suma de 6 y 8 multiplícala por 3	•	•	$(12 + 21) - 18$	•	•	13
Multiplica 4 y 7 y réstale 15	•	•	$9 \times (21 - 6)$	•	•	15
Multiplica por 9 la diferencia de 21 y 6	•	•	$(6 + 8) \times 3$	•	•	135
Resta 18 a la suma de 12 y 21	•	•	$(4 \times 7) - 15$	•	•	42

2 Escribe la expresión numérica que corresponde a cada frase, y calcula su resultado.

- A 14 le restas 8 y le sumas 4.

- A 14 le restas la suma de 8 más 4.

- A 24 le restas el producto de 2 por 6.

- El producto de 24 por 2 lo divides por 6.

- Divides 24 entre el producto de 2 por 6.

- Al producto de 4 por 3 le restas el producto de 2 por 5.

- Al producto de 4 por 5 le sumas el cociente de 20 entre 2.

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Las expresiones numéricas correspondientes a una frase deben resolverse siempre respetando la jerarquía de las operaciones.

2

Potencias

Nombre _____ Fecha _____

1 Escribe en forma de potencia.

- $5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^4$
- $2 \times 2 \times 2 =$ _____
- $8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 =$ _____
- $1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 =$ _____
- $9 \times 9 =$ _____

2 Escribe en forma de producto.

- $10^7 =$ _____
- $8^4 =$ _____
- $7^6 =$ _____
- $5^9 =$ _____

3 Relaciona cada potencia con su desarrollo.

- | | | |
|--------|---|--|
| 27^6 | • | $27 \times 27 \times 27 \times 27 \times 27$ |
| 27^4 | • | $27 \times 27 \times 27 \times 27$ |
| 27^5 | • | $27 \times 27 \times 27 \times 27 \times 27 \times 27$ |

4 Completa la tabla.

Producto	Potencia	Base	Exponente	Se lee
$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$				
$1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$				
$12 \times 12 \times 12$				
$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$				

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Las potencias expresan productos de factores iguales.
- El factor que se repite se llama base y el número de veces que se repite es el exponente.

Nombre _____ Fecha _____

1 Escribe en forma de cuadrado o de cubo y calcula su valor.

Cuadrado

- $2 \times 2 = 2^2 =$ _____
- $4 \times 4 =$ _____
- $6 \times 6 =$ _____
- $8 \times 8 =$ _____

Cubo

- $3 \times 3 \times 3 = 3^3 =$ _____
- $5 \times 5 \times 5 =$ _____
- $7 \times 7 \times 7 =$ _____
- $9 \times 9 \times 9 =$ _____

2 Escribe como producto y calcula.

- $7^2 =$ _____
- $3^3 =$ _____
- $8^3 =$ _____
- $5^2 =$ _____

- $9^2 =$ _____
- $6^3 =$ _____
- $2^3 =$ _____
- $4^3 =$ _____

3 Lee y resuelve.

En una mesa hay 6 platos.
En cada plato hay 6 sándwiches
y en cada sándwich hay 6 rodajas
de salchichón. ¿Cuántas rodajas
de salchichón hay en total?

En una pajarería hay 7 jaulas.
En cada jaula hay 7 canarios.
¿Cuántos canarios hay en total?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- El cuadrado de un número es una potencia con exponente 2. Por ejemplo, $2 \times 2 = 2^2$.
- El cubo de un número es una potencia con exponente 3. Por ejemplo, $2 \times 2 \times 2 = 2^3$.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula y completa.

• $2^2 = 4 \triangleright \sqrt{4} = 2$

• $6^2 = \square \triangleright \sqrt{36} = \square$

• $3^2 = \square \triangleright \sqrt{9} = \square$

• $7^2 = \square \triangleright \sqrt{49} = \square$

• $4^2 = \square \triangleright \sqrt{16} = \square$

• $8^2 = \square \triangleright \sqrt{64} = \square$

• $5^2 = \square \triangleright \sqrt{25} = \square$

• $9^2 = \square \triangleright \sqrt{81} = \square$

2 Calcula y relaciona.

9^2

14^2

7^2

22^2

11^2

121

81

196

49

484

$\sqrt{196} = \underline{\quad}$

$\sqrt{49} = \underline{\quad}$

$\sqrt{121} = \underline{\quad}$

$\sqrt{484} = \underline{\quad}$

$\sqrt{81} = \underline{\quad}$

3 Completa.

• $\sqrt{81} = \square$

• $\sqrt{\square} = 11$

• $\sqrt{\square} = 16$

• $\sqrt{\square} = 10$

• $\sqrt{144} = \square$

• $\sqrt{400} = \square$

• $\sqrt{49} = \square$

• $\sqrt{324} = \square$

• $\sqrt{\square} = 36$

4 Lee y resuelve.

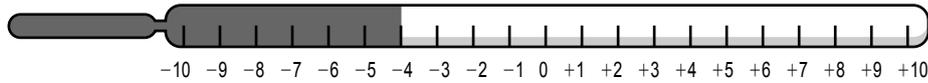
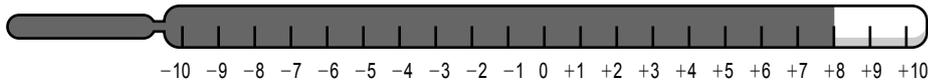
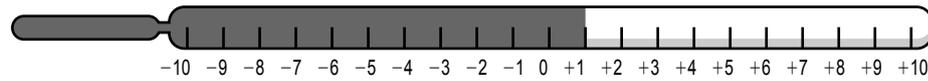
En un jardín quieren plantar 289 macetas de claveles formando un cuadrado dividido en filas. ¿Cuántas macetas pondrán en cada fila?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

La raíz cuadrada de un número es otro número tal que elevado al cuadrado es el primero.

$$5^2 = 25 \triangleright \sqrt{25} = 5$$

Nombre _____ Fecha _____

1 Observa los termómetros y escribe la temperatura que marcan.▶ ▶ ▶

■ Ahora, rodea el termómetro cuya temperatura esté por debajo de 0 grados.

2 Observa el esquema del ascensor de un edificio de oficinas y escribe a qué planta llegas en cada caso.

- Estás en la planta 11 y subes 2 plantas. ▶ _____
- Estás en la planta 14 y bajas 6 pisos. ▶ _____
- Estás en la planta 22 y bajas una planta. ▶ _____
- Estás en la planta 0 y subes 4 plantas. ▶ _____
- Estás en la planta 12 y bajas 2 plantas. ▶ _____

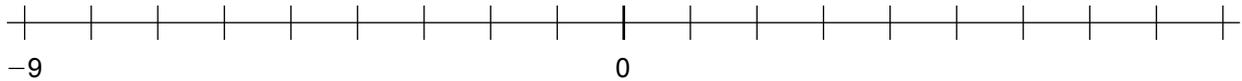
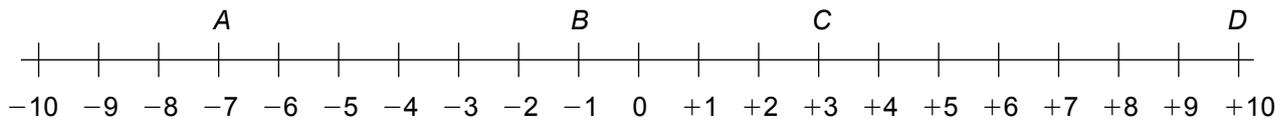
3 Lee y escribe los números que se indican.Tres números mayores que -2 . Tres números mayores que -1 . Tres números comprendidos entre -3 y $+3$.

■ **REPASA ESTA INFORMACIÓN.** Después, corrige tus actividades.

Los números enteros pueden ser positivos, negativos o el cero.

Son: ..., -5 , -4 , -3 , -2 , -1 , 0 , $+1$, $+2$, $+3$, $+4$, $+5$, ...

Nombre _____ Fecha _____

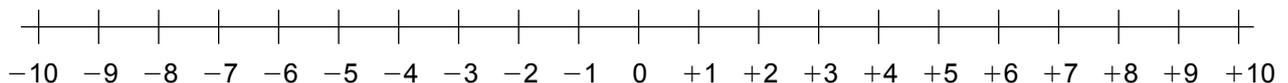
1 Completa la recta entera con los números que faltan.**2** Escribe el número que representa cada letra.

• A = _____

• C = _____

• B = _____

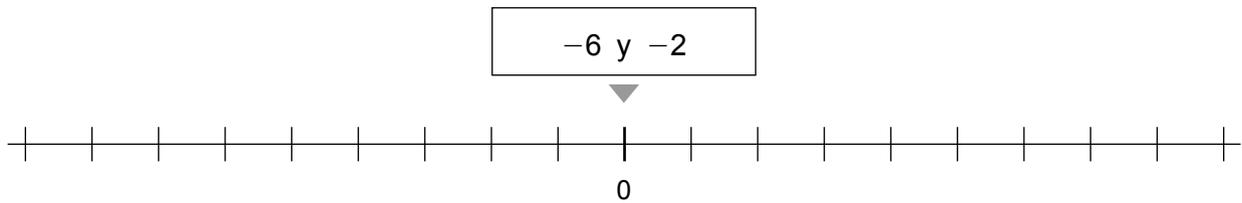
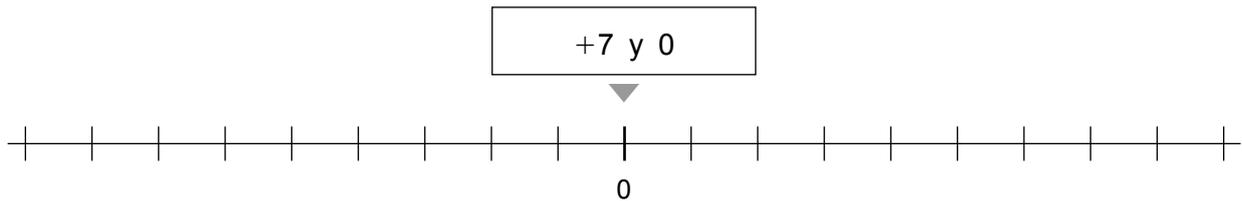
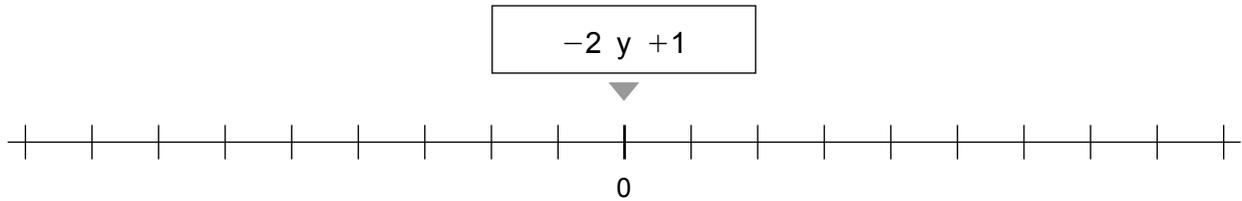
• D = _____

3 Representa en la recta entera los siguientes números.**4** En cada caso, escribe el número anterior y el número posterior._____ ◀ +2 ▶ __________ ◀ -1 ▶ __________ ◀ +4 ▶ __________ ◀ -3 ▶ __________ ◀ +6 ▶ __________ ◀ -5 ▶ __________ ◀ +8 ▶ __________ ◀ -7 ▶ _____**REPASA ESTA INFORMACIÓN.** Después, corrige tus actividades.

En la recta entera, los números enteros negativos se representan a la izquierda del 0 y los números enteros positivos a la derecha del 0.

Nombre _____ Fecha _____

1 Completa las rectas enteras. Después, en cada caso, busca los dos números en la recta correspondiente y rodea el mayor.



2 Escribe el signo > o < según corresponda.

+4 ○ -2

-4 ○ +3

-9 ○ +1

-5 ○ -9

-2 ○ +5

-3 ○ -8

+6 ○ +8

-6 ○ -3

-7 ○ 0

3 En cada recuadro, rodea con rojo el número mayor, y con azul, el número menor.

+4	-1	-5
+3	-6	0

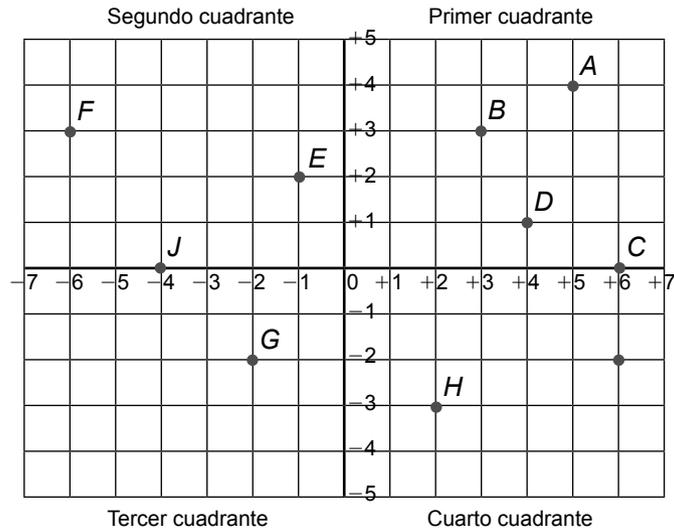
0	-3	-2
-8	+1	-5

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

De dos números enteros, es mayor el que está situado más a la derecha en la recta entera.

Nombre _____ Fecha _____

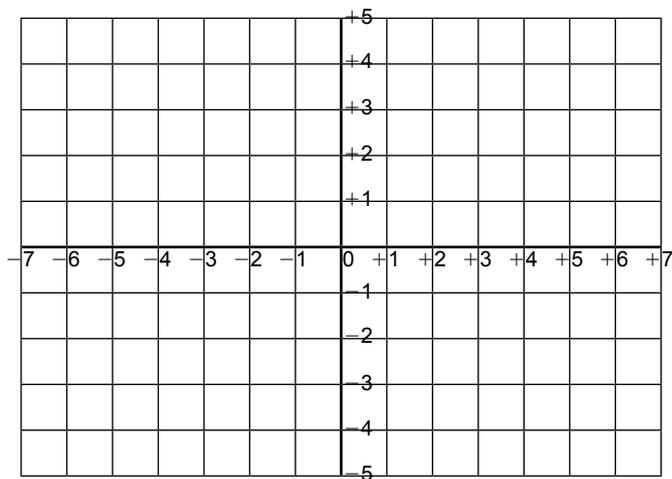
1 Escribe en qué cuadrante se encuentra cada punto y cuáles son sus coordenadas.



- | | |
|-------------|-------------|
| • A ► _____ | • F ► _____ |
| • B ► _____ | • G ► _____ |
| • C ► _____ | • H ► _____ |
| • D ► _____ | • I ► _____ |
| • E ► _____ | • J ► _____ |

2 Representa en la cuadrícula los siguientes puntos.

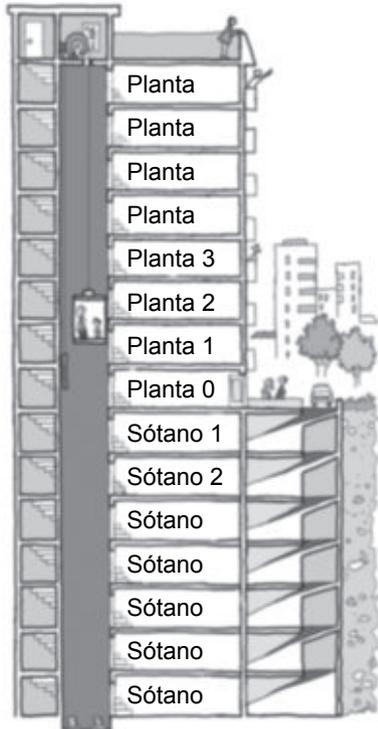
- A (+2, +1)
- B (-3, +4)
- C (-2, -3)
- D (0, -4)
- E (+1, +3)
- F (-1, -5)
- G (+5, -2)
- H (+3, 0)



REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Primero, se escribe la coordenada horizontal y, después, la coordenada vertical.

Nombre _____ Fecha _____

1 Completa el esquema de este ascensor y resuelve estos problemas.

- Laura aparca en el tercer sótano y sube a la 4.^a planta. ¿Cuántas plantas sube?

Solución: _____

- Marcos trabaja en la 6.^a planta y aparca su coche 8 plantas más abajo. ¿En qué planta aparca?

Solución: _____

- Blanca está en la 3.^a planta, baja 4 plantas para ir al almacén y luego sube 6 plantas para entregar una carpeta. ¿En qué planta se encuentra?

Solución: _____

2 Piensa y resuelve estos problemas.

El congelador de un frigorífico tenía una temperatura de $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ y después subió 5 grados. ¿Qué temperatura tiene ahora?

Solución: _____

Esta mañana el termómetro marcaba $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ y ahora marca $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$. ¿Cuántos grados ha subido la temperatura?

Solución: _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Los números negativos se asocian a expresiones del tipo: bajar, descender, bajo cero...
- Los números positivos se asocian a expresiones del tipo: por encima de..., aumentar, subir...

Nombre _____ Fecha _____

1 En cada caso, escribe los números que se indican.

- Los tres primeros múltiplos de 2 ▶ _____
- Los cuatro primeros múltiplos de 9 ▶ _____
- Los tres primeros múltiplos de 6 ▶ _____
- Los seis primeros múltiplos de 10 ▶ _____

2 En cada serie, escribe cuatro términos más y completa.

0, 3, 6, 9, 12, _____, _____, _____, _____

Son múltiplos de _____

0, 4, 8, 12, 16, _____, _____, _____, _____

Son múltiplos de _____

0, 7, 14, 21, 28, _____, _____, _____, _____

Son múltiplos de _____

3 Calcula y contesta.

¿Es 24 múltiplo de 8?

$24 \overline{) 8}$

- La división es *exacta*.
- 24 es *múltiplo* de 8.

¿Es 65 múltiplo de 6?

$\square \overline{) \square}$

- _____
- _____

¿Es 84 múltiplo de 7?

$\square \overline{) \square}$

- _____
- _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Los múltiplos de un número se obtienen multiplicando dicho número por los números naturales: 0, 1, 2, 3, 4...
- Un número a es múltiplo de otro b si la división $a : b$ es exacta.

Nombre _____ Fecha _____

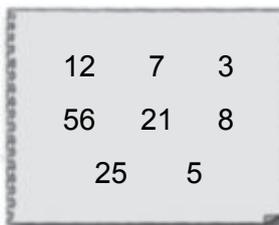
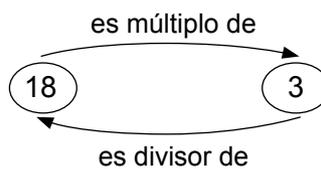
1 En cada caso, rodea tres divisores de cada número.

- De 6 ▶ 0 16 2 4 3 12 1 23 8 5
- De 14 ▶ 7 11 8 2 1 28 34 9 15 42
- De 30 ▶ 5 25 10 9 11 15 8 6 29 1
- De 27 ▶ 1 9 11 27 52 12 21 13 7 15

2 Observa. Después, completa.

$6 \times 3 = 18$

$18 : 6 = 3$

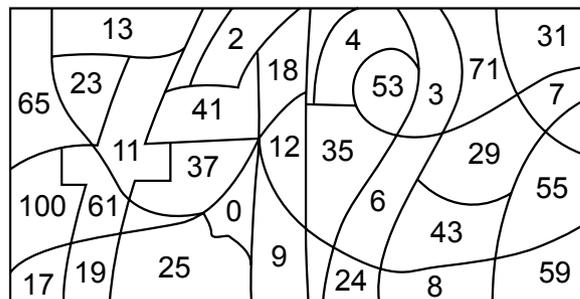


- 12 es múltiplo de 3 y 3 es divisor de 12.
- _____ es múltiplo de _____ y _____ es divisor de _____
- _____ es múltiplo de _____ y _____ es divisor de _____
- _____ es múltiplo de _____ y _____ es divisor de _____

3 Colorea según se indica. Después, contesta.

rojo ▶ divisores de 36

azul ▶ divisores de 24



- ¿Qué número te ha salido? _____
- ¿Es ese número divisor de 24 y 36? _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Un número b es divisor de otro a si la división $a : b$ es exacta.
- Si b es divisor de a , a es múltiplo de b , y si a es múltiplo de b , b es divisor de a .

4

Cálculo de todos los divisores de un número

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula todos los divisores de cada número.

Divisores de 14

Divisores de 16

- Los divisores de 14 son _____
- Los divisores de 16 son _____

Divisores de 20

Divisores de 28

- Los divisores de 20 son _____
- Los divisores de 28 son _____

2 Lee y resuelve.

Yaiza quiere repartir 36 cromos en montones, de forma que cada montón tenga el mismo número de cromos y no le sobre ninguno. ¿Cuántos cromos puede poner Yaiza en cada montón?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para calcular todos los divisores de un número:

- 1.º Divide ese número entre los números naturales: 1, 2, 3... De cada división exacta, obtienes dos divisores: el divisor y el cociente.
- 2.º Deja de dividir cuando el cociente sea igual o menor que el divisor.

4

Criterios de divisibilidad por 2, 3 y 5

Nombre _____ Fecha _____

1 Contesta.

- ¿Es 2 divisor de 10? ¿Por qué? _____

- ¿Es 3 divisor de 72? ¿Por qué? _____

- ¿Es 5 divisor de 165? ¿Por qué? _____

2 Completa la tabla escribiendo en cada casilla *sí* o *no*, según corresponda.

	2	3	5
60 es múltiplo de...			
12 es múltiplo de...			
75 es múltiplo de...			

3 Rodea según la clave. Después, contesta.

rojo  múltiplos de 2 azul  múltiplos de 3 verde  múltiplos de 5

1 4 22 25 35 9 6 10 11 15 21 14 49 12 8 60

- ¿Qué número es divisible por 2, 3 y 5 a la vez? _____

4 Piensa y escribe un número menor que 50 que es múltiplo de 2, 3 y 5 a la vez.

▶ _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Un número es divisible por 2 si es un número par.
- Un número es divisible por 3 si la suma de sus cifras es un múltiplo de 3.
- Un número es divisible por 5 si su última cifra es 0 o 5.

4

Números primos y compuestos

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula todos los divisores de cada número. Después, contesta.

4 ▶ _____

21 ▶ _____

13 ▶ _____

29 ▶ _____

18 ▶ _____

33 ▶ _____

• ¿Cuáles de estos números son números primos? ¿Por qué?

• ¿Cuáles de estos números son números compuestos? ¿Por qué?

2 Calcula. Después, localiza cada uno de los resultados en la sopa de números.

• $(50 : 10) + (6 \times 7) =$ _____

• $4 \times 6 - (12 - 7) =$ _____

• $8 \times 8 - 3 =$ _____

• $9 \times 3 + 8 \times 2 + 9 \times 6 =$ _____

• $1 + 2 \times (20 + 26 - 11) =$ _____

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

■ ¿Cómo son los números que has rodeado, primos o compuestos? ¿Por qué?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Un número es primo si solo tiene dos divisores: 1 y él mismo.
- Un número es compuesto si tiene más de dos divisores.

4

Mínimo común múltiplo (m.c.m.)

Nombre _____ Fecha _____

1 Rodea. Después, contesta.

rojo → múltiplos de 2

azul → múltiplos de 5

0	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20

- ¿Qué números son múltiplos de 2 y 5 a la vez? _____
- ¿Cuál es el mínimo común múltiplo de 2 y 5? _____

2 Escribe los 8 primeros múltiplos de los siguientes números.

- Múltiplos de 3 ▶ _____
- Múltiplos de 4 ▶ _____
- Múltiplos de 6 ▶ _____
- Múltiplos de 9 ▶ _____
- Múltiplos de 12 ▶ _____

■ Ahora, escribe el mínimo común múltiplo de cada par de números.

- m.c.m. (3 y 6) ▶ _____
- m.c.m. (4 y 6) ▶ _____
- m.c.m. (6 y 9) ▶ _____
- m.c.m. (3 y 12) ▶ _____

3 Lee y resuelve.

Carlos tiene un tulipán que riega cada 4 días y un geranio que riega cada 5 días. Hoy ha regado las dos plantas. ¿Dentro de cuántos días volverá a regar las dos plantas a la vez?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

El mínimo común múltiplo (m.c.m.) de dos o más números es el menor múltiplo común, distinto de cero, de dichos números.

4

Máximo común divisor (m.c.d.)

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula el máximo común divisor de cada par de números.

m.c.d. (6 y 9)

- Divisores de 6 ▶ _____
- Divisores de 9 ▶ _____
- Divisores comunes de 6 y 9 ▶ _____
- m.c.d. (6 y 9) ▶ _____

m.c.d. (4 y 10)

- Divisores de 4 ▶ _____
- Divisores de 10 ▶ _____
- Divisores comunes de 4 y 10 ▶ _____
- m.c.d. (4 y 10) ▶ _____

m.c.d. (16 y 20)

- Divisores de 16 ▶ _____
- Divisores de 20 ▶ _____
- Divisores comunes de 16 y 20 ▶ _____
- m.c.d. (16 y 20) ▶ _____

m.c.d. (21 y 49)

- Divisores de 21 ▶ _____
- Divisores de 49 ▶ _____
- Divisores comunes de 21 y 49 ▶ _____
- m.c.d. (21 y 49) ▶ _____

2 Lee y resuelve.

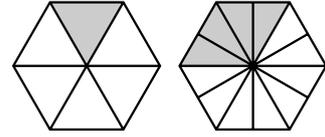
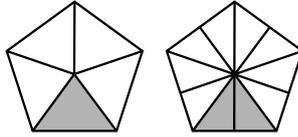
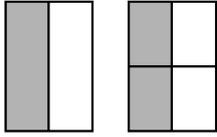
Leire tiene 16 lonchas de queso y 24 de jamón. Tiene que preparar sándwiches con la misma cantidad de lonchas, la máxima posible, y del mismo tipo, sin que sobre nada. ¿Cuántos sándwiches puede hacer?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

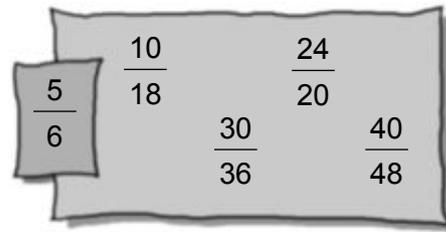
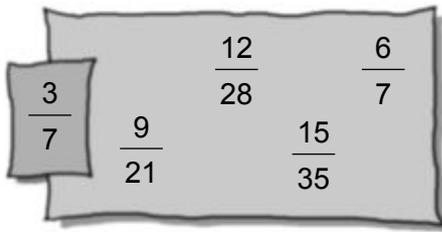
El máximo común divisor (m.c.d.) de dos o más números es el mayor divisor común de dichos números.

Nombre _____ Fecha _____

- 1** En cada caso, escribe la fracción que representa la parte sombreada. Después, indica si las fracciones de cada pareja son equivalentes o no.



- 2** Rodea las fracciones equivalentes a la fracción dada.



- 3** Calcula tres fracciones equivalentes a cada fracción.

- $\frac{1}{3}$ ▶
- $\frac{9}{15}$ ▶
- $\frac{14}{18}$ ▶
- $\frac{10}{20}$ ▶

- 4** Piensa y escribe.

- Una fracción equivalente a $\frac{2}{8}$ cuyo numerador es 12. ▶
- Una fracción equivalente a $\frac{7}{12}$ cuyo denominador es 36. ▶

- REPASA ESTA INFORMACIÓN.** Después, corrige tus actividades.

- Las fracciones equivalentes representan la misma parte de la unidad.
- Si dos fracciones son equivalentes, los productos de sus términos en cruz son iguales.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula, por amplificación, dos fracciones equivalentes a cada fracción.

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{1}{9}$$

$$\frac{7}{12}$$

$$\frac{15}{30}$$

2 Calcula, por simplificación, dos fracciones equivalentes a cada fracción.

$$\frac{16}{24}$$

$$\frac{12}{28}$$

$$\frac{25}{50}$$

$$\frac{36}{72}$$

3 Observa el ejemplo y calcula la fracción irreducible de cada fracción dada.

• $\frac{12}{36}$ ► m.c.d. (12 y 36) = 6 ► $\frac{12}{36} = \frac{12 : 6}{36 : 6} = \frac{2}{6}$

• $\frac{25}{40}$ ►

• $\frac{40}{64}$ ►

• $\frac{27}{33}$ ►

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para obtener fracciones equivalentes a una fracción dada, se multiplican o dividen los dos términos de la fracción por un mismo número distinto de cero.

5

Reducción a común denominador (método de los productos cruzados)

PLAN DE MEJORA. Ficha 21

Nombre _____ Fecha _____

1 Reduce a común denominador por el método de los productos cruzados.

$$\frac{2}{3} \text{ y } \frac{4}{7}$$

$$\frac{3}{4} \text{ y } \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{6} \text{ y } \frac{2}{9}$$

$$\frac{4}{5} \text{ y } \frac{6}{10}$$

$$\frac{4}{6} \text{ y } \frac{6}{9}$$

$$\frac{9}{3} \text{ y } \frac{4}{15}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para reducir dos fracciones a común denominador por el método de los productos cruzados, se multiplican los dos términos de cada fracción por el denominador de la otra fracción.

Por ejemplo: $\frac{2}{3} \text{ y } \frac{1}{4} \triangleright \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}; \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$

$$\frac{2}{3} \text{ y } \frac{1}{4} \triangleright \frac{8}{12} \text{ y } \frac{3}{12}$$

5

Reducción a común denominador (método del mínimo común múltiplo)

PLAN DE MEJORA. Ficha 22

Nombre _____ Fecha _____

1 Reduce a común denominador por el método del mínimo común múltiplo.

$$\frac{2}{4} \text{ y } \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{2} \text{ y } \frac{6}{8}$$

$$\frac{2}{5}, \frac{1}{3} \text{ y } \frac{3}{2}$$

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4} \text{ y } \frac{5}{6}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para reducir dos o más fracciones a común denominador por el método del mínimo común múltiplo, escribe como denominador común el m.c.m. de los denominadores y como numerador de cada fracción, el resultado de dividir el denominador común entre cada denominador y multiplicarlo por el numerador correspondiente.

Por ejemplo: $\frac{3}{4}$ y $\frac{5}{6}$ ► m.c.m. (4 y 6) = 12

$$\frac{3}{4} = \frac{12 : 4 \times 3}{12} = \frac{9}{12}, \quad \frac{5}{6} = \frac{12 : 6 \times 5}{12} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{3}{4} \text{ y } \frac{5}{6} \text{ ► } \frac{9}{12} \text{ y } \frac{10}{12}$$

Nombre _____ Fecha _____

1 Ordena de mayor a menor las siguientes fracciones.

• $\frac{3}{5}, \frac{9}{5}$ y $\frac{4}{5}$ ▶

• $\frac{7}{9}, \frac{7}{3}$ y $\frac{7}{5}$ ▶

• $\frac{5}{12}, \frac{11}{12}$ y $\frac{16}{12}$ ▶

• $\frac{5}{3}, \frac{5}{8}$ y $\frac{5}{12}$ ▶

2 Piensa y escribe.

Dos fracciones mayores que cinco novenos cuyo numerador sea igual a 5 y que sean menores que la unidad.

Dos fracciones menores que once sextos cuyo denominador sea igual a 6 y que sean mayores que la unidad.

3 Reduce primero cada pareja de fracciones a común denominador y, después, compáralas.

• $\frac{1}{4} < \frac{2}{7}$ ▶ m.c.m. (4 y 7) = 28; $\frac{28 : 4 \times 1}{28} = \frac{7}{28}$; $\frac{28 : 7 \times 2}{28} = \frac{8}{28}$

• $\frac{3}{5} \bigcirc \frac{4}{7}$ ▶

• $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{9}$ ▶

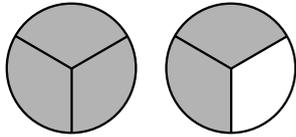
• $\frac{11}{10} \bigcirc \frac{5}{4}$ ▶

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

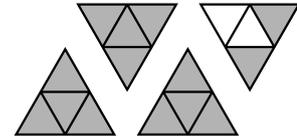
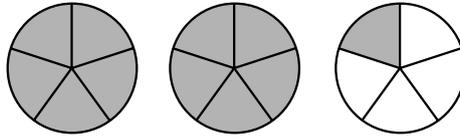
- De dos o más fracciones que tienen igual denominador, es mayor la que tiene mayor numerador.
- De dos o más fracciones que tienen igual numerador, es mayor la que tiene menor denominador.
- Para comparar fracciones con distinto numerador y denominador, hay que reducir primero las fracciones a común denominador y, después, compararlas.

Nombre _____ Fecha _____

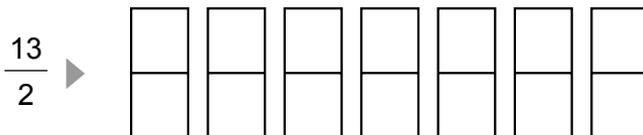
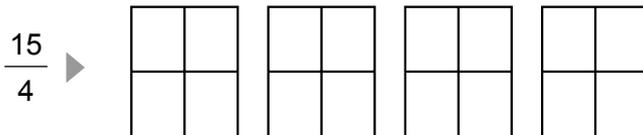
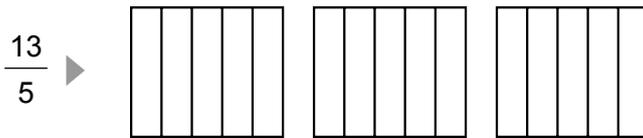
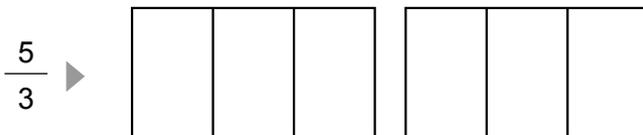
1 Escribe la fracción que representa la parte coloreada. Después, expresa esa fracción en forma de número mixto.



$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$



2 Colorea la fracción que se indica y escríbela en forma de número mixto.



3 Completa.

• $1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}$

• $2\frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$

• $3\frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}$

• $4\frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$

• $1\frac{4}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

• $2\frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

• $3\frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

• $4\frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Un número mixto está formado por un número natural y una fracción.
- Todas las fracciones mayores que la unidad que no son equivalentes a un número natural se pueden expresar en forma de número mixto.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula las siguientes sumas.

$$\frac{2}{3} + \frac{7}{12}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{8}{4}$$

$$\frac{4}{5} + \frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{6}{7}$$

$$\frac{12}{16} + \frac{14}{16}$$

$$4 + \frac{1}{3}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Para sumar varias fracciones de igual denominador, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.
- Para sumar varias fracciones de distinto denominador, se reducen las fracciones a común denominador y, después, se suman los numeradores y se deja el denominador común.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula las siguientes restas.

$$\frac{17}{20} - \frac{14}{20}$$

$$\frac{9}{12} - \frac{3}{8}$$

$$\frac{8}{6} - \frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{9} - \frac{1}{12}$$

$$8 - \frac{3}{2}$$

$$6 - \frac{2}{3}$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Para restar dos fracciones de igual denominador, se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.
- Para restar dos fracciones de distinto denominador, se reducen las fracciones a común denominador y, después, se restan los numeradores y se deja el denominador común.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula.

$$\frac{4}{5} \text{ de } \frac{6}{7}$$

$$\frac{2}{3} \text{ de } \frac{6}{8}$$

$$\frac{3}{9} \text{ de } \frac{2}{4}$$

$$\frac{5}{7} \text{ de } \frac{2}{5}$$

2 Multiplica.

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{7}{9}$$

$$5 \times \frac{6}{10}$$

$$\frac{8}{12} \times 3$$

3 En cada caso, calcula el término desconocido.

$$\square \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{1}{\square} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{\square} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{35}$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{\square}{2} = \frac{3}{16}$$

4 Escribe la fracción inversa de cada fracción dada. Después, multiplícalas.

$$\frac{2}{3} \triangleright \frac{3}{2} \triangleright \frac{2 \times 3}{3 \times 2} =$$

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

$$\frac{12}{14} \triangleright$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para multiplicar varias fracciones, se multiplican los numeradores y se multiplican los denominadores.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula.

$$\frac{3}{5} : \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{7} : \frac{7}{5}$$

$$\frac{3}{2} : \frac{5}{12}$$

$$\frac{4}{11} : 2$$

2 Relaciona.

$$\frac{2}{3} : \frac{5}{3} \bullet$$

$$\bullet \frac{6}{7} \times \frac{3}{4} \bullet$$

$$\bullet \frac{7}{40}$$

$$\frac{1}{8} : \frac{2}{9} \bullet$$

$$\bullet \frac{1}{8} \times \frac{7}{5} \bullet$$

$$\bullet \frac{18}{28}$$

$$\frac{1}{8} : \frac{5}{7} \bullet$$

$$\bullet \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \bullet$$

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

$$\frac{6}{7} : \frac{4}{3} \bullet$$

$$\bullet \frac{1}{8} \times \frac{9}{2} \bullet$$

$$\bullet \frac{6}{15}$$

3 Calcula las siguientes operaciones combinadas.

$$\frac{2}{3} : \frac{7}{10} - \frac{1}{2}$$

$$\frac{8}{6} : \left(\frac{5}{9} \times \frac{7}{8} \right)$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para dividir fracciones, se multiplican sus términos en cruz.

Nombre _____ Fecha _____

1 Lee y resuelve.

Pablo ha comido dos tercios de tarta y Rosa ha comido un cuarto de la misma tarta. ¿Qué fracción de tarta han comido entre los dos?

En un parque hay una zona de columpios y una pista de patinaje, que ocupan en total los cinco octavos del parque. Los columpios ocupan dos séptimos del parque. ¿Qué fracción de parque ocupa la pista de patinaje?

Emilio ha llevado al banco dos quintos de los seis octavos de sus ahorros. ¿Qué fracción de sus ahorros ha llevado al banco?

Carla tiene una tarrina de helado que pesa $\frac{3}{4}$ kg. ¿Cuántas porciones de helado de $\frac{1}{8}$ de kg puede hacer con los $\frac{3}{4}$ kg de helado que tiene?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Los pasos para resolver un problema son los siguientes:

- Leer detenidamente el problema.
- Pensar en qué operaciones se tienen que realizar.
- Plantear las operaciones y resolverlas.
- Comprobar que la solución obtenida es razonable.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula.

$$14,97 + 112,09$$

$$308,17 - 24,036$$

$$384,079 + 104,92$$

$$718,6 - 159,01$$

$$732,004 + 340,6$$

$$681,12 - 85,007$$

$$132,28 + 5,103 + 42,07$$

$$27,63 - 0,967$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para sumar o restar números decimales, se colocan de forma que coincidan en la misma columna las cifras del mismo orden. Después, se suman o se restan como si fueran números naturales y se pone la coma en el resultado debajo de la columna de las comas.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula.

$$4,86 \times 7,9$$

$$2,85 \times 6,1$$

$$0,19 \times 3,26$$

$$1,075 \times 25,68$$

$$17,6 \times 4,014$$

$$109 \times 3,507$$

$$23 \times 5,006$$

$$0,007 \times 0,023$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para multiplicar números decimales, se multiplican como si fueran números naturales y, en el producto, se separan con una coma, a partir de la derecha, tantas cifras decimales como tengan en total los dos factores.

Nombre _____ Fecha _____

1 Aproxima a las unidades cada uno de estos números decimales.

- 1,78 ▶ _____
- 5,17 ▶ _____
- 14,49 ▶ _____
- 11,078 ▶ _____
- 3,199 ▶ _____
- 25,841 ▶ _____

2 Aproxima a las décimas cada uno de estos números decimales.

- 0,719 ▶ _____
- 3,26 ▶ _____
- 8,135 ▶ _____
- 2,456 ▶ _____
- 0,87 ▶ _____
- 2,48 ▶ _____

3 Aproxima a las centésimas cada uno de estos números decimales.

- 18,007 ▶ _____
- 9,194 ▶ _____
- 1,019 ▶ _____
- 13,897 ▶ _____
- 8,653 ▶ _____
- 0,817 ▶ _____

4 Completa la tabla aproximando al orden indicado.

	A las unidades	A las décimas	A las centésimas
0,327			
16,018			
235,019			
23,369			

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Para aproximar a las unidades, hay que observar la cifra de las décimas: si es mayor o igual que 5, se aumenta en 1 la cifra de las unidades; y si es menor que 5, se deja igual la cifra de las unidades.
- Para aproximar a las décimas, hay que observar la cifra de las centésimas: si es mayor o igual que 5, se aumenta en 1 la cifra de las décimas; y si es menor, se deja igual.
- Para aproximar a las centésimas, hay que observar la cifra de las milésimas: si es mayor o igual que 5, se aumenta en 1 la cifra de las centésimas; y si es menor, se deja igual.

Nombre _____ Fecha _____

1 Estima las operaciones, aproximando al orden indicado.

A las unidades

$8,6 \times 35$

$6,147 + 109,18$

A las décimas

$26,009 \times 12,242$

$7,46 \times 25$

A las centésimas

$2,055 \times 465,276$

$12,168 \times 11$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para estimar sumas, restas o productos de números decimales, se aproximan los números a la unidad más conveniente y, después, se suman, restan o multiplican las aproximaciones.

7

División de un decimal
entre un natural

PLAN DE MEJORA. Ficha 34

Nombre _____ Fecha _____

1 Coloca los números y calcula.

$16,23 : 7$

$8,291 : 6$

$303,39 : 23$

$104,6 : 48$

$0,65 : 5$

$4,357 : 9$

$23,503 : 36$

$1,658 : 52$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para dividir un número decimal entre un número natural, se hace la división como si fueran números naturales y, al bajar la primera cifra decimal del dividendo, se pone la coma en el cociente.

7

División de un natural
entre un decimal

PLAN DE MEJORA. Ficha 35

Nombre _____ Fecha _____

1 Coloca los números y calcula.

$$6 : 0,4$$

$$8 : 2,2$$

$$29 : 1,33$$

$$54 : 4,68$$

$$276 : 5,07$$

$$724 : 0,05$$

$$3.028 : 0,56$$

$$4.529 : 1,803$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para dividir un número natural entre un número decimal, se multiplican ambos por la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor, y después se hace la división de números naturales obtenida.

7

División de un decimal
entre un decimal

PLAN DE MEJORA. Ficha 36

Nombre _____ Fecha _____

1 Coloca los números y calcula.

$$129,6 : 3,6$$

$$19,1 : 3,82$$

$$0,268 : 0,02$$

$$0,032 : 0,08$$

$$16,32 : 0,34$$

$$11,9 : 0,85$$

$$5,678 : 3,4$$

$$1,96 : 4,9$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Para dividir un número decimal entre un número decimal, se multiplican ambos por la unidad seguida de tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor, y después se hace la división obtenida.

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula el cociente con el número de cifras decimales indicado.

Con 1 cifra decimal

$9 : 8$

$8,4 : 3,5$

Con 2 cifras decimales

$13,27 : 6$

$53 : 4,6$

Con 3 cifras decimales

$24,8 : 7$

$16,23 : 0,49$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

En una división entera, se puede obtener el cociente con el número de cifras decimales que se desee, escribiendo el dividendo con ese mismo número de cifras decimales.

Nombre _____ Fecha _____

1 Lee y resuelve.

Juanjo ha comprado una lavadora.
Pagó con 3 billetes de 200 €
y le devolvieron 138,36 €.
¿Cuánto costaba la lavadora?

Mar ha comprado para una obra
125 sacos de cemento de 12,5 kg cada
uno. Al final le han sobrado 35,8 kg
de cemento. ¿Cuántos kilos de
cemento ha utilizado Mar?

Alicia ha hecho 9,6 litros de limonada.
Los quiere repartir en 24 jarras, todas
con la misma cantidad.
¿Qué cantidad de limonada tiene
que poner en cada jarra?

Miguel ha echado en su coche
13,5 litros de gasolina y Laura ha
echado 12,75 litros. El litro de gasolina
cuesta 1,10 €. ¿Cuánto ha pagado
Miguel más que Laura?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Los pasos para resolver un problema son los siguientes:

- Leer detenidamente el problema.
- Pensar en qué operaciones se tienen que realizar.
- Plantear las operaciones y resolverlas.
- Comprobar que la solución obtenida es razonable.

Nombre _____ Fecha _____

1 Completa las siguientes tablas de proporcionalidad.

× 3	1	2	3	4	5	6
		6				

× 6	2	4	6	8	10	12
			36			

: 2				20		
	12	14	26	40	52	60

: 5			9			
	15	30	45	60	75	90

2 Completa cada tabla y resuelve.

Daniel pagó 16 € por una camiseta. ¿Cuánto pagará por 6 camisetas?

Número de camisetas	1	2	3	4	5	6
Precio en €	16					

Alquilar una bicicleta cuesta 3 € la hora. ¿Cuánto costará alquilar una bicicleta durante 8 horas?

Horas	1	2	3	4	6	8
Precio en €						

Álvaro tiene 15 € y quiere invitar a sus amigos al cine. Cada entrada cuesta 3 €. ¿A cuántos amigos puede invitar?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Los pasos para resolver un problema de proporcionalidad son:

- Leer detenidamente el problema.
- Construir una tabla de proporcionalidad adecuada al problema.
- Completar la tabla realizando las operaciones oportunas.
- Comprobar que los números de las dos filas de la tabla son proporcionales.

Nombre _____ Fecha _____

1 Lee y resuelve.

En una granja, 23 de cada 100 animales son gallinas y el resto son conejos. ¿Qué porcentaje de conejos hay en la granja?

En una biblioteca hay un total de 100 libros: el 25% es de historia, el 38% de literatura y el resto de ciencias. ¿Cuántos libros hay de cada clase?

Yolanda ha comprado un coche por 8.200 €. Lo ha pagado en tres partes. Primero pagó un 60% del valor del coche, después el 25% y, por último, el resto. ¿Cuánto pagó Yolanda la última vez?

Al comprar un frigorífico hay que pagar 21% de IVA. Elena compra un frigorífico que cuesta 750 € sin IVA. ¿Cuánto tiene que pagar Elena por el frigorífico?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Los pasos para resolver un problema son:

- Leer detenidamente el problema.
- Pensar en qué operaciones se tienen que hacer.
- Realizar las operaciones.
- Comprobar el resultado final.

Nombre _____ Fecha _____

1 Relaciona cada escala con su significado.

1 : 80

•

•

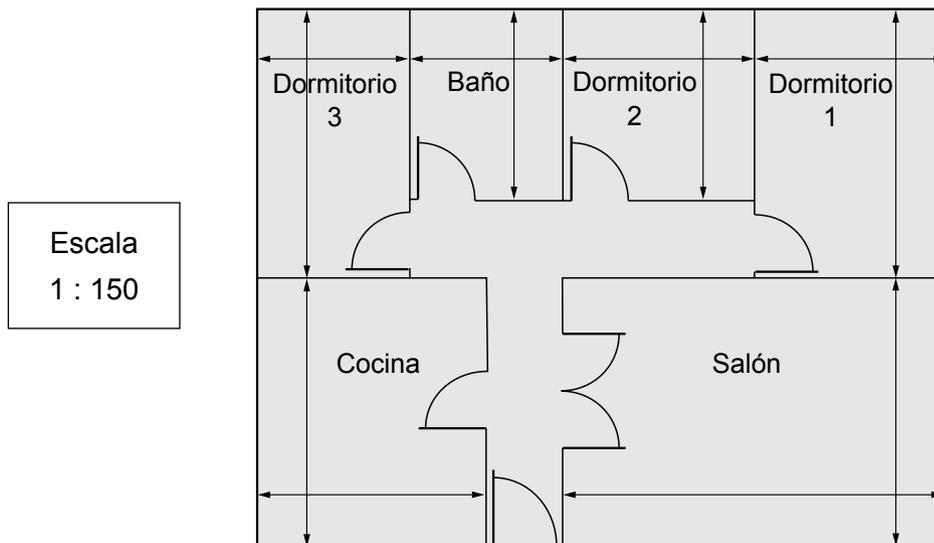
Un centímetro del plano equivale a 200 cm de la realidad.

1 : 200

•

•

Un centímetro del plano equivale a 80 cm de la realidad.

2 Observa el plano y calcula en metros las siguientes medidas reales.

- Largo y ancho del salón:
- Largo y ancho del baño:
- Largo y ancho del dormitorio 1:
- Largo y ancho de la cocina:
- Largo y ancho del dormitorio 2:

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

La escala de un plano o un mapa indica la relación que hay entre las medidas del plano o del mapa y las medidas reales. Por ejemplo, si la escala de un plano es 1 : 100, esto significa que 1 cm del plano representa 100 cm del terreno real.

Nombre _____ Fecha _____

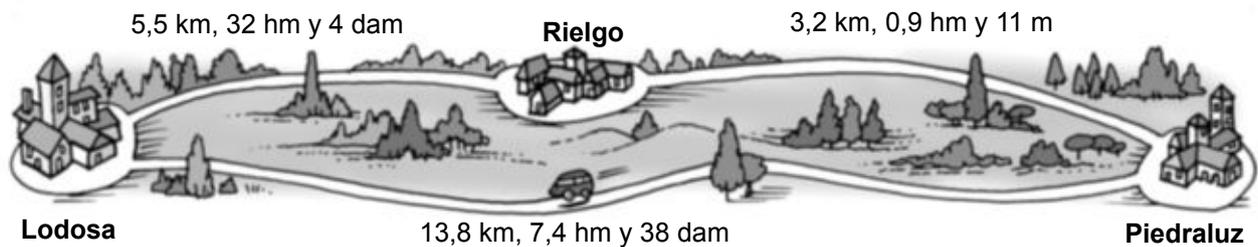
1 Expresa en la unidad indicada.

- 75 cm = _____ m
- 2,54 hm = _____ cm
- 1 hm = _____ mm
- 1.350 mm = _____ dm
- 28 cm = _____ dm
- 845 dm = _____ hm

2 Expresa en metros.

- 15 hm y 4 m ▶ _____
- 3 km y 25 dam ▶ _____
- 4 dam, 1 m y 25 dm ▶ _____

3 Observa el plano y calcula.

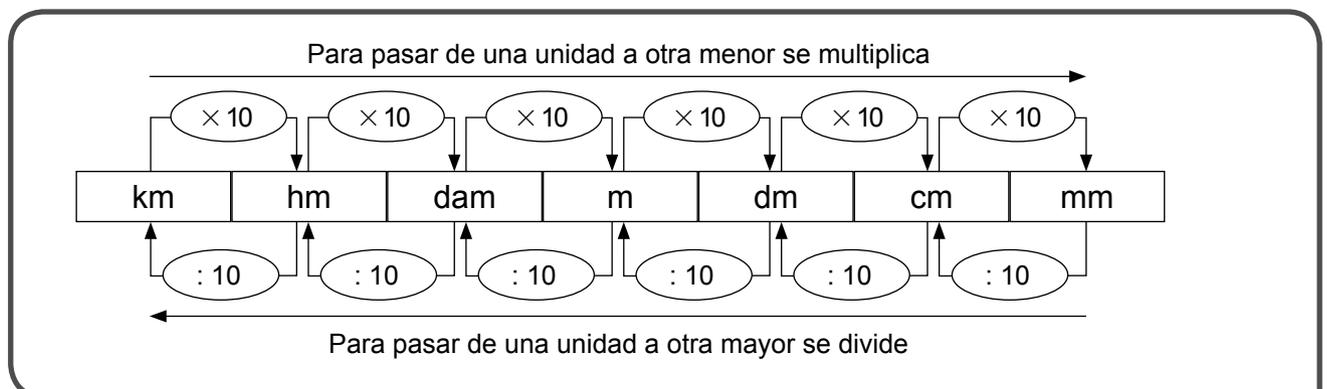


- ¿Cuántos decámetros hay de Lodosa a Rielgo?

- ¿Cuántos metros hay de Rielgo a Piedraluz?

- ¿Cuántos hectómetros hay de Lodosa a Piedraluz?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.



Nombre _____ Fecha _____

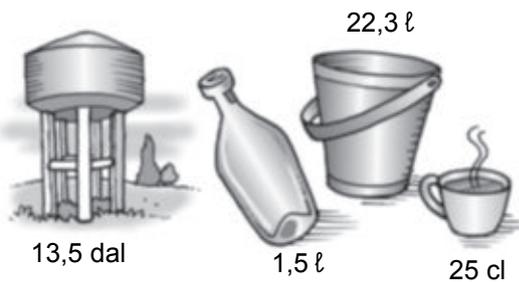
1 Escribe qué operación hay que hacer para pasar de una unidad a otra.

- De dal a ml ► Multiplicar por _____
- De hl a kl ► _____
- De dal a cl ► _____
- De kl a dl ► _____

2 Expresa en la unidad indicada.

- 40,3 dal = _____ dl
- 4,5 hl = _____ dal
- 23,4 dl = _____ ml
- 75 dl = _____ hl
- 9,2 cl = _____ ℓ
- 1.300 cl = _____ kl

3 Expresa la capacidad de cada recipiente en la unidad indicada.

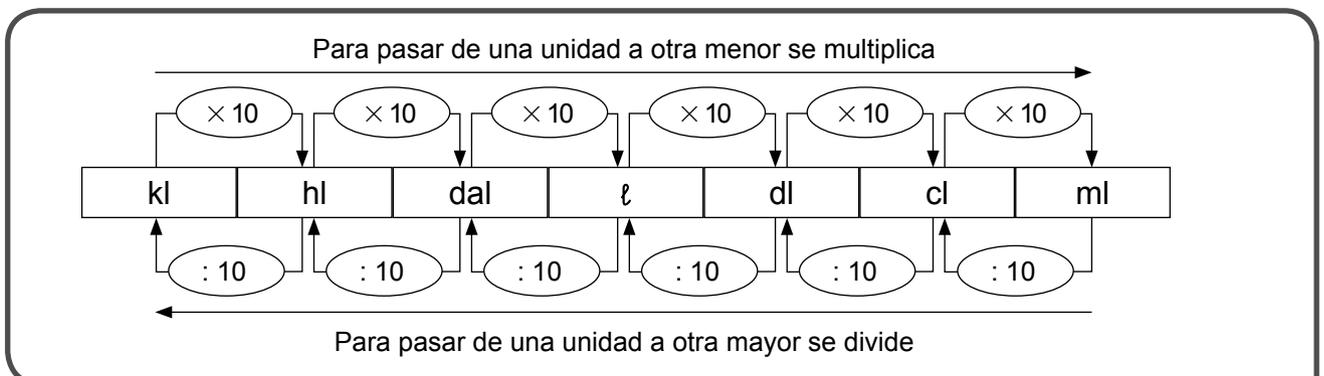


- Depósito: _____ ℓ
- Botella: _____ dl
- Cubo: _____ hl
- Taza: _____ ℓ

4 Lee y resuelve.

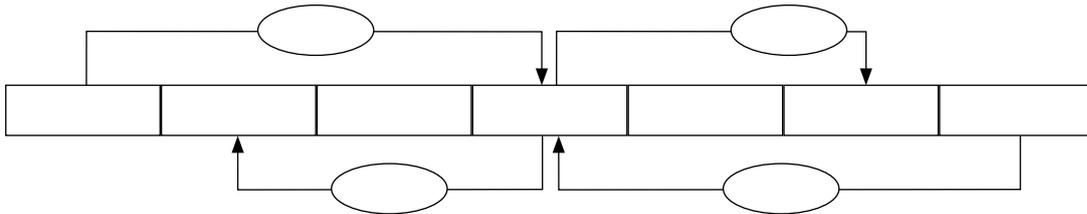
Un camión cisterna lleva 1,5 kl de gasolina y la reparte en partes iguales en 3 gasolineras. ¿Cuántos litros de gasolina deja en cada una?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.



Nombre _____ Fecha _____

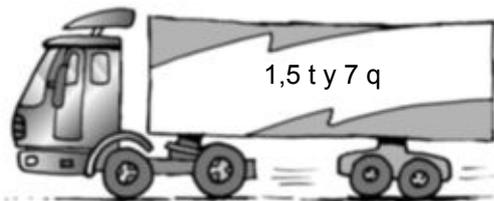
1 Completa con las unidades de masa y las operaciones necesarias.

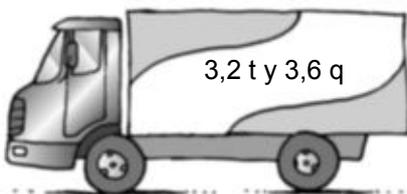


2 Expresa en la unidad indicada.

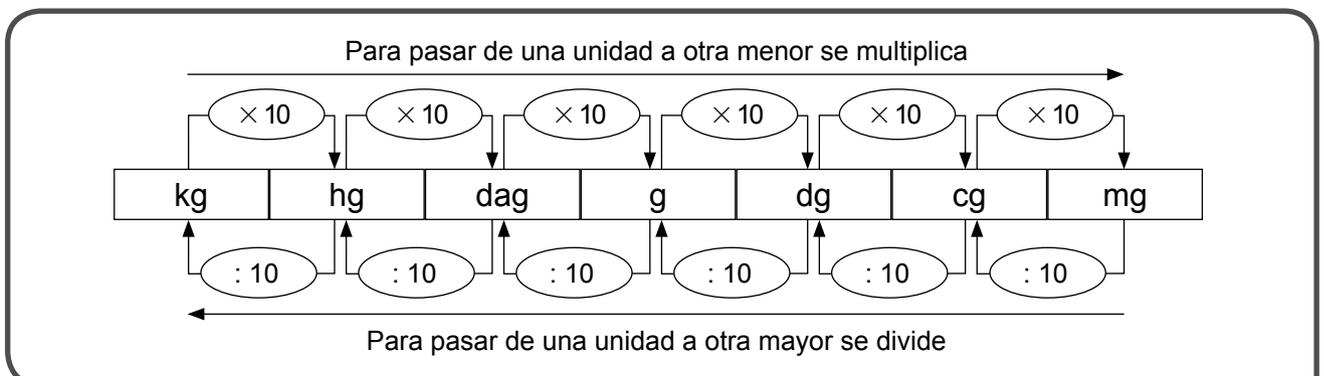
- 0,05 kg = _____ dg
- 3,75 hg = _____ dag
- 56,3 dag = _____ dg
- 714 g = _____ cg
- 276 dg = _____ mg
- 25.000 cg = _____ dag
- 1,5 dag = _____ kg
- 7.800 dg = _____ g
- 98,6 mg = _____ dg
- 9.550 g = _____ hg

3 Expresa en kilogramos la carga de cada camión.



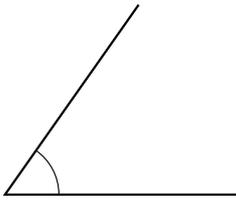


REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

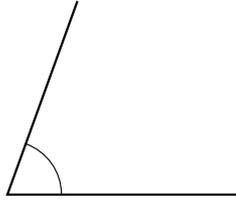


Nombre _____ Fecha _____

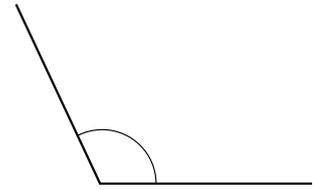
1 Mide con el transportador cada ángulo y escribe su medida.



Â ▶ _____



B̂ ▶ _____



Ĉ ▶ _____

■ ¿Cuál es la medida de cada uno de esos ángulos en minutos? Calcula.

- Â ▶ _____
- B̂ ▶ _____
- Ĉ ▶ _____

2 Expresa en la unidad que se indica en cada caso.

En minutos	• 123° ▶ _____
	• 150° ▶ _____
	• 3° 14' ▶ _____
En segundos	• 5° ▶ _____
	• 15' ▶ _____
	• 7° 12' ▶ _____

3 Expresa la medida de este ángulo en grados, minutos y segundos.

$\hat{A} = 24.329''$

$$\hat{A} = \underline{\quad}^\circ \underline{\quad}' \underline{\quad}''$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Las unidades de medida de ángulos son: el grado (°), el minuto (') y el segundo ("). Estas unidades forman un sistema sexagesimal.

$$1' = 60'' \qquad 1^\circ = 60' = 3.600''$$

Nombre _____ Fecha _____

1 Coloca y calcula.

$$42^\circ 28' 54'' + 35^\circ 17' 9''$$

$$65^\circ 19' 43'' + 24^\circ 31' 52''$$

$$38^\circ 47' 55'' + 37^\circ 38' 16''$$

$$115^\circ 39' 56'' + 32^\circ 45' 54''$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Por ejemplo, para sumar los ángulos $\hat{A} = 75^\circ 23' 45''$ y $\hat{B} = 40^\circ 38' 29''$:

1.º Escribe la medida de los ángulos \hat{A} y \hat{B} de manera que coincidan en columna las unidades del mismo orden y suma cada columna por separado.

2.º Como $74'' > 60''$, pasa $74''$ a minutos y segundos ($74'' = 1' 14''$). Después, suma los minutos ($61' + 1' = 62'$).

3.º Como $62' > 60'$, pasa $62'$ a grados y minutos ($62' = 1^\circ 2'$). Después, suma los grados ($115^\circ + 1^\circ = 116^\circ$).

$$\hat{A} + \hat{B} = 116^\circ 2' 14''$$

$$\begin{array}{r}
 75^\circ 23' 45'' \\
 + 40^\circ 38' 29'' \\
 \hline
 115^\circ 61' 74'' \\
 \begin{array}{l} \swarrow \downarrow \\ 1' 14'' \end{array} \\
 \hline
 115^\circ 62' 14'' \\
 \begin{array}{l} \swarrow \downarrow \\ 1^\circ 2' \end{array} \\
 \hline
 116^\circ 2' 14''
 \end{array}$$

Nombre _____ Fecha _____

1 Coloca y calcula.

$$123^\circ 51' 8'' - 78^\circ 59' 13''$$

$$38^\circ 41' 28'' - 19^\circ 50' 32''$$

$$123^\circ 49' 28'' - 34^\circ 50' 45''$$

$$87^\circ 26' 56'' - 45^\circ 43' 29''$$

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Por ejemplo, para calcular la diferencia de los ángulos

$$\hat{A} = 139^\circ 34' 12'' \text{ y } \hat{B} = 56^\circ 48' 27'':$$

1.º Escribe la medida de los ángulos \hat{A} y \hat{B} de manera que coincidan en columna las unidades del mismo orden.

2.º Resta los segundos. Como no se puede, pasa 1 minuto del minuendo a segundos ($34' 12'' = 33' 72''$). Después, resta los segundos.

3.º Resta los minutos. Como no se puede, pasa 1 grado del minuendo a minutos ($139^\circ 33' = 138^\circ 93'$). Después, resta los minutos.

4.º Por último, resta los grados.

$$\hat{A} - \hat{B} = 82^\circ 45' 45''$$

$$\begin{array}{r} 139^\circ 34' 12'' \\ - 56^\circ 48' 27'' \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 139^\circ 33' 72'' \\ - 56^\circ 48' 27'' \\ \hline \end{array}$$

$$45''$$



$$\begin{array}{r} 138^\circ 93' 72'' \\ - 56^\circ 48' 27'' \\ \hline 82^\circ 45' 45'' \end{array}$$

Nombre _____ Fecha _____

1 Completa la tabla.

Unidades de superficie	Abreviatura	Relación con el m ²
Kilómetro cuadrado		1.000.000 m ²
	hm ²	
Decámetro cuadrado		

2 Expresa en metros cuadrados.

- 3 dam² = 3 × 100 = _____ m²
- 2,5 hm² = _____ m²
- 9 km² = _____ m²
- 12,7 dam² = _____ m²
- 16,09 hm² = _____ m²
- 1,0005 km² = _____ m²

3 Expresa en la unidad indicada.

- 600 m² = 600 × 100 = _____ dm²
- 90 m² = _____ cm²
- 5 m² = _____ mm²
- 0,8 m² = _____ dm²
- 0,15 m² = _____ cm²
- 0,002 m² = _____ mm²

4 Completa.

- 134 dm² = _____ m²
- 9.000 mm² = _____ m²
- 55.000 cm² = _____ m²
- 0,8 cm² = _____ m²
- 15 dm² = _____ m²
- 20 mm² = _____ m²

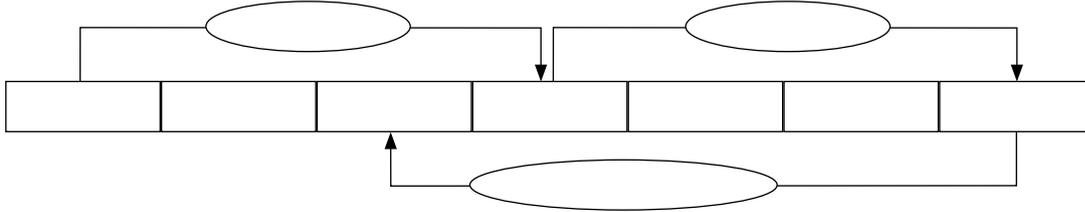
REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

La unidad principal de superficie es el metro cuadrado (m²).
El metro cuadrado es la superficie de un cuadrado de 1 m de lado.

Múltiplos del m ²	Submúltiplos del m ²
Decámetro cuadrado ▶ dam ²	Decímetro cuadrado ▶ dm ²
Hectómetro cuadrado ▶ hm ²	Centímetro cuadrado ▶ cm ²
Kilómetro cuadrado ▶ km ²	Milímetro cuadrado ▶ mm ²

Nombre _____ Fecha _____

1 Completa el cuadro con las unidades de superficie y las operaciones necesarias.



2 Escribe qué operación hay que hacer para pasar de una unidad a otra.

- De dam^2 a dm^2 ▶ Multiplicar por _____
- De hm^2 a m^2 ▶ _____
- De dm^2 a dam^2 ▶ _____
- De km^2 a hm^2 ▶ _____

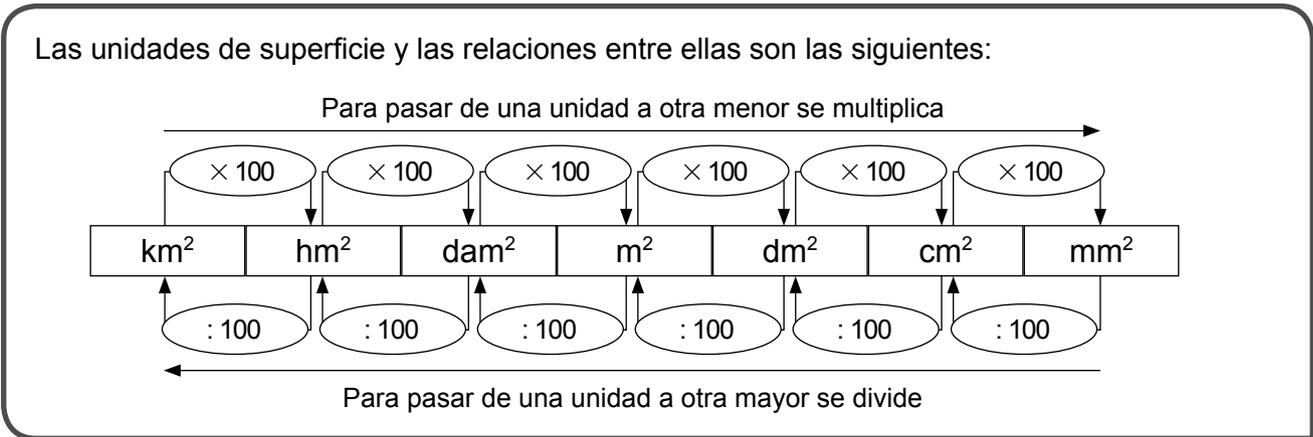
3 Completa.

- $3 \text{ km}^2 =$ _____ dam^2
- $0,06 \text{ km}^2 =$ _____ dm^2
- $324 \text{ m}^2 =$ _____ hm^2
- $63,7 \text{ cm}^2 =$ _____ dm^2
- $15.000 \text{ cm}^2 =$ _____ hm^2
- $7,92 \text{ dm}^2 =$ _____ dam^2

4 Lee y resuelve.

Carmelo tiene un terreno de $0,45 \text{ hm}^2$ que quiere dividir en 15 parcelas iguales. ¿Cuántos metros cuadrados medirá cada parcela?

REPARA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.



Nombre _____ Fecha _____

1 Expresa en la unidad que se indica.En m^2

- 300 ha = _____
- 15 a = _____
- 398 ca = _____

En dam^2

- 3,8 ha = _____
- 9 a = _____
- 27 ca = _____

En hm^2

- 0,25 ha = _____
- 6,7 a = _____
- 12,4 ca = _____

2 Completa.

- $5 \text{ km}^2 =$ _____ ha
- $12 \text{ m}^2 =$ _____ a
- $9,2 \text{ km}^2 =$ _____ ca
- $7 \text{ dam}^2 =$ _____ ha
- $3,8 \text{ hm}^2 =$ _____ a
- $12,8 \text{ cm}^2 =$ _____ ca
- $2,3 \text{ km}^2 =$ _____ ha
- $24,8 \text{ km}^2 =$ _____ a
- $5,9 \text{ dm}^2 =$ _____ ca

3 Lee y resuelve.

Sara tiene un terreno de 950 m^2 . Ha plantado 4.900 dm^2 de pepinos, 150 ca de tomates y el resto de patatas. ¿Cuántas centiáreas de patatas ha sembrado Sara? ¿Y áreas? ¿Y hectáreas?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

Las unidades agrarias se usan para expresar las superficies de terrenos, parcelas, bosques...

Las unidades agrarias son:

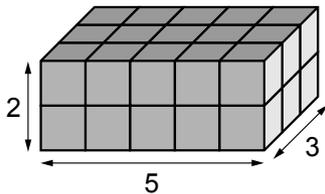
- La centiárea (ca), que equivale a 1 m^2 .
- El área (a), que equivale a 1 dam^2 .
- La hectárea (ha), que equivale a 1 hm^2 .

Nombre _____ Fecha _____

1 Contesta.

- ¿Qué es el volumen de un cuerpo?

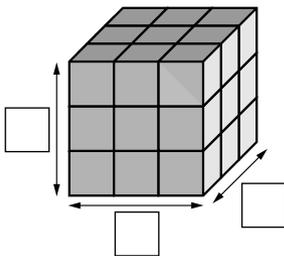
- ¿En qué se diferencia un ortoedro de un cubo?

2 Cuenta los cubitos y calcula el volumen de cada cuerpo.

- Número de cubitos:

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ cubitos}$$

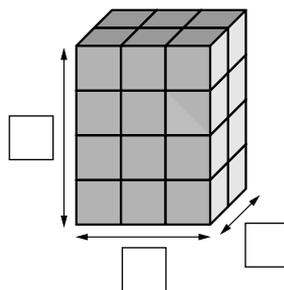
- Volumen: _____ 



- Número de cubitos:

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ cubitos}$$

- Volumen: _____ 



- Número de cubitos:

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ cubitos}$$

- Volumen: _____ 

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- El volumen de un cuerpo es la cantidad de espacio que ocupa.
- Un ortoedro es un prisma cuyas caras son todas rectángulos.
- Para hallar el volumen de un ortoedro o un cubo, se toma como unidad de medida un cubito y se cuenta el número de cubitos de cada cuerpo.

Nombre _____ Fecha _____

1 Relaciona y escribe completas las oraciones que formes.

La capacidad de un cubo de 1 dm de arista es...

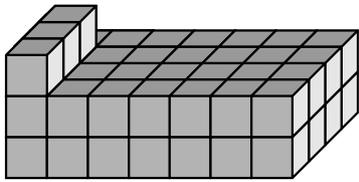
• ... 1 kilolitro

La capacidad de un cubo de 1 m de arista es...

• ... 1 litro

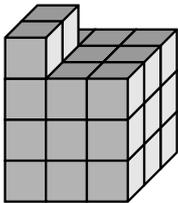
- _____
- _____

2 Cuenta y calcula el volumen y la capacidad de cada cuerpo si la arista de cada cubo que los forma mide 1 dm.



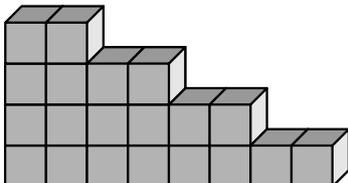
• Volumen: _____ 

• Capacidad: _____



• Volumen: _____ 

• Capacidad: _____



• Volumen: _____ 

• Capacidad: _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

La capacidad de un recipiente equivale a su volumen.

- La capacidad de un cubo de 1 dm de arista es 1 litro (1 ℓ).
- La capacidad de un cubo de 1 m de arista es 1 kilolitro (1 kl).

Nombre _____ Fecha _____

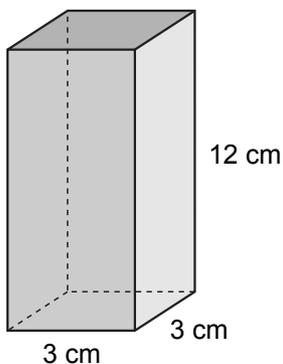
1 Completa.

- Un cubo de 1 cm de arista tiene un volumen de _____
- Un cubo de 1 dm de arista tiene un volumen de _____
- Un cubo de 1 m de arista tiene un volumen de _____

2 Expresa en la unidad indicada.

- | | |
|---|---|
| • $1 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3 | • $2 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3 |
| • $3 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3 | • $6 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3 |
| • $15 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3 | • $8,4 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3 |
| • $7,5 \text{ m}^3 =$ _____ dm^3 | • $12,2 \text{ dm}^3 =$ _____ cm^3 |

- | | |
|--|---|
| • $1.000 \text{ dm}^3 =$ _____ m^3 | • $4.300 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3 |
| • $12.000 \text{ dm}^3 =$ _____ m^3 | • $625 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3 |
| • $970 \text{ dm}^3 =$ _____ m^3 | • $27.100 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3 |
| • $15 \text{ dm}^3 =$ _____ m^3 | • $76 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3 |

3 Calcula el volumen de este ortoedro.

Volumen = largo \times ancho \times alto

Volumen = _____ \times _____ \times _____ = _____ cm^3

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

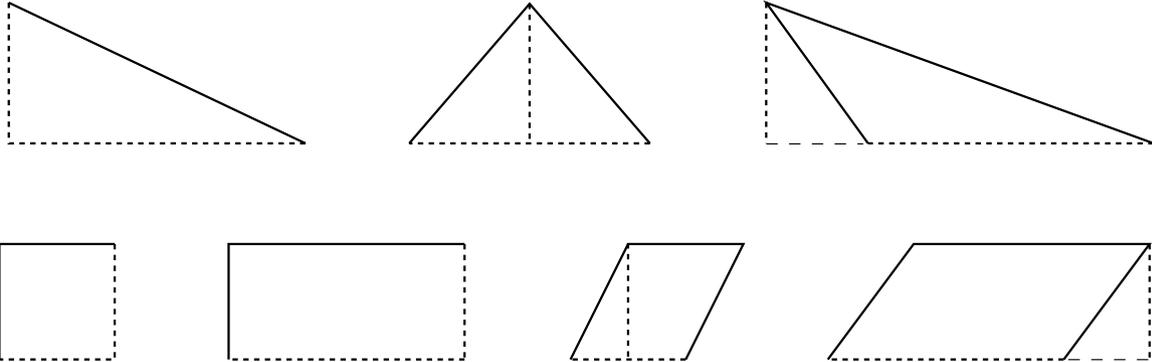
- Las unidades de volumen son: metro cúbico (m^3), decímetro cúbico (dm^3) y centímetro cúbico (cm^3).

$$1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ dm}^3 \quad 1 \text{ dm}^3 = 1.000 \text{ cm}^3$$

- El volumen de un ortoedro es igual al producto de su largo por su ancho por su alto.

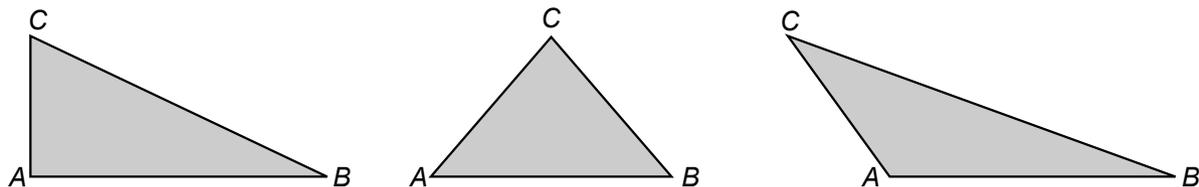
Nombre _____ Fecha _____

1 Colorea de rojo la base y de azul la altura.



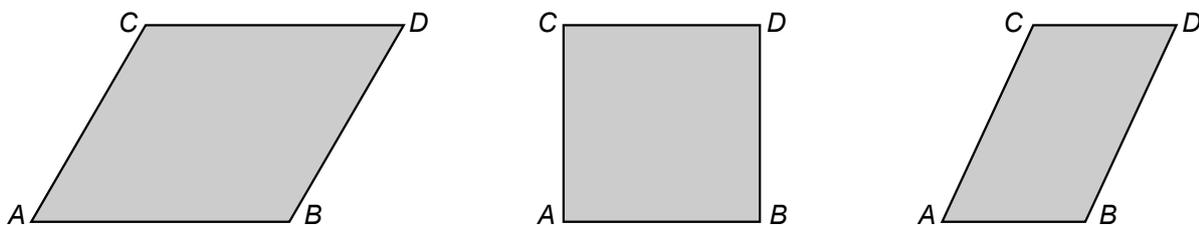
2 En cada caso, traza la altura correspondiente al lado **AB**.

No olvides utilizar una escuadra o un cartabón.



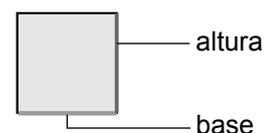
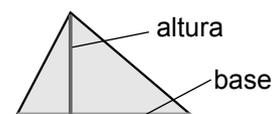
3 En cada caso, traza la altura correspondiente a la base **AB** desde el vértice **D**.

No olvides utilizar una escuadra o un cartabón.



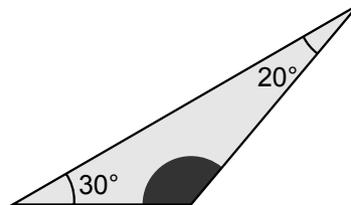
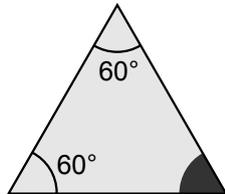
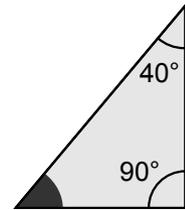
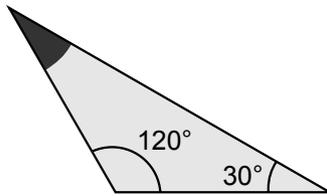
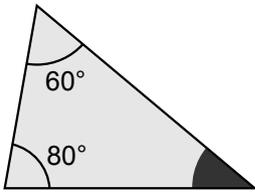
REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- La base de un triángulo o de un paralelogramo es uno cualquiera de sus lados.
- La altura de un triángulo o de un paralelogramo es un segmento perpendicular a una base o a su prolongación, trazado desde él o un vértice opuesto.

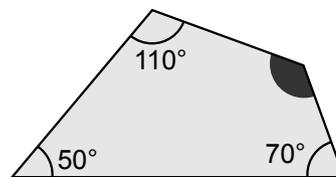
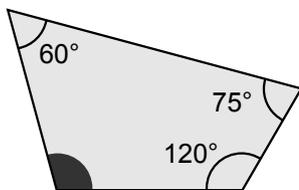
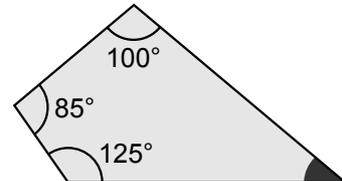
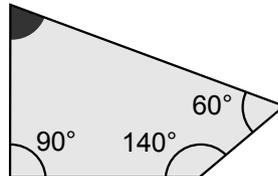
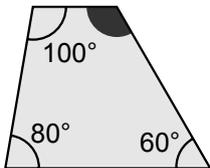


Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula cuánto mide el ángulo coloreado de negro en cada triángulo. La suma de los tres ángulos debe ser 180° .



2 Calcula cuánto mide el ángulo coloreado de negro en cada cuadrilátero. La suma de los cuatro ángulos debe ser 360° .



REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- La suma de los ángulos de un triángulo es igual a 180° .
- La suma de los ángulos de un cuadrilátero es igual a 360° .

Nombre _____ Fecha _____

1 Mide con una regla y completa.



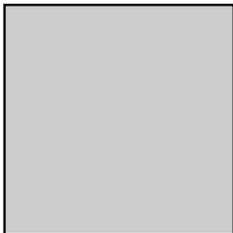
Área del rectángulo: $b \times h$

- Base = _____ cm
- Altura = _____ cm
- Área = _____ cm^2



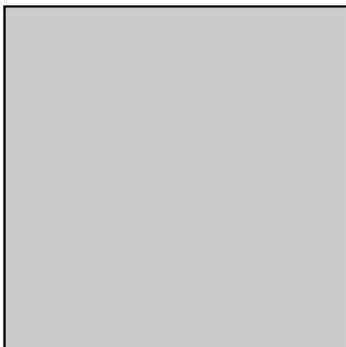
- Base = _____ cm
- Altura = _____ cm
- Área = _____ cm^2

2 Mide con una regla y completa.



Área del cuadrado: $l \times l = l^2$

- Lado = _____ cm
- Área = _____ cm^2



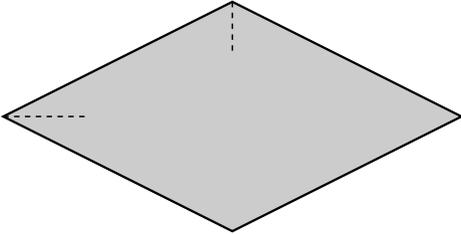
- Lado = _____ cm
- Área = _____ cm^2

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- El área del rectángulo es el producto de su base por su altura.
- El área del cuadrado es su lado elevado al cuadrado.

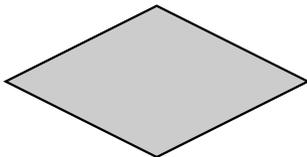
Nombre _____ Fecha _____

- 1** Traza las diagonales de este rombo y mídelas. Después, calcula el área del rombo en cm^2 .

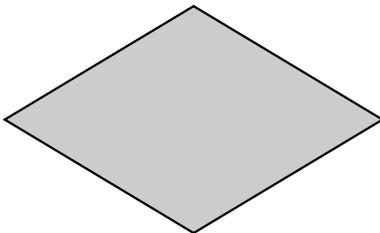


- $D =$ _____ cm
- $d =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2

- 2** Mide y calcula el área en cm^2 de las siguientes figuras.



- $D =$ _____ cm
- $d =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2



- $D =$ _____ cm
- $d =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2

- 3** Lee y calcula el área de los siguientes rombos.

$D = 10 \text{ cm}; d = 7 \text{ cm}$

$D = 4 \text{ cm}; d = 1,5 \text{ cm}$

- REPASA ESTA INFORMACIÓN.** Después, corrige tus actividades.

El área del rombo es el producto de sus diagonales dividido entre 2.

$$\text{Área del rombo} = \frac{D \times d}{2}$$

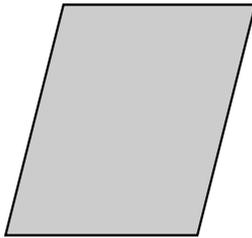
Nombre _____ Fecha _____

1 Traza la altura de este romboide. Después, calcula su área en cm^2 .



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2

2 Mide y calcula el área de cada romboide.



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2

3 Lee y calcula el área de los siguientes romboides.

$b = 6 \text{ cm}; h = 8 \text{ cm}$

$b = 4 \text{ cm}; h = 2,5 \text{ cm}$

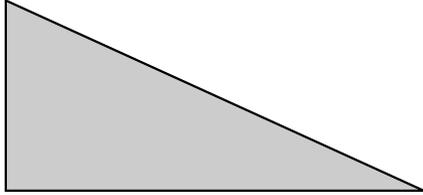
REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

El área del romboide es el producto de su base por su altura.

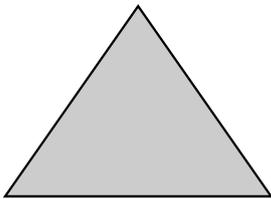
$$\text{Área del romboide} = b \times h$$

Nombre _____ Fecha _____

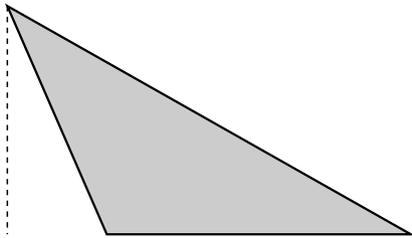
1 Mide con una regla y completa.



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2



- $b =$ _____ cm
- $h =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2

2 Lee y calcula el área de los siguientes triángulos.

$b = 3,5 \text{ cm}; h = 5,5 \text{ cm}$

$b = 4 \text{ cm}; h = 6,1 \text{ cm}$

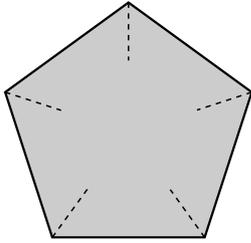
REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

El área del triángulo es el producto de su base por su altura dividido entre 2.

$$\text{Área del triángulo} = \frac{b \times h}{2}$$

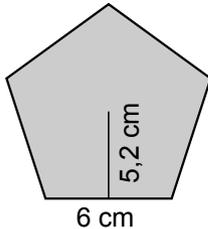
Nombre _____ Fecha _____

- 1** Descompón este polígono en triángulos iguales uniendo su centro con sus vértices. Después, completa.

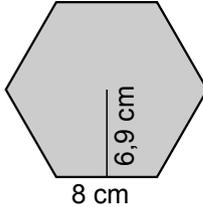


- Perímetro del pentágono = _____ cm
- Apotema = _____ cm
- Área = _____ cm²

- 2** Calcula el perímetro y el área de cada uno de estos polígonos regulares.



- $P =$ _____ cm
- $ap =$ _____ cm
- Área = _____ cm²



- $P =$ _____ cm
- $ap =$ _____ cm
- Área = _____ cm²

- 3** Lee y calcula el área de un heptágono cuyas medidas son las que se indican.

lado = 7 cm; apotema = 6,2 cm

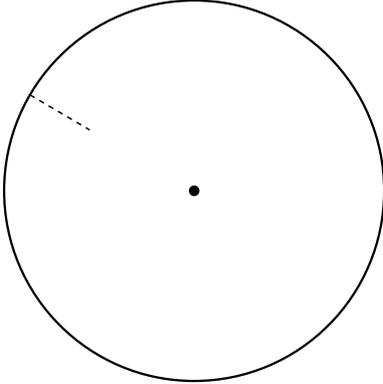
- REPASA ESTA INFORMACIÓN.** Después, corrige tus actividades.

El área de un polígono regular es el producto de su perímetro por su apotema dividido entre 2.

$$\text{Área del polígono regular} = \frac{P \times ap}{2}$$

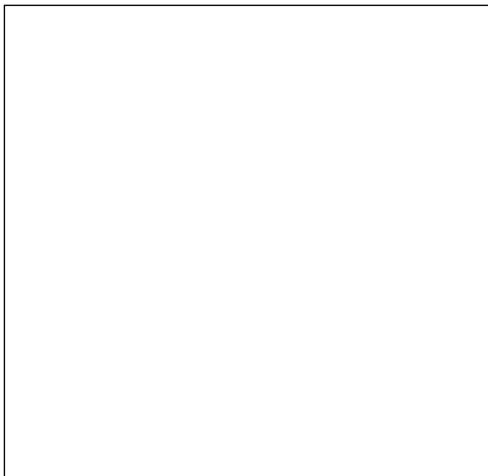
Nombre _____ Fecha _____

1 Traza el radio de esta circunferencia y completa.



- $r =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2

2 Dibuja con un compás una circunferencia de 2 cm de radio y calcula su área.



- $r =$ _____ cm
- Área = _____ cm^2

3 Lee y calcula el área de los siguientes círculos.

Un círculo de 6 cm de diámetro

Un círculo de 4 m de radio

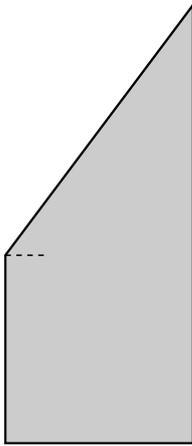
REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

El área del círculo es el producto del número π por su radio al cuadrado.

$\text{Área del círculo} = \pi \times r^2$

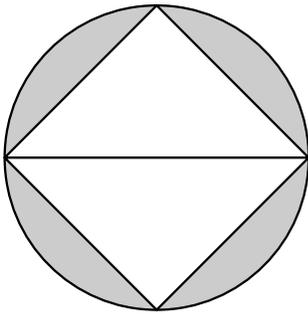
Nombre _____ Fecha _____

1 Mide y calcula el área de esta figura.



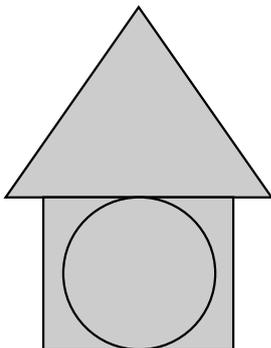
- Cuadrado:
 $l = 2,5 \text{ cm}$
 Área del cuadrado = _____ cm^2
- Triángulo:
 $b = 2,5 \text{ cm}$
 $h = 3,3 \text{ cm}$
 Área del triángulo = _____ cm^2
- Área de la figura = _____ + _____ = _____ cm^2

2 Mide y calcula el área de la zona gris.



- Cuadrado:
 $l =$ _____ cm
 Área del cuadrado = _____ cm^2
- Círculo:
 $r =$ _____ cm
 Área del círculo = _____ cm^2
- Área de la zona gris = _____ - _____ = _____ cm^2

3 Mide y calcula el área de esta figura.



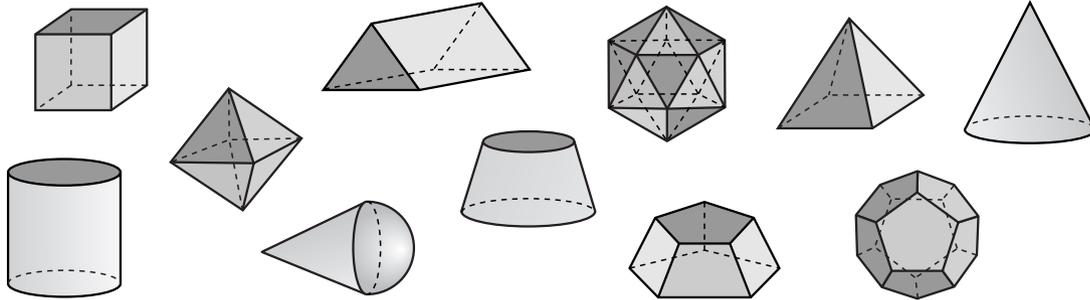
- Área del círculo = _____
- Área del rectángulo = _____
- Área del triángulo = _____
- Área de la figura = _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

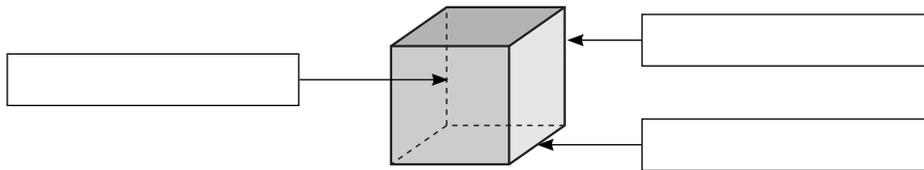
Para calcular el área de una figura plana, hay que descomponerla primero en otras figuras cuyas áreas sepamos calcular y sumar después las áreas de esas figuras.

Nombre _____ Fecha _____

1 Rodea los poliedros. Después, marca con una X los poliedros regulares.



2 Escribe el nombre de los elementos de este poliedro. Después, contesta.



- ¿Es un poliedro regular? ¿Por qué?

3 Completa la tabla.

Poliedro regular	Número de caras	Número de aristas	Número de vértices
Tetraedro			
Octaedro			
Icosaedro			
Cubo			
Dodecaedro			

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- Los poliedros son cuerpos geométricos cuyas caras son todas polígonos. Los elementos de un poliedro son caras, aristas y vértices.
- Los poliedros regulares son aquellos cuyas caras son todas polígonos regulares iguales y coincide el mismo número de ellas en cada vértice. Existen solo cinco poliedros regulares: tetraedro, octaedro, icosaedro, cubo y dodecaedro.

Nombre _____ Fecha _____

1 ¿En qué se diferencia una variable cuantitativa de una variable cualitativa? Explica.

2 Relaciona los datos obtenidos en cuatro encuestas con la variable estadística correspondiente.

Datos obtenidos

- Tenis, fútbol, natación
- 2 kg, 3 kg, 3,5 kg
- Perro, gato, pez, canario
- 45 €, 30 €, 28 €, 26 €

Variables estadísticas

- Precios de varias camisas
- Mascotas preferidas
- Deportes favoritos
- Peso al nacer.

■ Ahora, subraya de rojo las variables cuantitativas.

3 Escribe *variable cuantitativa* o *variable cualitativa* según corresponda.

- Número de hermanos ▶ _____
- Lugar de nacimiento ▶ _____
- Talla de calzado ▶ _____
- Marcas de coches ▶ _____
- Color de ojos ▶ _____
- Edad ▶ _____
- Notas de los alumnos en Matemáticas ▶ _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- La **estadística** recoge datos para extraer información de ellos.
- Las **variables estadísticas** pueden ser:
 - **Cuantitativas**, si tienen valores numéricos.
 - **Cualitativas**, si tienen valores de otro tipo.

Nombre _____ Fecha _____

1 Completa la tabla de frecuencias con los siguientes datos.

18	19	19	19	20
18	20	17	20	19

Edad de los jugadores de un equipo de rugby	17	18	19	20
Frecuencia absoluta				
Frecuencia relativa				

► Suma: _____

► Suma: _____

2 Observa cuáles son las comidas preferidas de 12 de alumnos y completa la tabla de frecuencias.

paella	macarrones	macarrones	macarrones
macarrones	paella	macarrones	paella
cocido	macarrones	paella	cocido

Comida			
Frecuencia absoluta			
Frecuencia relativa			

► Suma: _____

► Suma: _____

3 Observa cuáles son los deportes preferidos de un grupo de amigos y haz la tabla de frecuencias.

fútbol	fútbol	baloncesto	tenis	baloncesto
baloncesto	baloncesto	tenis	baloncesto	fútbol

► Suma: _____

► Suma: _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- La frecuencia absoluta de un dato es el número de veces que aparece.
- La frecuencia relativa de un dato es el cociente entre el número de veces que aparece el dato y el número total de datos.

Nombre _____ Fecha _____

1 Observa cuántos libros han leído los alumnos este año, y calcula la media y la moda.

Número de libros	1	2	3	4	5	6
Frecuencia absoluta	8	3	2	4	2	1

• Media:

• Moda:

2 Observa cuáles son las edades de los primos de Jaime, y calcula la media y la moda de las edades.

Edades de los primos de Jaime	11	12	14
Frecuencia absoluta	2	3	1

• Media:

• Moda:

3 Observa cuántos kilos de fruta ha consumido una familia durante 12 semanas y calcula la media y la moda.

Kilos de fruta	4	5	6	7
Frecuencia absoluta	5	3	3	1

• Media:

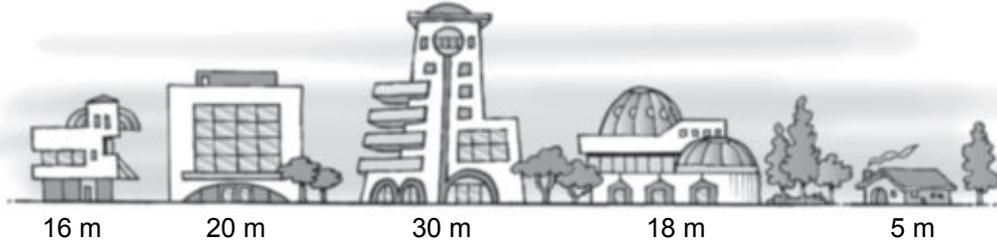
• Moda:

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

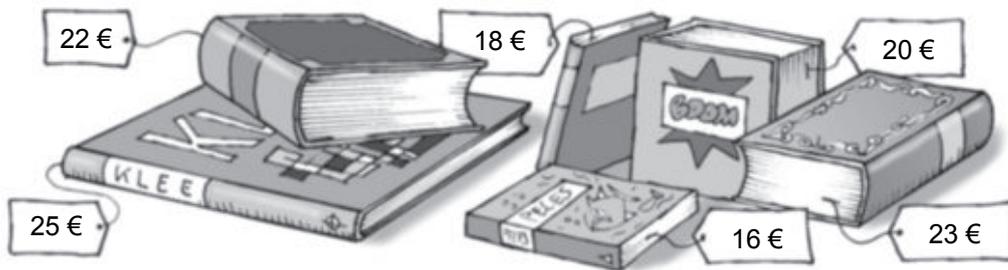
- La media de un conjunto de datos se obtiene al dividir la suma de los productos de cada dato por su frecuencia absoluta entre el número total de datos.
- La moda es el dato (o datos) con mayor frecuencia absoluta.

Nombre _____ Fecha _____

1 En cada caso, halla la mediana.



- Alturas ordenadas ▶ _____
- Número de datos ▶ _____
- Mediana ▶ _____



- Precios ordenados ▶ _____
- Número de datos ▶ _____
- Mediana ▶ _____

2 Lee y resuelve.

En una estación meteorológica se han registrado en un día las siguientes temperaturas: $20,1^{\circ}\text{C}$; $19,2^{\circ}\text{C}$; $19,9^{\circ}\text{C}$; $20,6^{\circ}\text{C}$ y $18,7^{\circ}\text{C}$. ¿Cuál es la mediana de dichas temperaturas?

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

- La mediana de un conjunto con un número impar de datos es, una vez ordenados, el dato que ocupa el lugar central.
- La mediana de un conjunto con un número par de datos es, una vez ordenados, la media de los dos datos centrales.

Nombre _____ Fecha _____

1 En cada caso, calcula la media y el rango.



875 €



543 €

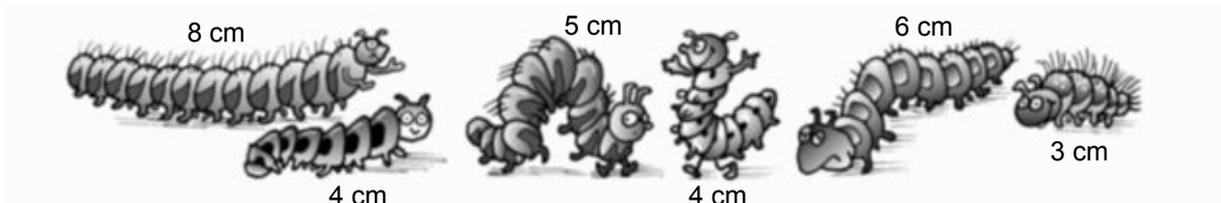


412 €



278 €

- Precio medio de los electrodomésticos:
- Rango:



- Longitud media de las orugas:
- Rango:



Familia Marín

- Edad media de la familia Marín:
- Rango:

REPASA ESTA INFORMACIÓN. Después, corrige tus actividades.

El rango da idea de la proximidad de los datos a la media.
Se calcula restando el dato menor al dato mayor.



Programa
de ampliación

1

Números naturales. Operaciones

PROGRAMA DE AMPLIACIÓN

Nombre _____ Fecha _____

1 Lee, escribe la expresión numérica correspondiente y calcula el resultado.

EQUIPO JÚPITER

La puntuación de Ana fue la suma de 52 y 63 menos la suma de 75 y 26.

Jorge obtuvo el triple de 9 más el producto de 16 y 38.

Luis logró la diferencia entre 125 y 98 multiplicada por 2.

EQUIPO SATURNO

La diferencia entre 634 y 426 dividida entre 26 fue la puntuación de Laura.

Elena obtuvo el doble de 48 menos el producto de 7 por 12.

Iker obtuvo la suma de 316 y 45 menos el producto de 25 y 3.

Equipo Júpiter

• Puntuación de Ana: _____
• Puntuación de Jorge: _____
• Puntuación de Luis: _____
TOTAL _____

Equipo Saturno

• Puntuación de Laura: _____
• Puntuación de Elena: _____
• Puntuación de Iker: _____
TOTAL _____

- ¿Qué equipo es el ganador? _____
- ¿Cuántos puntos más ha conseguido el equipo ganador? _____

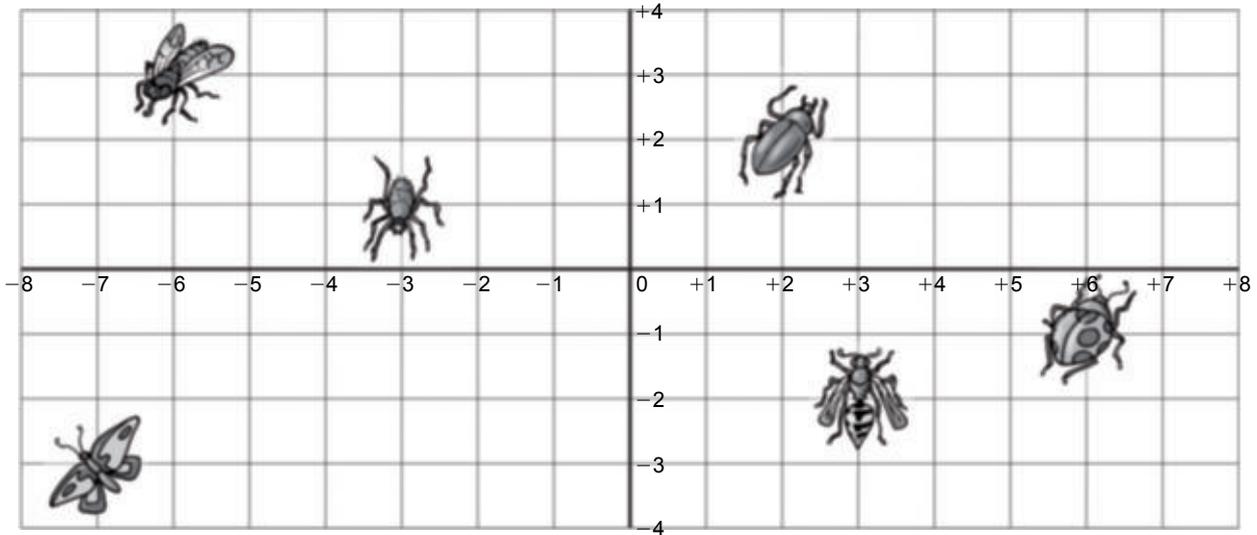
Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula cuántos productos tiene cada personaje y completa.

Puedes hacer aquí debajo las operaciones que necesites.

Nombre _____ Fecha _____

1 Observa en qué punto se encuentra cada insecto y completa la tabla.



						
Coordenadas						
Cuadrante						

■ **Ahora, dibuja.**

- Un caracol en el punto (+3, +4).
- Una tortuga en el punto (-4, -2).
- Un pulpo en el punto (-7, +1).
- Una caracola en el punto (+7, +4).
- Un cangrejo en el punto (+5, -3).
- Una serpiente en el punto (-6, -2).

■ **Escribe las coordenadas de dos animales que estén en cada cuadrante.**

Primer cuadrante	
Segundo cuadrante	
Tercer cuadrante	
Cuarto cuadrante	

Nombre _____ Fecha _____

1 Lee.

Eratóstenes y los números primos

Eratóstenes fue un matemático, geógrafo y astrónomo griego que desarrolló, nada más y nada menos, que en el siglo III a. C. un método para obtener todos los números primos.

El método consiste en tachar números de una tabla según las siguientes reglas:

- En primer lugar, tacha el número 1, que no se considera primo.
- A continuación, marca el primer número primo, el 2, y tacha todos sus múltiplos.
- Después, marca el 3 y tacha todos sus múltiplos..., y así sucesivamente hasta que no se puedan tachar más números. Los números tachados son compuestos, y los que quedan sin tachar son primos.

■ Ahora, completa la tabla y rodea todos los números primos menores de 100.

1								10
				55				
91								100

2 Lee y resuelve.

El agente secreto 07 ha enviado un mensaje secreto en clave, donde cada símbolo se repite en la misma fila cada cierto número de casillas. El mensaje llega hasta la columna 24, aunque solo se pueden ver las ocho primeras columnas.

1	2	3	4	5	6	7	8
			*				*
		+			+		
	*		*		*		*

- Averigua y escribe en qué columnas coinciden los siguientes símbolos.

* y + ► _____

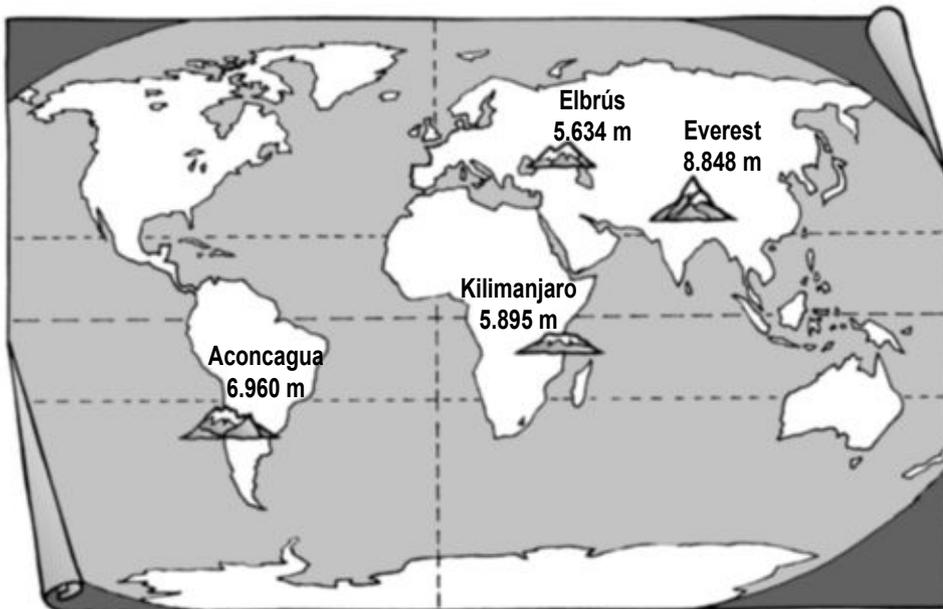
+ y * ► _____

* y * ► _____

*, + y * ► _____

Nombre _____ Fecha _____

- 1** Observa el planisferio, lee los datos y escribe el nombre de cada escalador y la montaña que escaló.



- Gonzalo subió $\frac{2}{9}$ de la montaña más baja.
- A Pedro, que no subió el Aconcagua, le faltaron $\frac{4}{15}$ para alcanzar la cima de la montaña que escaló.
- A Montse le faltaron $\frac{7}{16}$ para alcanzar la cima de la montaña más alta.
- Julia subió $\frac{8}{20}$ de la montaña que está en América.

Yo he escalado
4.977 metros.

Nombre: _____

Montaña: _____

Yo he escalado
1.252 metros.

Nombre: _____

Montaña: _____

Yo he escalado
2.784 metros.

Nombre: _____

Montaña: _____

Yo he escalado
4.323 metros.

Nombre: _____

Montaña: _____

Nombre _____ Fecha _____

1 Lee. Después, averigua.

Hace treinta años, la momia de Ramses II viajó del museo de El Cairo a París para ser restaurada por un equipo de científicos. Después de haber superado miles de avatares e incluso el saqueo de su tumba, la momia era víctima de un hongo que amenazaba con su desaparición.

Pero los hongos y bacterias no solo han atacado los cuerpos de los faraones, también han causado la muerte a investigadores de las tumbas faraónicas. Así durante mucho tiempo se creyó que habían sido víctimas de una maldición faraónica.



- ¿Cuántos años crees que tiene la momia de Ramses II? Resuelve.

Unidad de millar: cifra de las décimas del resultado de esta multiplicación

$$1.881 \times 0,039$$

Centena: cifra correspondiente al numerador de la fracción resultante

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{4}$$

Decena: cifra de las centenas del resultado de esta suma

$$6.235,001 + 14,099$$

Unidad: cifra de las centésimas del resultado de esta resta

$$4.946,22 - 905,098$$

La momia de Ramses II tiene _____ años.

Nombre _____ Fecha _____

1 Escribe V, si es verdadero, o F, si es falso.

- Sandra pesa 42,3 kg y Laura pesa 41,8 kg. Por tanto, Sandra pesa medio kilo más que Laura.
- El producto de $0,3 \times 0,3$ es 0,9.
- El cociente de $0,0048 : 0,15$ es igual al cociente obtenido al dividir $4,8 : 15$.
- El número 4,08 se lee 4 unidades y 8 décimas.

12 Calcula y completa.

5,04	-		=	2,7
+		+		+
	-	2,1	=	
=		=		=
8,4	-		=	

3 Completa los cuadrados mágicos.

En un cuadrado mágico, la suma de los números de cada fila es igual a la suma de los números de cada columna y a la suma de los números de cada diagonal.

	8,475	
7,45	0,275	5,4

13,55		10,05
4,80		
6,55		

		1
	0,625	
0,25		0,5

4 Averigua de qué número se trata.

- Si se divide el número entre 3, el resultado está entre 1,7 y 1,92.
- El número tiene dos cifras decimales y ninguna de ellas es cero.
- La suma de sus números decimales es un número primo.
- La cifra de las centésimas es el cuadrado de 2.

El número es _____

Nombre _____ Fecha _____

1 Lee.

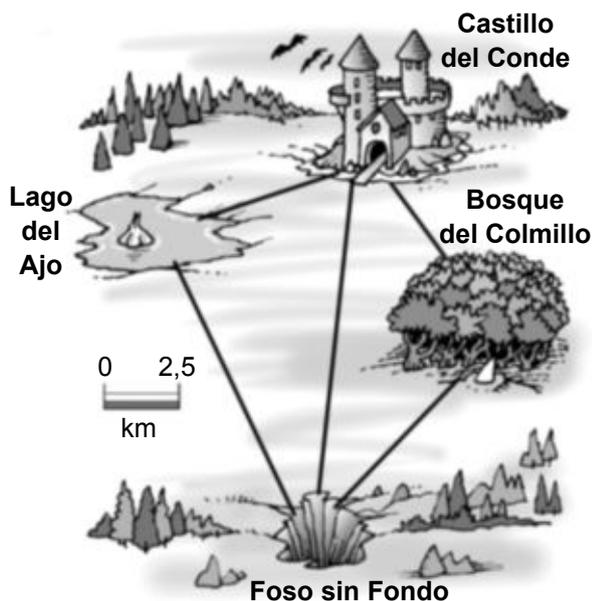
Un comprador y un vendedor están negociando el precio de un coche.

- El vendedor pide 8.000 €.
- El comprador dice que le haga una rebaja del 15 %.
- El vendedor acepta, pero sobre ese nuevo precio le hace un recargo del 10 % por gastos de matriculación.
- El comprador solicita un 2 % de descuento sobre ese nuevo precio.
- El vendedor acepta con la condición de sumar a ese último precio un 5 % de comisión.
- El comprador lo acepta y cierran el trato.



■ ¿Cuál es precio final que debe pagar por el coche el comprador? Calcula y contesta.

2 Mide y completa la tabla con las distancias en kilómetros entre distintos lugares de la región donde vive el conde Drácula.



Desde	Hasta	Distancia
Castillo del Conde	Lago del Ajo	
Bosque del Colmillo	Foso sin Fondo	
Castillo del Conde	Foso sin fondo	
Castillo del Conde	Bosque del Colmillo	
Foso sin Fondo	Lago del Ajo	

Nombre _____ Fecha _____

1 Calcula el tiempo que estuvo aparcado cada coche y averigua a quién pertenece cada tarjeta.



1

Tarjeta de aparcamiento

- Entrada: 10 h 25 min 32 s
- Salida: 11 h 40 min 20 s

Tiempo en el aparcamiento

Esta tarjeta es de _____

2

Tarjeta de aparcamiento

- Entrada: 11 h 20 min 12 s
- Salida: 14 h 8 min 50 s

Tiempo en el aparcamiento

Esta tarjeta es de _____

3

Tarjeta de aparcamiento

- Entrada: 16 h 49 min 55 s
- Salida: 19 h 12 min 30 s

Tiempo en el aparcamiento

Esta tarjeta es de _____

4

Tarjeta de aparcamiento

- Entrada: 20 h 45 min 32 s
- Salida: 23 h 19 min 50 s

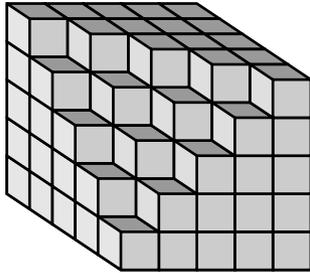
Tiempo en el aparcamiento

Esta tarjeta es de _____

Nombre _____ Fecha _____

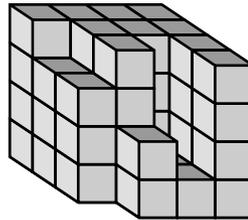
1 ¿Cuántas piezas hacen falta para completar cada figura?
Piensa y escribe en cada caso el número correspondiente.

A



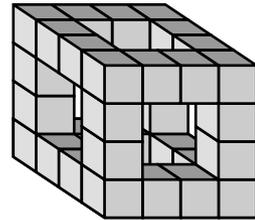
Faltan _____ piezas.

B



Faltan _____ piezas.

C

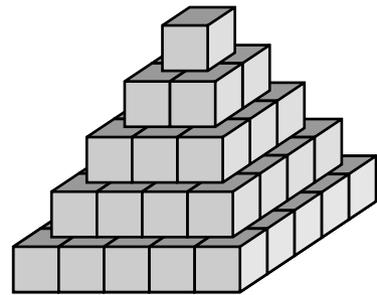
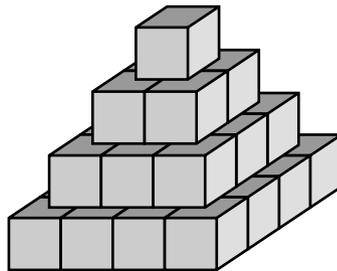
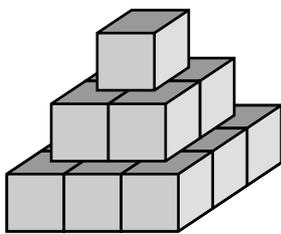


Faltan _____ piezas.

■ Si cada cubito mide 1 cm de arista, ¿cuál es el volumen de cada figura en cm^3 ?
¿Y su capacidad en litros?

- Figura A ► _____
- Figura B ► _____
- Figura C ► _____

2 Observa esta serie. Después, contesta.



- ¿Cuántos cubos tendría la figura que ocupará el quinto lugar?

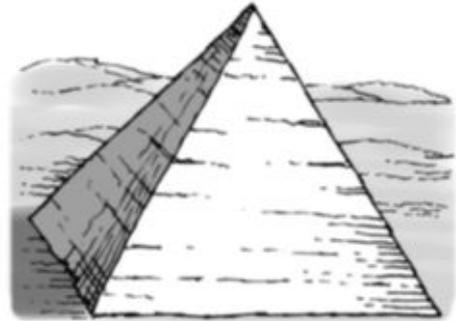
■ Si cada cubo tiene una arista de 3 dm, ¿cuál es el volumen de cada figura?
¿Y su capacidad en litros? ¿Y en centímetros cúbicos?

Nombre _____ Fecha _____

1 Lee el texto. Después, calcula.

Las pirámides fueron construidas por los egipcios hace miles de años para enterrar a los faraones.

Una de las pirámides más famosas es la de Keops. Es una pirámide cuyas caras son triángulos isósceles iguales y su base es un cuadrado de 230 metros de lado. Su altura original era de 146,61 metros, pero la erosión la ha ido desgastando y ahora mide 975 centímetros menos de altura. La altura de sus caras es de 178,76 m.



- ¿Cuántos metros mide la altura de la pirámide de Keops actualmente?

2 Con las medidas del texto, calcula el área y el volumen de la pirámide de Keops.**3 Lee y contesta.**

La piscina más profunda del mundo se llama Nemo 33. Tiene forma de ortoedro, con 6 m de largo, 6 m de ancho y 33 m de profundidad. Se usa para aprender a bucear.

- ¿Cuál es el volumen de esta piscina? ¿Cuál es su capacidad en litros?
- ¿Cuántas piscinas como Nemo 33 podrías llenar con el volumen de la pirámide de Keops?

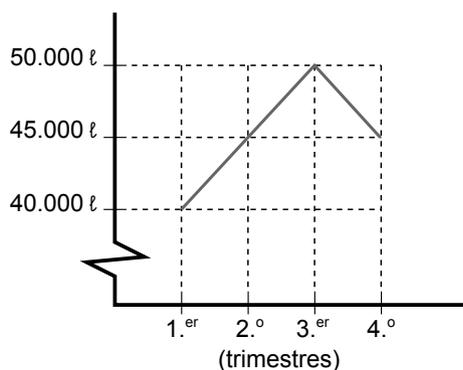
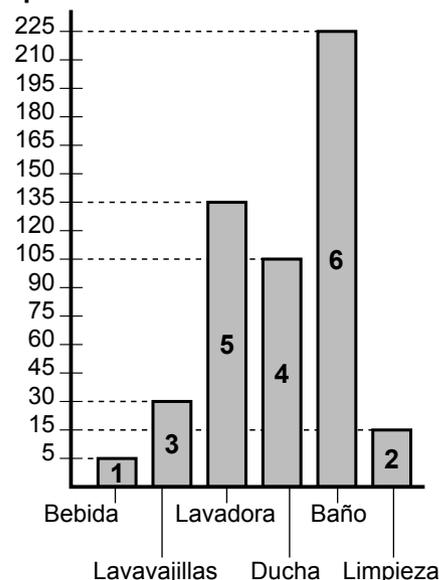
Nombre _____ Fecha _____

1 Lee el texto y observa los gráficos.

El agua es un bien preciado que no debemos derrochar. Tú puedes hacer algunas cosas muy sencillas para ahorrar muchos litros de agua. Por ejemplo, cierra bien los grifos, pues un grifo puede hacer perder 25 litros de agua en un día con solo dejar caer una gota por segundo. No tengas abierto el grifo mientras te lavas los dientes, puedes ahorrar 19 litros en cada ocasión. Con solo estas dos medidas tu familia ahorrará dinero y la naturaleza te lo agradecerá.

En los gráficos está representado el consumo de agua de la familia Rodríguez durante un año y el gasto de agua en algunas actividades cotidianas.

Litros de agua por año



Ahora, calcula y contesta.

- ¿Cuántos litros de agua gastó la familia Rodríguez durante todo el año?

- ¿Cuántos litros de agua consumió de media al mes?

- Es conveniente cepillarse los dientes tres veces al día. Si tienes el cuidado de cerrar el grifo al hacerlo, ¿cuántos litros de agua ahorrarías en un año?

- La familia Rodríguez tuvo un grifo que goteaba 1 gota por segundo durante el tercer trimestre. ¿Cuál hubiera sido su consumo de agua si lo hubiera arreglado?

- Si el litro de agua cuesta 0,001 €, ¿cuánto tuvo que pagar la familia Rodríguez por el agua que consumió en ese año?

Solucionario

PLAN DE MEJORA

Ficha 1

- $3 \text{ D. de millón} + 9 \text{ U. de millón} + 5 \text{ CM} + 4 \text{ DM} + 1 \text{ C} + 9 \text{ D} = 30.000.000 + 9.000.000 + 500.000 + 40.000 + 100 + 90$
 - $4 \text{ D. de millón} + 7 \text{ U. de millón} + 1 \text{ CM} + 2 \text{ DM} + 3 \text{ UM} + 8 \text{ U} = 40.000.000 + 7.000.000 + 100.000 + 20.000 + 3.000 + 8$
 - $3 \text{ C. de millón} + 4 \text{ D. de millón} + 5 \text{ U. de millón} + 1 \text{ UM} + 6 \text{ C} = 300.000.000 + 40.000.000 + 5.000.000 + 1.000 + 600$
 - $7 \text{ C. de millón} + 8 \text{ D. de millón} + 9 \text{ U. de millón} + 4 \text{ CM} + 3 \text{ D} = 700.000.000 + 80.000.000 + 9.000.000 + 400.000 + 30.000$
- Respuesta Gráfica (R. G.).
- Treinta y dos millones cuatrocientos cincuenta mil setecientos sesenta y cinco.
 - Sesenta y ocho millones trescientos diecinueve mil cuatrocientos treinta.
 - Cuatrocientos doce millones treinta y dos mil ciento cincuenta.
 - Setecientos sesenta y nueve millones doscientos mil quinientos.
- $9.898.988$ y $9.898.990$
 $6.999.999$ y $7.000.001$
 $23.999.998$ y $24.000.000$
 $49.999.999$ y $50.000.001$

Ficha 2

- $8 - 4 + 3 = 4 + 3 = 7$
 $10 - 4 \times 2 = 10 - 8 = 2$
 $8 \times 2 + 3 = 16 + 3 = 19$
 $14 - 21 : 7 = 14 - 3 = 11$
 $8 - (4 + 3) = 8 - 7 = 1$
 $(10 - 4) \times 6 = 6 \times 6 = 36$
 $8 \times (2 + 3) = 8 \times 5 = 40$
 $(14 + 21) : 7 = 35 : 7 = 5$
- $4 + (3 + 9) \times (8 - 2) = 4 + 12 \times 6 = 76$
 $(5 \times 3) - (3 \times 3) = 15 - 9 = 6$
 $7 \times (5 + 6) = 7 \times 11 = 77$
 $(15 - 7) + (8 \times 5) : 10 = 8 + 40 : 10 = 8 + 4 = 12$

- $4 + (6 \times 7) - 2 = 44$
 $18 - (2 \times 7) - 3 = 1$
 $(6 \times 5) - 4 + 9 = 35$
 $(4 + 6) \times 7 - 2 = 68$
 $18 - 2 \times (7 - 3) = 10$
 $6 \times 5 - (4 + 9) = 17$
- $(4 + 2) \times 8 - (14 - 7) = 6 \times 8 - 7 = 41$
 $5 \times (3 + 9) + 6 \times (11 - 8) = 5 \times 12 + 6 \times 3 = 60 + 18 = 78$
 $9 \times (48 - 41) - 1 \times (23 - 19) = 9 \times 7 - 1 \times 4 = 63 - 4 = 59$
 $5 + 11 \times 2 - 3 \times 9 + 27 = 5 + 22 - 27 + 27 = 27 - 27 + 27 = 27$

Ficha 3

- La suma de 6 y 8 multiplícala por 3 ►
► $(6 + 8) \times 3$ ► 42
Multiplica 4 y 7 y réstale 15 ►
► $(4 \times 7) - 15$ ► 13
Multiplica por 9 la diferencia de 21 y 6 ►
► $9 \times (21 - 6)$ ► 135
Resta 18 a la suma de 12 y 21 ►
► $(12 + 21) - 18$ ► 15
- A 14 le restas 8 y le sumas 4 ►
► $14 - 8 + 4 = 10$
A 14 le restas la suma de 8 más 4 ►
► $14 - (8 + 4) = 14 - 12 = 2$
A 24 le restas el producto de 2 por 6 ►
► $24 - 2 \times 6 = 24 - 12 = 12$
El producto de 24 por 2 lo divides entre 6 ►
► $24 \times 2 : 6 = 48 : 6 = 8$
Divides 24 entre el producto de 2 por 6 ►
► $24 : (2 \times 6) = 24 : 12 = 2$
Al producto de 4 por 3 le restas el producto de 2 por 5 ► $4 \times 3 - 2 \times 5 = 12 - 10 = 2$
Al producto de 4 por 5 le sumas el cociente de 20 entre 2 ►
► $4 \times 5 + 20 : 2 = 20 + 10 = 36$

Ficha 4

- $5^4, 2^3, 8^5, 1^7, 9^2$
- $10^7 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$
 $8^4 = 8 \times 8 \times 8 \times 8$
 $7^6 = 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$
 $5^9 = 5 \times 5$

3. $27^6 \blacktriangleright 27 \times 27 \times 27 \times 27 \times 27 \times 27$

$27^4 \blacktriangleright 27 \times 27 \times 27 \times 27$

$27^5 \blacktriangleright 27 \times 27 \times 27 \times 27 \times 27$

4.

Producto	Potencia	Base	Exp.	Se lee
$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$	3^5	3	5	3 a la quinta
$1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$	1^7	1	7	1 a la séptima
$12 \times 12 \times 12$	12^3	12	3	12 al cubo
$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$	7^6	7	6	7 a la sexta

Ficha 5

1. Cuadrado:

$2 \times 2 = 2^2 = 4$

$4 \times 4 = 4^2 = 16$

$6 \times 6 = 6^2 = 36$

$8 \times 8 = 8^2 = 64$

Cubo:

$3 \times 3 \times 3 = 3^3 = 27$

$5 \times 5 \times 5 = 5^3 = 125$

$7 \times 7 \times 7 = 7^3 = 343$

$9 \times 9 \times 9 = 9^3 = 729$

2. $7^2 = 7 \times 7 = 49$

$3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$

$8^3 = 8 \times 8 \times 8 = 512$

$5^2 = 5 \times 5 = 25$

$9^2 = 9 \times 9 = 81$

$6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$

$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$

$4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$

3. $6 \times 6 \times 6 = 6^3 = 216$

En total hay 216 rodajas de salchichón.

$7 \times 7 = 7^2 = 49$

En total hay 49 canarios.

Ficha 6

1. $2^2 = 4 \blacktriangleright \sqrt{4} = 2$

$3^2 = 9 \blacktriangleright \sqrt{9} = 3$

$4^2 = 16 \blacktriangleright \sqrt{16} = 4$

$5^2 = 25 \blacktriangleright \sqrt{25} = 5$

$6^2 = 36 \blacktriangleright \sqrt{36} = 6$

$7^2 = 49 \blacktriangleright \sqrt{49} = 7$

$8^2 = 64 \blacktriangleright \sqrt{64} = 8$

$9^2 = 81 \blacktriangleright \sqrt{81} = 9$

2. $9^2 \blacktriangleright 81 \blacktriangleright \sqrt{81} = 9$

$14^2 \blacktriangleright 196 \blacktriangleright \sqrt{196} = 14$

$7^2 \blacktriangleright 49 \blacktriangleright \sqrt{49} = 7$

$22^2 \blacktriangleright 484 \blacktriangleright \sqrt{484} = 22$

$11^2 \blacktriangleright 121 \blacktriangleright \sqrt{121} = 11$

3. $\sqrt{81} = 9$

$\sqrt{100} = 10$

$\sqrt{49} = 7$

$\sqrt{121} = 11$

$\sqrt{144} = 12$

$\sqrt{324} = 18$

$\sqrt{256} = 16$

$\sqrt{400} = 20$

$\sqrt{1.296} = 36$

4. $\sqrt{289} = 17$

En cada fila pondrán 17 macetas.

Ficha 7

1. -4 ; $+8$; $+1$

■ Hay que rodear el primer termómetro.

2. $+3$; -2 ; -3 ; $+4$; 0

3. Respuesta modelo (R. M.).

-1 ; 0 ; $+1$

0 ; $+1$; $+2$

-2 ; -1 ; $+2$

Ficha 8

1. R. G.

2. A: -7 ; B: -1 ; C: $+3$; D: $+10$

3. R. G.

4. $+1 \blacktriangleleft +2 \blacktriangleright +3$

$+3 \blacktriangleleft +4 \blacktriangleright +5$

$+5 \blacktriangleleft +6 \blacktriangleright +7$

$+7 \blacktriangleleft +8 \blacktriangleright +9$

$-2 \blacktriangleleft -1 \blacktriangleright 0$

$-4 \blacktriangleleft -3 \blacktriangleright -2$

$-6 \blacktriangleleft -5 \blacktriangleright -4$

$-8 \blacktriangleleft -7 \blacktriangleright -6$

Ficha 9

1. R. G.

2. $+4 > -2$ $-4 < +3$ $-9 < +1$

$-5 > -9$ $-2 < +5$ $-3 > -8$

$+6 < +8$ $-6 < -3$ $-7 < 0$

3. Rojo: +4 Azul: -6
Rojo: +1 Azul: -8

Ficha 10

1. A ► 1.^{er} cuadrante: (+5, +4).
B ► 1.^{er} cuadrante: (+3, +3).
C ► 1.^{er} cuadrante: (+6, 0).
D ► 1.^{er} cuadrante: (+4, +1).
E ► 2.^o cuadrante: (-1, +2).
F ► 2.^o cuadrante: (-6, +3).
G ► 3.^{er} cuadrante: (-2, -2).
H ► 4.^o cuadrante: (+2, -3).
I ► 4.^o cuadrante: (+6, -2).
J ► 2.^o cuadrante: (-4, 0).

2. R. G.

Ficha 11

1. ● Laura sube 7 plantas.
● Marcos aparca en el sótano 2.
● Blanca se encuentra en la 5.^a planta.
2. ● El congelador tiene ahora una temperatura de +1 °C.
● La temperatura ha subido 5 °C.

Ficha 12

1. Múltiplos de 2: 0, 2, 4.
Múltiplos de 9: 0, 9, 18, 27.
Múltiplos de 6: 0, 6, 12.
Múltiplos de 10: 0, 10, 20, 30, 40, 50.
2. 15, 18, 21, 24. Son múltiplos de 3.
20, 24, 28, 32. Son múltiplos de 4.
35, 42, 49, 56. Son múltiplos de 7.
3. ● $65 : 6$ ► cociente: 10; resto: 5.
La división no es exacta.
65 no es múltiplo de 6.
- $84 : 7$ ► cociente: 12.
La división es exacta.
84 es múltiplo de 7.

Ficha 13

1. Divisores de 6: 2, 3, 1.
Divisores de 14: 7, 2, 1.
Divisores de 30: 5, 10, 6, 1.
Divisores de 27: 1, 9, 27.
2. 20 es múltiplo de 5 y 5 es divisor de 20.
56 es múltiplo de 8 y 8 es divisor de 56.
21 es múltiplo de 7 y 7 es divisor de 21.

3. Rojo: 2, 4, 6, 18, 12, 9.
Azul: 4, 3, 6, 12, 24, 8.

Ha salido el 12.

El número 12 es divisor de 24 y 36.

Ficha 14

1. Divisores de 14: 1, 2, 7, 14.
Divisores de 16: 1, 2, 4, 8, 16.
Divisores de 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20.
Divisores de 28: 1, 2, 4, 7, 14, 28.
2. Divisores de 36: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 36.
Yaiza puede hacer montones de 1, 2, 3, 4, 9, 12, 18 o 36 cromos.

Ficha 15

1. Sí, 2 es divisor de 10 porque 10 es un número par.
Sí, porque $7 + 2 = 9$, y 9 es múltiplo de 3.
Sí, porque 165 es un número acabado en 5.
2. 60 es múltiplo de 2, 3 y 5.
12 es múltiplo de 2 y 3.
75 es múltiplo de 3 y 5.
3. Múltiplos de 2: 4, 22, 6, 10, 14, 12, 8, 60.
Múltiplos de 3: 9, 6, 15, 21, 12, 60.
Múltiplos de 5: 25, 35, 10, 15, 60.
El número 60 es múltiplo de 2, 3 y 5 a la vez.
4. El número 30.

Ficha 16

1. Divisores de 4: 1, 2, 4.
Divisores de 13: 1, 13.
Divisores de 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18.
Divisores de 21: 1, 3, 7, 21.
Divisores de 29: 1, 29.
Divisores de 33: 1, 33.
Los números primos son 13, 29 y 33 porque solo tienen dos divisores: el 1 y ellos mismos.
Los números compuestos son 4, 18 y 21 porque tienen más de dos divisores.
2. $(50 : 10) + (6 \times 7) = 47$
 $4 \times 6 - (12 - 7) = 19$
 $8 \times 8 - 3 = 61$
 $9 \times 3 + 8 \times 2 + 9 \times 6 = 97$
 $1 + 2 \times (20 + 26 - 11) = 71$
R. G.

- Estos números son primos porque solo tienen dos divisores.

Ficha 17

- Rojo: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20.
Azul: 0, 5, 10, 15, 20.
Los números 0, 10 y 20 son múltiplos de 2 y 5 a la vez.
El m.c.m. (2 y 5) es 10.
- Múltiplos de 3: 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21.
Múltiplos de 4: 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28.
Múltiplos de 6: 0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42.
Múltiplos de 9: 0, 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63.
Múltiplos de 12: 0, 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84.
■ m.c.m. (3 y 6) = 6
m.c.m. (4 y 6) = 12
m.c.m. (6 y 9) = 18
m.c.m. (3 y 12) = 12
- m.c.m. (4 y 5) = 20
Volverá a regar las dos plantas a la vez dentro de 20 días.

Ficha 18

- m.c.d. (6 y 9)
Divisores de 6: 1, 2, 3, 6.
Divisores de 9: 1, 3, 9.
Divisores comunes de 6 y 9: 1, 3.
m.c.d. (6 y 9) = 3
- m.c.d. (4 y 10)
Divisores de 4: 1, 2, 4.
Divisores de 10: 1, 2, 5, 10.
Divisores comunes de 4 y 10: 1, 2.
m.c.d. (4 y 10) = 2
- m.c.d. (16 y 20)
Divisores de 16: 1, 2, 4, 8, 16.
Divisores de 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20.
Divisores comunes de 16 y 20: 1, 2, 4.
m.c.d. (16 y 20) = 4
- m.c.d. (21 y 49)
Divisores de 21: 1, 3, 7, 21.
Divisores de 49: 1, 7, 49.
Divisores comunes de 21 y 49: 1, 7.
m.c.d. (21 y 49) = 7
- m.c.d. (16 y 24) = 8
Leire puede hacer 8 sándwiches con la misma cantidad de queso y jamón cada uno (2 lonchas de queso y 3 lonchas de jamón).

Ficha 19

- $\frac{1}{3}$ y $\frac{2}{6}$ son equivalentes.
 $\frac{1}{5}$ y $\frac{2}{10}$ son equivalentes.
 $\frac{2}{6}$ y $\frac{4}{12}$ no son equivalentes.
- $\frac{3}{7} \blacktriangleright \frac{12}{28}, \frac{9}{21}, \frac{15}{35}$
 $\frac{5}{6} \blacktriangleright \frac{30}{36}, \frac{40}{48}$
- R. M.
 $\frac{2}{6}, \frac{3}{9}, \frac{4}{12}$
 $\frac{18}{30}, \frac{27}{45}, \frac{36}{60}$
 $\frac{28}{36}, \frac{42}{54}, \frac{56}{72}$
 $\frac{20}{40}, \frac{30}{60}, \frac{40}{80}$
- $\frac{12}{48}$
 $\frac{21}{36}$

Ficha 20

- R. M.
 $\frac{4}{10}$ y $\frac{6}{15}$
 $\frac{6}{14}$ y $\frac{9}{21}$
 $\frac{2}{18}$ y $\frac{3}{27}$
 $\frac{14}{24}$ y $\frac{21}{36}$
 $\frac{30}{60}$ y $\frac{45}{90}$
- R. M.
 $\frac{8}{12}$ y $\frac{4}{6}$
 $\frac{6}{14}$ y $\frac{3}{7}$

$$\frac{5}{25} \text{ y } \frac{1}{5}$$

$$\frac{6}{12} \text{ y } \frac{1}{6}$$

3. m.c.d. (25 y 40) = 5 ► $\frac{5}{8}$

m.c.d. (40 y 64) = 8 ► $\frac{5}{8}$

m.c.d. (27 y 33) = 3 ► $\frac{9}{11}$

Ficha 21

1. $\frac{2}{3} \text{ y } \frac{4}{7} \blacktriangleright \frac{14}{21} \text{ y } \frac{12}{21}$

$$\frac{3}{4} \text{ y } \frac{5}{7} \blacktriangleright \frac{21}{28} \text{ y } \frac{20}{28}$$

$$\frac{5}{6} \text{ y } \frac{2}{9} \blacktriangleright \frac{45}{54} \text{ y } \frac{12}{54}$$

$$\frac{4}{5} \text{ y } \frac{6}{10} \blacktriangleright \frac{40}{50} \text{ y } \frac{30}{50}$$

$$\frac{4}{6} \text{ y } \frac{6}{9} \blacktriangleright \frac{36}{54} \text{ y } \frac{36}{54}$$

$$\frac{9}{3} \text{ y } \frac{4}{15} \blacktriangleright \frac{135}{45} \text{ y } \frac{12}{45}$$

Ficha 22

1. $\frac{2}{4} \text{ y } \frac{3}{5} \blacktriangleright \frac{10}{20} \text{ y } \frac{12}{20}$

$$\frac{3}{2} \text{ y } \frac{6}{8} \blacktriangleright \frac{12}{8} \text{ y } \frac{6}{8}$$

$$\frac{2}{5}, \frac{1}{3} \text{ y } \frac{3}{2} \blacktriangleright \frac{12}{30}, \frac{10}{30} \text{ y } \frac{45}{30}$$

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4} \text{ y } \frac{5}{6} \blacktriangleright \frac{6}{12}, \frac{9}{12} \text{ y } \frac{30}{12}$$

Ficha 23

1. $\frac{9}{5}, \frac{4}{5}, \frac{3}{5}$

$$\frac{7}{3}, \frac{7}{5}, \frac{7}{9}$$

$$\frac{16}{12}, \frac{11}{12}, \frac{5}{12}$$

$$\frac{5}{3}, \frac{5}{8}, \frac{5}{12}$$

2. R. M. $\frac{5}{2} \text{ y } \frac{5}{3}$

R. M. $\frac{7}{6} \text{ y } \frac{8}{6}$

3. $\frac{3}{5} > \frac{4}{7} \blacktriangleright \text{m.c.m. (5 y 7) = 35} \blacktriangleright \frac{21}{35} \text{ y } \frac{20}{35}$

$$\frac{2}{3} > \frac{5}{9} \blacktriangleright \text{m.c.m. (3 y 9) = 9} \blacktriangleright \frac{6}{9} \text{ y } \frac{5}{9}$$

$$\frac{11}{10} < \frac{5}{4} \blacktriangleright \text{m.c.m. (10 y 4) = 20} \blacktriangleright \frac{22}{20} \text{ y } \frac{25}{20}$$

Ficha 24

1. $2\frac{1}{5}; 3\frac{2}{4}$

2. R. G.

$$1\frac{2}{3}$$

$$2\frac{3}{5}$$

$$3\frac{1}{4}$$

$$6\frac{1}{2}$$

3. $\frac{5}{2}; \frac{11}{3}; \frac{9}{2}$

$$\frac{9}{5}; \frac{11}{4}; \frac{16}{5}; \frac{26}{6}$$

Ficha 25

1. $\frac{15}{12} \quad \frac{9}{4}$

$$\frac{49}{30} \quad \frac{10}{7}$$

$$\frac{26}{16} \quad \frac{13}{3}$$

Ficha 26

1. $\frac{3}{20} \quad \frac{9}{24}$

$$\frac{10}{12} \quad \frac{1}{36}$$

$$\frac{13}{2} \quad \frac{16}{3}$$

Ficha 27

1. $\frac{24}{35}$

$$\frac{12}{24}$$

$$\frac{6}{36}$$

$$\frac{10}{35}$$

2. $\frac{2}{15}$

$$\frac{21}{36}$$

$$\frac{30}{10}$$

$$\frac{24}{12}$$

3. 1 5 7 3

4. $\frac{6}{6} = 1$ $\frac{48}{48} = 1$ $\frac{168}{168} = 1$

Ficha 28

1. $\frac{9}{10}$

$$\frac{5}{49}$$

$$\frac{36}{10}$$

$$\frac{4}{22}$$

2. $\frac{2}{3} : \frac{5}{3} \rightarrow \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \rightarrow \frac{6}{15}$

$$\frac{1}{8} : \frac{2}{9} \rightarrow \frac{1}{8} \times \frac{9}{2} \rightarrow \frac{9}{16}$$

$$\frac{1}{8} : \frac{5}{7} \rightarrow \frac{1}{8} \times \frac{7}{5} \rightarrow \frac{7}{40}$$

$$\frac{6}{7} : \frac{4}{3} \rightarrow \frac{6}{7} \times \frac{3}{4} \rightarrow \frac{18}{28}$$

3. $\frac{19}{42}$ $\frac{576}{210}$

Ficha 29

1. • $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} \rightarrow \text{m.c.m. (3 y 4) = 12} \rightarrow$

$$\frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$$

Pablo y Rosa han comido $\frac{11}{12}$ de la tarta.

• $\frac{5}{8} - \frac{2}{7} = \frac{35}{56} - \frac{16}{56} = \frac{19}{56}$

La pista de patinaje ocupa $\frac{19}{56}$ del parque.

• $\frac{2}{5}$ de $\frac{6}{8} = \frac{12}{40}$

Ha llevado al banco $\frac{12}{40}$ de sus ahorros.

• $\frac{3}{4} : \frac{1}{8} = \frac{24}{4} = 6$

Se pueden hacer 6 porciones de helado.

Ficha 30

1. $14,97 + 112,09 = 127,06$
 $308,17 - 24,036 = 284,134$
 $384,079 + 104,92 = 488,999$
 $718,6 - 159,01 = 559,59$
 $732,004 + 340,6 = 1.072,604$
 $681,12 - 85,007 = 596,113$
 $132,28 + 5,103 + 42,07 = 179,453$
 $27,63 - 0,967 = 26,663$

Ficha 31

1. $4,86 \times 7,9 = 38,394$
 $2,85 \times 6,1 = 17,385$
 $0,19 \times 3,26 = 0,6194$
 $1,075 \times 25,68 = 27,606$
 $17,6 \times 4,014 = 70,646$
 $109 \times 3,507 = 382,263$
 $23 \times 5,006 = 115,138$
 $0,007 \times 0,023 = 0,000161$

Ficha 32

1. 2 5 14 11 3 26

2. 0,7 3,3 8,1 2,5 0,9 2,5

3. 18,01 9,19 1,02 13,9 8,65 0,82

4.

	A las unidades	A las décimas	A las centésimas
0,327	0	0,3	0,33
16,018	16	16	16,02
235,019	235	235	235,02
23,369	23	23,4	23,37

Ficha 33

- $8,6 \times 35 \blacktriangleright 9 \times 35 = 315$
 $6,147 + 109,18 \blacktriangleright 6 + 109 = 115$
 $26,009 \times 12,242 \blacktriangleright 26 \times 12,2 = 317,2$
 $7,46 \times 25 \blacktriangleright 7,5 \times 25 = 187,5$
 $2,055 \times 465,276 \blacktriangleright 2,06 \times 465,28 =$
 $= 958,4768$
 $12,168 \times 11 \blacktriangleright 12,17 \times 11 = 133,87$

Ficha 34

D	d	c	r
16,23	7	2,31	6 (0,06)
8,291	6	1,381	5 (0,005)
303,39	23	13,19	2 (0,02)
104,6	48	2,1	38 (3,8)
0,65	5	0,13	0
4,357	9	0,484	1 (0,001)
23,503	36	0,652	31 (0,031)
1,658	52	0,031	46 (0,046)

Ficha 35

D	d	c	r
6	0,4	15	0
8	2,2	3	14 (1,4)
29	1,33	21	107 (1,07)
54	4,68	11	252 (2,52)
276	5,07	54	222 (2,22)
724	0,05	14.480	0
3.028	0,56	5.407	8 (0,08)
4.529	1,803	2.511	1.667 (1.667)

Ficha 36

D	d	c	r
129,6	3,6	36	0
19,1	3,82	5	0
0,268	0,02	13,4	0
0,032	0,08	0,4	0
16,32	0,34	48	0
11,9	0,85	14	0
5,678	3,4	1,67	0
1,96	4,9	0,4	0

Ficha 37

D	d	c	r
9	8	1,1	2 (0,2)
8,4	3,5	2,4	0
13,27	6	2,21	1 (0,01)
53	4,6	11,52	8 (0,008)
24,8	7	3,542	6 (0,006)
16,23	0,49	33,122	22 (0,00022)

Ficha 38

- $200 \times 3 = 600$; $600 - 138,36 = 461,4$
La lavadora costaba 461,40 €.
 - $125 \times 12,5 = 1.562,5$; $1.562,5 - 35,8 =$
 $= 1.526,7$
Mar ha utilizado 1.526,7 kg de cemento.
 - $9,6 : 24 = 0,4$
Alicia tiene que poner 0,4 l en cada jarra.
 - $13,5 \times 1,10 = 14,85$; $12,75 \times 1,10 =$
 $= 14,025$; $14,85 - 14,025 = 0,825$
Miguel ha pagado 0,825 € más que Laura.

Ficha 39

- | | | | | | | |
|------------|---|---|---|----|----|----|
| $\times 3$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 |

$: 2$	6	7	13	20	26	30
	12	14	26	40	52	60

$\times 6$	2	4	6	8	10	12
	12	24	36	48	60	72

$: 5$	3	6	9	12	15	18
	15	30	45	60	75	90

- | Número de camisetas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|
| Precio en € | 16 | 32 | 48 | 64 | 80 | 96 |

- Daniel pagará 96 € por 6 camisetas.

Horas	1	2	3	4	6	8
Precio en €	3	6	9	12	18	24

- Alquilar una bicicleta 8 horas costará 24 €.

Entradas	1	2	3	4	5
Precio en €	3	6	9	12	15

- Álvaro podrá invitar a 5 amigos.

Ficha 40

- $100 - 23 = 67$
El 67% de los animales que hay en la granja son conejos.
 - 25% de 100 = 25; 38% de 100 = 38
 $100 - (25 + 38) = 37$
En la biblioteca hay 25 libros de historia; 38 libros de literatura y 37 libros de ciencias.
 - 60% de 8.200 = 4.920; 25% de 8.200 =
 $= 2.050$; $8.200 - (4.920 + 2.050) =$
 $= 1.230$

Yolanda pagó la última vez 1.230 €.

- $750 + 21\% \text{ de } 750 = 907,5$
Elena tiene que pagar 907,50 €.

Ficha 41

- 1 : 80 ► Un centímetro del plano equivale a 80 cm de la realidad.
1 : 200 ► Un centímetro del plano equivale a 200 cm de la realidad.
- 1 cm en el plano son 150 cm, es decir 1,5 m en la realidad.
 - Salón: $7,5 \text{ m} \times 4,5 \text{ m}$.
 - Baño: $3,75 \text{ m} \times 3 \text{ m}$.
 - Dormitorio 1: $5,25 \text{ m} \times 3,75 \text{ m}$.
 - Cocina: $4,5 \text{ m} \times 4,5 \text{ m}$.
 - Dormitorio 2: $3,75 \text{ m} \times 3,75 \text{ m}$.

Ficha 42

- | | |
|------------|-----------|
| 0,75 m | 25.400 cm |
| 100.000 mm | 13,5 dm |
| 2,8 dm | 0,845 hm |
- 1.504 m
3.250 m
43,5 m
- De Lodosa a Rielgo hay 874 dam.
De Rielgo a Piedraluz hay 3.301 m.
De Lodosa a Piedraluz hay 149,2 hm.

Ficha 43

- Multiplicar por 10.000.
Dividir entre 10.
Multiplicar por 1.000.
Multiplicar por 10.000.
- 4.030 dl
2.340 ml
0,092 ℓ
45 dal
0,075 hl
0,013 kl
- 135 ℓ
15 dl
0,223 hl
0,25 ℓ
- $1,5 \times 1.000 = 1.500 \text{ ℓ}$
 $1.500 : 3 = 500$
En cada gasolinera deja 500 ℓ.

Ficha 44

- R. G.
- 500 dg
37,5 dag
5.630 dg
71.400 cg
27.600 mg
2.500 dag
0,015 kg
780 g
0,986 dg
95,5 hg
- 2.200 kg
3.560 kg

Ficha 45

- $\hat{A} = 55^\circ$ $\hat{B} = 70^\circ$ $\hat{C} = 115^\circ$
■ $\hat{A} = 3.300'$ $\hat{B} = 4.200'$ $\hat{C} = 6.900'$
- Minutos:
 $123^\circ = 7.380'$
 $150^\circ = 9.000'$
 $3^\circ 14' = 194'$
Segundos:
 $5^\circ = 18.000''$
 $15' = 900''$
 $7^\circ 12' = 25.920''$
- $24.329'' = 6^\circ 45' 29''$

Ficha 46

- $42^\circ 28' 54'' + 35^\circ 17' 9'' = 77^\circ 46' 3''$
 $65^\circ 19' 43'' + 24^\circ 31' 52'' = 89^\circ 51' 35''$
 $38^\circ 47' 55'' + 37^\circ 38' 16'' = 76^\circ 26' 11''$
 $115^\circ 39' 56'' + 32^\circ 45' 54'' = 148^\circ 25' 50''$

Ficha 47

- $123^\circ 51' 8'' - 78^\circ 59' 13'' = 44^\circ 51' 55''$
 $38^\circ 41' 28'' - 19^\circ 50' 32'' = 18^\circ 50' 56''$
 $123^\circ 49' 28'' - 34^\circ 50' 45'' = 88^\circ 58' 43''$
 $87^\circ 26' 56'' - 45^\circ 43' 29'' = 41^\circ 43' 37''$

Ficha 48

- | Unidades de superficie | Abrev. | Relación con m ² |
|------------------------|------------------|-----------------------------|
| kilómetro cuadrado | km ² | 1.000.000 m ² |
| hectómetro cuadrado | hm ² | 10.000 m ² |
| decámetro cuadrado | dam ² | 100 m ² |

2. 300 m²
25.000 m²
9.000.000 m²
1.270 m²
160.900 m²
1.000.500 m²

3. 60.000 dm²
900.000 cm²
5.000.000 mm²
80 dm²
1.500 cm²
2.000 mm²

4. 1,34 m²
0,009 m²
5,5 m²
0,00008 m²
0,15 m²
0,00002 m²

Ficha 49

1. R. G.
2. Multiplicar por 10.000.
Multiplicar por 10.000.
Dividir entre 10.000.
Dividir entre 100.
3. 30.000 dam²
6.000.000 dm²
0,0324 hm²
0,637 dm²
0,00015 hm²
0,000792 dam²
4. $0,45 \times 10.000 = 4.500$; $4.500 : 15 = 300$
Cada parcela medirá 300 m².

Ficha 50

1. • 3.000.000 m²
1.500 m²
398 m²
• 380 dam²
9 dam²
0,27 dam²
• 0,25 hm²
0,067 hm²
0,00124 hm²
2. 500 ha
0,07 ha

- 230 ha
0,12 a
380 a
248.000 a
9.200.000 ca
0,00128 ca
0,059 ca

3. $4.900 \text{ dm}^2 = 49 \text{ m}^2$; $150 \text{ ca} = 150 \text{ m}^2$
 $950 - (49 + 150) = 751 \text{ m}^2$
 $751 \text{ m}^2 = 751 \text{ ca}$; $751 \text{ m}^2 = 7,51 \text{ a}$;
 $751 \text{ m}^2 = 0,0751 \text{ ha}$
Sara ha plantado 751 ca de patatas,
es decir, 7,51 a o 0,0751 ha.

Ficha 51

1. El volumen de un cuerpo es la cantidad de espacio que ocupa.
Un ortoedro tiene seis caras rectangulares y un cubo tiene seis caras cuadradas.
2. Número de cubitos: $5 \times 2 \times 3 = 30$ cubitos.
Volumen: 30 cubitos.
Número de cubitos: $3 \times 3 \times 3 = 27$ cubitos.
Volumen: 27 cubitos.
Número de cubitos: $3 \times 4 \times 2 = 24$ cubitos.
Volumen: 24 cubitos.

Ficha 52

1. La capacidad de un cubo de 1 dm de arista es 1 litro.
La capacidad de un cubo de 1 m de arista es 1 kilolitro.
2. Volumen: 59 cubitos.
Capacidad: 59 l.
Volumen: 29 cubitos.
Capacidad: 29 l.
Volumen: 20 cubitos.
Capacidad: 20 l.

Ficha 53

1. 1 cm³
1 dm³
1 m³
2. 1.000 dm³ 2.000 cm³
3.000 dm³ 6.000 cm³
15.000 dm³ 8.400 cm³
7.500 dm³ 12.200 cm³
1 m³ 4,3 dm³

$$12 \text{ m}^3 \quad 0,625 \text{ dm}^3$$

$$0,97 \text{ m}^3 \quad 27,1 \text{ dm}^3$$

$$0,015 \text{ m}^3 \quad 0,076 \text{ dm}^3$$

$$3. \text{ Volumen} = 3 \times 3 \times 12 = 108 \text{ cm}^3$$

Ficha 54

1. R. G.

2. R. G.

3. R. G.

Ficha 55

1. 40° , 30° , 50° , 60° y 130°

2. 120° , 70° , 50° , 105° y 130°

Ficha 56

1. Base: 1 cm

$$\text{Altura} = 4,5 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 1 \times 4,5 = 4,5 \text{ cm}^2$$

$$\text{Base} = 4,5 \text{ cm}$$

$$\text{Altura} = 3 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 4,5 \times 3 = 13,5 \text{ cm}^2$$

2. Lado = 3 cm

$$\text{Área} = 9 \text{ cm}^2$$

$$\text{Lado: } 4,5 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 20,25 \text{ cm}^2$$

Ficha 57

1. $D = 6 \text{ cm}$

$$d = 3 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 9 \text{ cm}^2$$

2. $D = 4 \text{ cm}$

$$d = 2 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 4 \text{ cm}^2$$

$$D = 5 \text{ cm}$$

$$d = 3 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 7,5 \text{ cm}^2$$

3. Área = 35 cm^2

$$\text{Área} = 3 \text{ cm}^2$$

Ficha 58

1. $b = 4,5 \text{ cm}$

$$h = 3 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 13,5 \text{ cm}^2$$

2. $b = 2,5 \text{ cm}$

$$h = 3 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 7,5 \text{ cm}^2$$

$$b = 4 \text{ cm}$$

$$h = 2 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 8 \text{ cm}^2$$

3. Área = 48 cm^2

$$\text{Área} = 10 \text{ cm}^2$$

Ficha 59

1. $b = 5,5 \text{ cm}$

$$h = 2,5 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 6,875 \text{ cm}^2$$

$$b = 3,5 \text{ cm}$$

$$h = 2,5 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 4,375 \text{ cm}^2$$

$$b = 4 \text{ cm}$$

$$h = 3 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 6 \text{ cm}^2$$

2. Área = $9,625 \text{ cm}^2$

$$\text{Área} = 12,2 \text{ cm}^2$$

Ficha 60

1. Perímetro del pentágono = 10 cm

$$\text{Apotema} = 1,4 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 7 \text{ cm}^2$$

2. $P = 30 \text{ cm}$

$$ap = 5,2 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 78 \text{ cm}^2$$

$$P = 48 \text{ cm}$$

$$ap = 6,9 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 165,6 \text{ cm}^2$$

3. $P = 7 \times 7 = 49$

$$ap = 6,2 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 151,9 \text{ cm}^2$$

Ficha 61

1. $r = 2,5 \text{ cm}$

$$\text{Área} = 19,625 \text{ cm}^2$$

2. $r = 2 \text{ cm}$

$$\text{Área} = 12,56 \text{ cm}^2$$

3. Área = $28,26 \text{ cm}^2$

$$\text{Área} = 50,24 \text{ m}^2$$

Ficha 62

1. Área del cuadrado = $6,25 \text{ cm}^2$

$$\text{Área del triángulo} = 4,125 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área de la figura} = 10,625 \text{ cm}^2$$

2. Cuadrado:

$$- l = 2,80 \text{ m}$$

$$- \text{Área del cuadrado: } 7,84 \text{ cm}^2$$

Círculo:

- $r = 2$.

- Área del círculo = $12,56 \text{ cm}^2$

Área de la zona gris = $12,56 - 7,84 = 4,72 \text{ cm}^2$

3. Área del círculo = $3,14 \text{ cm}^2$

Área del rectángulo = 5 cm^2

Área del triángulo = $4,375 \text{ cm}^2$

Área de la figura = $12,515 \text{ cm}^2$

Ficha 63

1. R. G.

2. R. G.

Sí, porque todas sus caras son polígonos regulares iguales y coincide el mismo número de ellas en cada vértice.

Poliedro regular	Número de caras	Número de aristas	Número de vértices
Tetraedro	4	6	4
Octaedro	8	12	6
Icosaedro	20	30	12
Cubo	6	12	8
Dodecaedro	12	30	20

Ficha 64

1. Una variable cuantitativa es aquella que tiene valores numéricos, mientras que una variable cualitativa es la que tiene valores de otro tipo diferentes a los numéricos.

2. Tenis, fútbol, natación ► Deportes favoritos.

2 kg, 3 kg, 3,5 kg ► Peso al nacer.

Perro, gato, pez, canario ► Mascotas preferidas.

45 €, 30 €, 28 €, 26 € ► Precios de varias camisas.

Hay que subrayar de rojo: peso al nacer, precios de varias camisas.

3. Variable cuantitativa.

Variable cualitativa.

Variable cuantitativa.

Variable cualitativa.

Variable cualitativa.

Variable cuantitativa.

Variable cuantitativa.

Ficha 65

1.

Edad de los jugadores de un equipo de rugby	17	18	19	20
Frecuencia absoluta	1	2	4	3
Frecuencia relativa	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{3}{10}$

► Suma: 10

► Suma: $\frac{10}{10}$

2.

Comida	Paella	Macarrones	Cocido
Frecuencia absoluta	4	6	2
Frecuencia relativa	$\frac{4}{12}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{2}{12}$

► Suma: 12

► Suma: $\frac{12}{12}$

3.

Deportes preferidos	Fútbol	Baloncesto	Tenis
Frecuencia absoluta	3	5	2
Frecuencia relativa	$\frac{3}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{2}{10}$

► Suma: 10

► Suma: $\frac{10}{10}$

Ficha 66

1. Media: $8 + 2 \times 3 + 3 \times 2 + 4 \times 4 + 5 \times 2 + 6 = 52 : 20 = 2,6$.

Moda: 1.

2. Media: $11 \times 2 + 12 \times 3 + 14 \times 1 = 22 + 36 + 14 = 72; 72 : 6 = 12$.

Moda: 12.

3. Media: $4 \times 5 + 5 \times 3 + 6 \times 3 + 7 \times 1 = 20 + 15 + 18 + 7 = 60; 60 : 12 = 15$.

Moda: 4.

Ficha 67

1. Alturas ordenadas: 5 m, 16 m, 18 m, 20 m, 30 m.

Número de datos: 5.

Mediana: 18 m.

Precios ordenados: 16 €, 18 €, 20 €, 22 €, 23 €, 25 €.

Número de datos: 6.

Mediana: 21 €.

2. Temperaturas ordenados: 18,7 °C; 19,2 °C; 19,9 °C; 20,1 °C; 20,6 °C.

Número de datos: 5.

Mediana: 19,9 °C.

Ficha 68

- Precio medio de los electrodomésticos:
 $875 \text{ €} + 543 \text{ €} + 412 \text{ €} + 278 \text{ €} = 2.108$;
 $2.108 : 4 = 527 \text{ €}$.
 Rango: $875 - 278 = 597 \text{ €}$.
 - Longitud media de las orugas:
 $8 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 30$; $30 : 6 = 5 \text{ cm}$.
 Rango: $8 - 3 = 5 \text{ cm}$.
 - Edad media de la familia Marín:
 $1 + 8 + 18 + 74 + 49 = 150$
 $150 : 5 = 30 \text{ años}$.
 Rango: $74 - 1 = 73 \text{ años}$.

PROGRAMA DE AMPLIACIÓN

Unidad 1

1.	Puntuación del equipo Júpiter
	Ana: $(52 + 63) - (75 + 26) = 14$. Jorge: $9 \times 3 + 16 \times 38 = 635$. Luis: $(125 - 98) \times 2 = 54$. TOTAL: 703
	Puntuación del equipo Saturno
	Laura: $(634 - 426) : 26 = 8$. Elena: $48 \times 2 - 7 \times 12 = 12$. Iker: $316 + 45 - 25 \times 3 = 286$. TOTAL: 306

El equipo ganador es el equipo Júpiter.
 El equipo Júpiter ha conseguido 397 puntos más.

Unidad 2

- $12^3 = 1.728$
 $9^4 = 6.561$
 $7^5 = 16.807$
 $\sqrt{324} = 18$
 $5^6 = 15.625$
 $\sqrt{10.000} = 100$

Unidad 3

- Mosca: $(-6, +3)$ ► Segundo cuadrante.
 - Araña: $(-3, +1)$ ► Segundo cuadrante.
 - Escarabajo: $(+2, +2)$ ► Primer cuadrante.
 - Avispa: $(+3, -2)$ ► Cuarto cuadrante.
 - Mariposa: $(-7, -3)$ ► Tercer cuadrante.
 - Mariquita: $(+6, -1)$ ► Cuarto cuadrante.

■ R. G.

■ R. M.

Primer cuadrante: escarabajo y caracola.

Segundo cuadrante: mosca y araña.

Tercer cuadrante: mariposa y serpiente.

Cuarto cuadrante: avispa y mariquita.

Unidad 4

1.	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

(Los números primos son los que aparecen en negrita).

- 2. Coinciden en las columnas 12 y 24.
 Coinciden en las columnas 6, 12, 18 y 24.
 Coinciden en las columnas 4, 8, 12, 16, 20 y 24.
 Coinciden en las columnas 12 y 24.

Unidad 5

- 1. De izquierda a derecha:
 Montse: Everest.
 Gonzalo: Elbrús.
 Julia: Aconcagua.
 Pedro: Kilimanjaro.

Unidad 6

- 1. $1.881 \times 0,039 = 73,359$
 $\frac{3}{5} - \frac{2}{4} = \frac{2}{20}$
 $6.235,001 + 14,099 = 6.249,1$
 $4.946,22 - 905,098 = 4.041,122$
 La momia de Ramses II tiene 3.222 años.

Unidad 7

- 1. V, F, F, F.
 - 2.

5,04	-	2,34	=	2,7
+		+		+
3,36	-	2,1	=	1,26
=		=		=
8,4	-	4,44	=	3,96

3.

3,35	8,475	1,3
2,325	4,375	6,425
7,45	0,275	5,4

13,55	1,3	10,05
4,80	8,3	11,8
6,55	15,3	3,05

0,75	0,125	1
0,875	0,625	0,375
0,25	1,125	0,5

4. El número es 5,74.

Unidad 8

1. El precio final es 7.696,92 €.

2.

Desde	Hasta	Distancia
Castillo del Conde	Lago del Ajo	5 km
Bosque del Colmillo	Foso sin Fondo	5 km
Castillo del Conde	Foso sin fondo	10 km
Castillo del Conde	Bosque del Colmillo	2,5 km
Foso sin Fondo	Lago del Ajo	8,75 km

Unidad 9

1. Tiempo en el aparcamiento:
1 hora 14 min 48 s.
Esta tarjeta pertenece a Pablo.
2. Tiempo en el aparcamiento:
2 horas 48 min 38 s.
Esta tarjeta pertenece a Olga.
3. Tiempo en el aparcamiento:
2 horas 22 min 35 s.
Esta tarjeta pertenece a Luis.
4. Tiempo en el aparcamiento:
2 horas 34 min 18 s.
Esta tarjeta pertenece a Eva.

Unidad 10

1. Faltan 20 cubitos.
Faltan 14 cubitos.
Faltan 24 cubitos.
■ Volumen figura A: 105.000 cm³.
Capacidad: 105 ℓ.
Volumen figura B: 50.000 cm³.
Capacidad: 50 ℓ.

Volumen figura C: 40.000 cm³.

Capacidad: 40 ℓ.

2. Tendría 133 cubitos.

$$378 \text{ dm}^3 = 378 \text{ ℓ} = 378.000 \text{ cm}^3$$

$$810 \text{ dm}^3 = 810 \text{ ℓ} = 810.000 \text{ cm}^3$$

$$1.485 \text{ dm}^3 = 1.485 \text{ ℓ} = 1.485.000 \text{ cm}^3$$

Unidad 11

1. Actualmente mide 136,86 m.

2. Área del triángulo = $230 \times 178,76 : 2 = 20.557,4 \text{ m}^2$

$$\text{Área del cuadrado} = 230 \times 230 = 52.900 \text{ m}^2$$

$$\text{Área de la pirámide} = (20.557,4 \times 4) + 52.900 = 135.129,6 \text{ m}^2$$

$$\text{Volumen} = (230 \times 230 \times 136,86) : 3 = 2.413.298 \text{ m}^3$$

3. Volumen = $6 \times 6 \times 33 \text{ m} = 1.188 \text{ m}^3 = 1.188.000 \text{ ℓ}$

$$2.413.298 : 1.188 = 2.031,4$$

Se pueden llenar 2.031 piscinas como Nemo 33.

Unidad 12

1. Durante al año gastó 180.000 ℓ de agua.

Al mes consumió 15.000 ℓ de agua de media.

Ahorrarías 20.805 ℓ al año.

El consumo hubiera sido 47.000 ℓ.

Tuvo que pagar 180 €.

