



REFUERZO Y AMPLIACIÓN

Matemáticas

Fichas de refuerzo

Ficha 1	Los números de siete cifras	3
Ficha 2	Los números de más de siete cifras	4
Ficha 3	Los números romanos	5
Ficha 4	Multiplicación por números de dos o más cifras	6
Ficha 5	Propiedad distributiva de la multiplicación	7
Ficha 6	Operaciones combinadas	8
Ficha 7	Estimaciones	9
Ficha 8	Divisor de dos cifras	10
Ficha 9	Divisor de tres cifras	11
Ficha 10	Cambios en los términos de una división	12
Ficha 11	Problemas	13
Ficha 12	Fracciones: términos, lectura y escritura	14
Ficha 13	Fracción de un número	15
Ficha 14	La fracción como reparto	16
Ficha 15	Comparación de fracciones	17
Ficha 16	Comparación de fracciones con la unidad	18
Ficha 17	Suma de fracciones de igual denominador	19
Ficha 18	Resta de fracciones de igual denominador	20
Ficha 19	Fracciones equivalentes a un número natural	21
Ficha 20	Fracciones equivalentes	22
Ficha 21	Unidades decimales	23
Ficha 22	Números decimales	24
Ficha 23	Comparación de números decimales	25
Ficha 24	Fracciones decimales	26
Ficha 25	Porcentajes	27
Ficha 26	Problemas de porcentajes	28
Ficha 27	Suma de números decimales	29
Ficha 28	Resta de números decimales	30
Ficha 29	Multiplicación de un decimal por un natural	31
Ficha 30	División por la unidad seguida de ceros	32
Ficha 31	Problemas	33
Ficha 32	Medida de ángulos. Ángulos llanos y completos	34
Ficha 33	Trazado de ángulos	35
Ficha 34	Ángulos consecutivos y adyacentes	36
Ficha 35	Ángulos y giros de 90°.	37
Ficha 36	Mediatriz de un segmento	38
Ficha 37	Bisectriz de un ángulo	39
Ficha 38	Clasificación de polígonos	40
Ficha 39	Polígonos regulares e irregulares	41
Ficha 40	Circunferencia y círculo: elementos	42

Ficha 41	Clasificación de triángulos	43
Ficha 42	Clasificación de cuadriláteros y paralelogramos	44
Ficha 43	Simetría y traslación	45
Ficha 44	Semejanza	46
Ficha 45	Múltiplos del metro	47
Ficha 46	Submúltiplos del metro	48
Ficha 47	Relaciones entre las unidades de longitud	49
Ficha 48	Múltiplos del litro	50
Ficha 49	Submúltiplos del litro	51
Ficha 50	Relaciones entre las unidades de capacidad	52
Ficha 51	Múltiplos del gramo	53
Ficha 52	Submúltiplos del gramo	54
Ficha 53	Relaciones entre las unidades de masa	55
Ficha 54	Problemas con unidades de medida	56
Ficha 55	Área de una figura con un cuadrado unidad	57
Ficha 56	Unidades de superficie	58
Ficha 57	El área del cuadrado y del rectángulo	59
Ficha 58	El área de figuras compuestas	60
Ficha 59	El reloj	61
Ficha 60	Horas, minutos y segundos	62
Ficha 61	Problemas con dinero	63
Ficha 62	Más probable y menos probable	64
Ficha 63	Probabilidad	65
Ficha 64	Media	66

Fichas de ampliación

Ficha 1		67
Ficha 2		68
Ficha 3		69
Ficha 4		70
Ficha 5		71
Ficha 6		72
Ficha 7		73
Ficha 8		74
Ficha 9		75
Ficha 10		76
Ficha 11		77
Ficha 12		78
Ficha 13		79
Ficha 14		80
Ficha 15		81

Soluciones	82
----------------------	----



Refuerzo y ampliación Matemáticas 5 es una obra colectiva, concebida, creada y realizada en el Departamento de Primaria de Santillana Educación, S. L., bajo la dirección de José Tomás Henao.

Ilustración: Jorge Salas

Edición: Mar García

© 2009 by Santillana Educación, S. L.
Torrelaguna, 60. 28043 Madrid
PRINTED IN SPAIN
Impreso en España por

CP: 127646
Depósito legal:

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.

Los números de siete cifras

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Los números de siete cifras están compuestos por unidades de millón, centenas de millar, decenas de millar, unidades de millar, centenas, decenas y unidades.

1. Rodea en cada caso el número indicado.

Un millón	1.000.000	10.000	100.000
Tres millones doscientos mil	3.020.000	32.000	3.200.000
Cinco millones ciento cincuenta mil	5.150.000	515.000	5.000.150
Nueve millones noventa y nueve mil	9.990.000	990.000	9.099.000

2. Escribe cómo se leen los siguientes números.

- 3.000.000 ► _____
- 7.500.032 ► _____
- 4.070.125 ► _____
- 6.008.295 ► _____

3. Escribe con cifras.

- Dos millones cuatrocientos cinco mil ciento uno ►
- Cinco millones siete mil trescientos noventa y nueve ►
- Ocho millones noventa mil novecientos noventa y nueve ►
- Nueve millones cien ►

4. Escribe la descomposición y su lectura.

8.905.890

- 8 U. de millón + ____ CM + ____ DM + ____ UM + ____ C + ____ D + ____ U
- 8.000.000 + _____ + _____ + _____ + _____
- Se lee: _____

Los números de más de siete cifras

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Un número de ocho cifras está compuesto por decenas de millón, unidades de millón, centenas de millar, decenas de millar, unidades de millar, centenas, decenas y unidades.
- Un número de nueve cifras está compuesto por centenas de millón, decenas de millón, unidades de millón, centenas de millar, decenas de millar, unidades de millar, centenas, decenas y unidades.

1. Lee y rodea los números.

Amarillo

Novcientos cincuenta millones noventa y cinco mil.

Verde

Setenta y nueve millones noventa y nueve.

Azul

Doce millones doscientos dos.

12.000.202

79.000.099

950.095.000

12.202.002

950.950.000

2. Escribe con cifras.

- Cuarenta millones cuatrocientos cuatro mil cuatrocientos ▶
- Seiscientos nueve millones quinientos mil cuarenta ▶
- Noventa millones setecientos treinta mil ochocientos ochenta ▶

3. Completa la descomposición de cada número y su lectura.

58.150.201

- 5 D. de millón + 8 U. de millón + _____
- 50.000.000 + _____
- Se lee: _____

707.909.087

- ____ C. de millón + _____
- _____
- Se lee: _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Para escribir con números romanos se utilizan estas siete letras mayúsculas. Cada letra tiene un valor numérico.

I	V	X	L	C	D	M
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
1	5	10	50	100	500	1.000

1. Aplica la regla que se indica y escribe el valor de cada número.**Regla de la suma**

Una letra colocada a la derecha de otra de igual o mayor valor le suma a esta su valor.

- XXVI ► _____
- LV ► _____
- CLXII ► _____
- DCCXV ► _____

Regla de la resta

Las letras **I**, **X** o **C** escritas a la izquierda de cada una de las dos letras de mayor valor que le siguen le restan a esta su valor.

- MLIV ► _____
- CDXIII ► _____
- XCI ► _____
- MCCXIX ► _____

Regla de la multiplicación

Una raya escrita encima de una o varias letras multiplica por 1.000 su valor.

- $\overline{\text{IV}}$ ► _____
- $\overline{\text{IXD}}$ ► _____
- $\overline{\text{CDL}}$ ► _____
- $\overline{\text{XVICI}}$ ► _____

2. Escribe con números romanos.

- | | | |
|--------------|---------------|------------------|
| • 75 ► _____ | • 618 ► _____ | • 5.527 ► _____ |
| • 26 ► _____ | • 524 ► _____ | • 4.900 ► _____ |
| • 47 ► _____ | • 603 ► _____ | • 7.701 ► _____ |
| • 98 ► _____ | • 960 ► _____ | • 15.028 ► _____ |
| • 59 ► _____ | • 409 ► _____ | • 11.953 ► _____ |

Multiplicación por números de dos o más cifras

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Para calcular la multiplicación 1.427×194 , sigue estos pasos:

1.º Multiplica 1.427×4 .

2.º Multiplica 1.427×9 y coloca este producto dejando un lugar a la derecha.

3.º Multiplica 1.427×1 y coloca este producto dejando un lugar a la derecha.

4.º Suma los productos obtenidos.

$$\begin{array}{r}
 1\ 4\ 2\ 7 \\
 \times 1\ 9\ 4 \\
 \hline
 5\ 7\ 0\ 8 \\
 1\ 2\ 8\ 4\ 3 \\
 + 1\ 4\ 2\ 7 \\
 \hline
 2\ 7\ 6\ 8\ 3\ 8
 \end{array}$$

1. Calcula las multiplicaciones.

$$\begin{array}{r}
 2\ 7\ 7 \\
 \times 4\ 3\ 7 \\
 \hline
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r}
 3\ 5\ 2\ 7 \\
 \times 1\ 6\ 4 \\
 \hline
 \end{array}$$

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

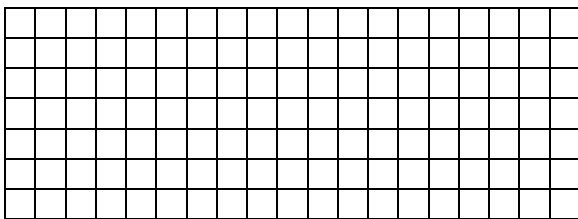
$$\begin{array}{r}
 4\ 6\ 8\ 1\ 3 \\
 \times 5\ 2\ 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

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

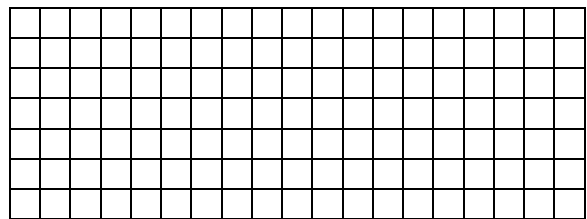
2. Coloca los números y calcula.

Ten en cuenta que uno de los factores es un número terminado en cero.

$$3.542 \times 890$$



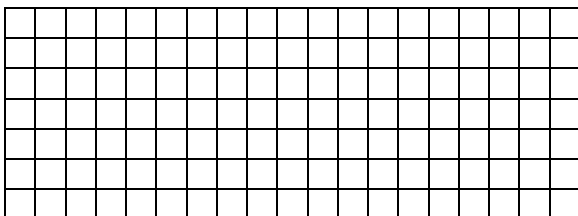
$$7.619 \times 230$$



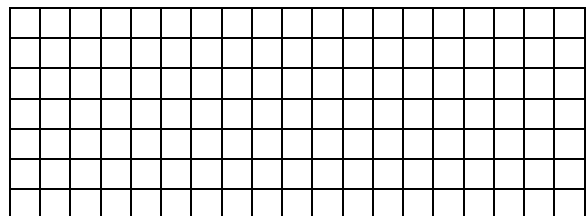
3. Coloca los números y calcula.

Ten en cuenta que uno de los factores es un número con un cero intermedio.

$$12.564 \times 406$$



$$26.417 \times 604$$



Propiedad distributiva de la multiplicación

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- **Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma.**

Para multiplicar una suma por un número, se puede multiplicar cada sumando por el número y sumar los productos obtenidos.

$$2 \times (5 + 8) = 2 \times 5 + 2 \times 8 = 10 + 16 = 26$$

- **Propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la resta.**

Para multiplicar una resta por un número, se puede multiplicar cada término por el número y restar los productos obtenidos.

$$3 \times (7 - 4) = 3 \times 7 - 3 \times 4 = 21 - 12 = 9$$

1. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y completa.

- $4 \times (3 + 7) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times (5 + 8) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $6 \times (4 + 9) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7 \times (2 + 6) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $9 \times (8 + 3) = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la resta y completa.

- $3 \times (5 - 4) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} - \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $5 \times (8 - 3) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7 \times (7 - 6) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $9 \times (9 - 2) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $8 \times (6 - 5) = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Completa con los números y signos que faltan y calcula el resultado.

- $4 \times (\square + 3) = \square \times 2 + 4 \times \square = \underline{\hspace{2cm}}$
- $\square \times (5 + 6) = \square \times 5 \square 3 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7 \times (8 \square 3) = \square \times \square - \square \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $5 \times (\square - 4) = \square \times 9 \square 5 \square 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- En las operaciones combinadas sin paréntesis, primero se resuelven las multiplicaciones y luego las sumas y las restas, en el orden en el que se presentan.
- En las operaciones combinadas con paréntesis, primero se resuelven las operaciones que están dentro del paréntesis; después, las multiplicaciones, y, por último, las sumas y las restas.

1. Calcula las siguientes operaciones combinadas sin paréntesis.

$$7 - 5 + 6$$

$$5 \times 7 - 2$$

$$9 + 7 \times 4$$

2. Calcula las siguientes operaciones combinadas con paréntesis.

$$6 + (1 + 4)$$

$$(7 - 5) \times 3$$

$$5 \times (8 - 5)$$

3. Calcula.

- $3 + 9 - 4 =$ _____
- $7 + (3 + 3) =$ _____
- $5 + 8 \times 2 =$ _____
- $12 - 6 + 7 =$ _____

- $11 - 7 + 8 =$ _____
- $35 - (10 - 7) =$ _____
- $6 \times 6 + 10 =$ _____
- $5 + (13 - 8) =$ _____

4. Fíjate en estos cálculos y escribe de forma correcta los que están mal resueltos.

- $7 - 2 + 3 = 7 - 5 = 2$

- $6 + 4 \times 5 = 10 \times 5 = 50$

- $9 - (7 + 2) = 9 - 5 = 4$

- $3 \times (8 - 3) = 24 - 3 = 21$

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Para estimar sumas aproximamos los sumandos y, después, sumamos.
- Para estimar restas aproximamos el minuendo y el sustraendo y, después, restamos.
- Para estimar productos aproximamos uno de los factores y, después, multiplicamos por el otro factor.

1. Estima aproximando como se indica.

A las centenas

$$\begin{array}{r} 3510 \\ + 5102 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \\ + \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6743 \\ - 2678 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \\ - \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5066 \\ \times 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \\ \times \square \\ \hline \square \end{array}$$

A las unidades de millar

$$\begin{array}{r} 45090 \\ + 98586 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \\ + \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67223 \\ - 44921 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \\ - \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3674 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \\ \times \square \\ \hline \square \end{array}$$

2. Lee y calcula.

En una granja producen 2.450 litros de leche diariamente. Se venden 1.789 litros y el resto se utiliza para hacer queso. ¿Cuántos litros se utilizan aproximadamente para hacer queso?

Para preparar una tortilla de patata, en el restaurante Don Pepe utilizan 5 huevos. ¿Cuántos huevos necesitan aproximadamente para preparar 356 tortillas?

- Cuando las dos primeras cifras del dividendo forman un número mayor o igual que el divisor, se toman las dos primeras cifras del dividendo para comenzar a dividir.
- Cuando las dos primeras cifras del dividendo forman un número menor que el divisor, se toman las tres primeras cifras del dividendo para comenzar a dividir.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Nombre _____ Fecha _____

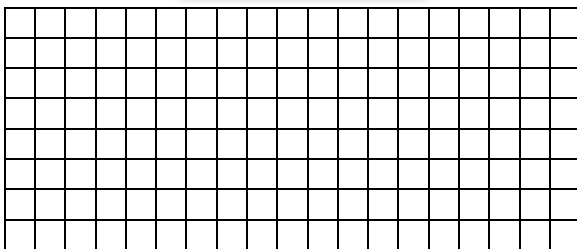
Recuerda

Cuando el divisor tiene tres cifras, se toman las tres primeras cifras del dividendo para comenzar a dividir.

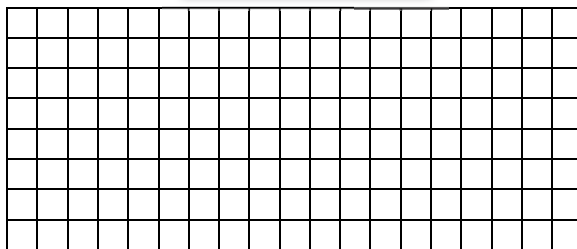
$$\begin{array}{r} 589 \overline{) 69324} \\ 2656 \\ 0649 \\ 001 \end{array}$$

1. Coloca los números y calcula.

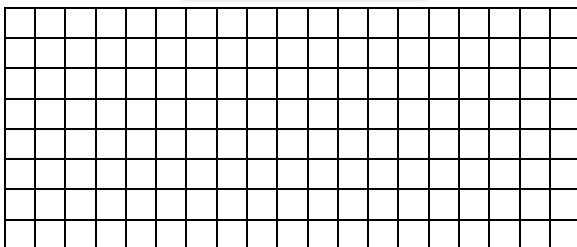
$$23.874 : 213$$



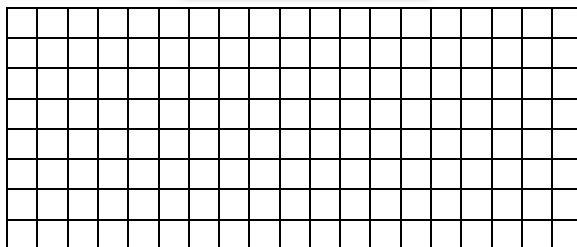
$$89.665 : 512$$



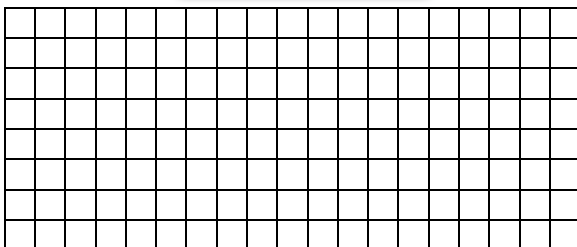
$$71.534 : 624$$



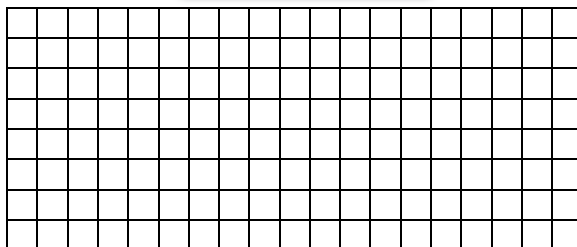
$$58.462 : 158$$



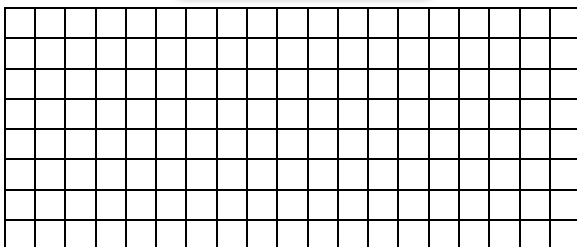
$$91.468 : 457$$



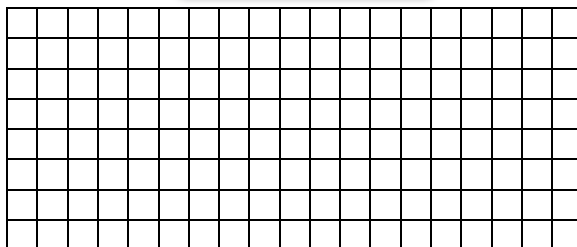
$$32.247 : 246$$



$$66.465 : 315$$



$$95.392 : 739$$



Cambios en los términos de una división

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Si el dividendo y el divisor de una división se multiplican o se dividen por el mismo número, el cociente no varía, pero el resto queda multiplicado o dividido por dicho número.

1. Calcula y contesta.

$$52 \overline{) 24}$$

Multiplica por 2
el dividendo y el divisor.

--	--

- ¿Ha variado el cociente? _____
- ¿Ha variado el resto? ¿Cómo ha variado? _____

$$327 \overline{) 18}$$

Divide entre 3
el dividendo y el divisor.

--	--

- ¿Ha variado el cociente? _____
- ¿Ha variado el resto? ¿Cómo ha variado? _____

$$428 \overline{) 24}$$

Multiplica por 4
el dividendo y el divisor.

--	--

- ¿Ha variado el cociente? _____
- ¿Ha variado el resto? ¿Cómo ha variado? _____

$$625 \overline{) 45}$$

Divide entre 5
el dividendo y el divisor.

--	--

- ¿Ha variado el cociente? _____
- ¿Ha variado el resto? ¿Cómo ha variado? _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Los pasos para resolver un problema son los siguientes:

- Comprender el enunciado y la pregunta que se plantea.
- Pensar en qué operaciones hay que realizar.
- Realizar las operaciones.
- Comprobar que la respuesta es correcta.

1. Resuelve los siguientes problemas.

- De un depósito que tiene 300 litros se ha sacado el aceite necesario para llenar 18 garrafas de 5 litros cada una. ¿Cuánto aceite queda en el depósito?

Solución: _____

- En una fábrica de golosinas hay 16.864 chicles que tienen que empaquetar en bolsas de 124 chicles cada una. ¿Cuántas bolsas necesitan?

Solución: _____

- Para comprar un coche, Iker paga 5.833 € de entrada y 36 cuotas de 171 € cada una. ¿Cuánto cuesta el coche?

Solución: _____

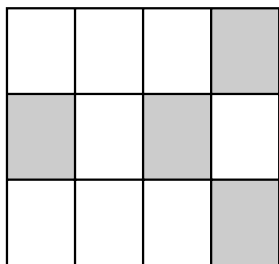
Fracciones: términos, lectura y escritura

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

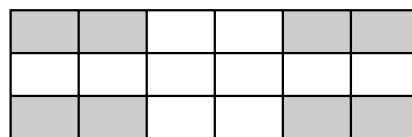
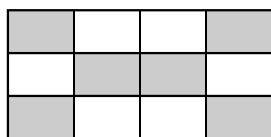
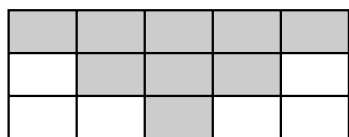
- Los términos de una fracción son el numerador y el denominador:
 - El **denominador** indica el número de partes iguales en que se divide la unidad.
 - El **numerador** indica el número de partes iguales que se toman de la unidad.
- Para leer una fracción de denominador mayor que 10, primero decimos el número del numerador y, después, el número del denominador, añadiendo a este último la terminación «-avos».

1. Observa y contesta.



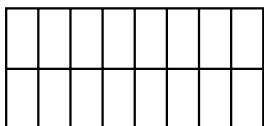
- ¿Qué fracción representan los cuadrados grises? _____
- ¿Cuál es el numerador de esa fracción? _____
- ¿Qué indica el numerador? _____
- ¿Cuál es el denominador de esa fracción? _____
- ¿Qué indica el denominador? _____

2. Escribe la fracción que representa la parte coloreada de cada figura.



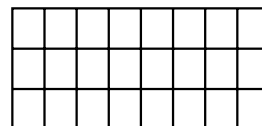
3. Colorea en cada figura la fracción que se indica. Después, escribe cómo se lee cada fracción

$$\frac{6}{16}$$

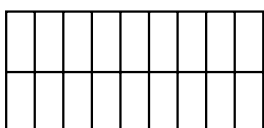


seis dieciseisavos

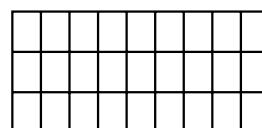
$$\frac{10}{24}$$



$$\frac{7}{18}$$



$$\frac{15}{27}$$



Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Para calcular la fracción de un número, se siguen estos pasos:

1.º Se multiplica el número por el numerador.

2.º El resultado obtenido se divide entre el denominador.

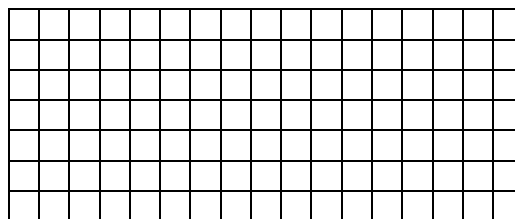
Por ejemplo: $\frac{4}{6}$ de 36 $\begin{cases} 36 \times 4 = 144 \\ 144 : 6 = 24 \end{cases}$

1. Calcula.

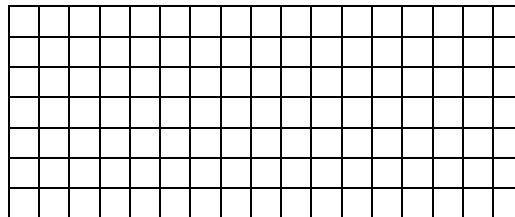
- $\frac{2}{3}$ de 12 ► _____
- $\frac{3}{4}$ de 24 ► _____
- $\frac{4}{6}$ de 18 ► _____
- $\frac{2}{9}$ de 36 ► _____
- $\frac{5}{7}$ de 42 ► _____

2. Lee y resuelve.

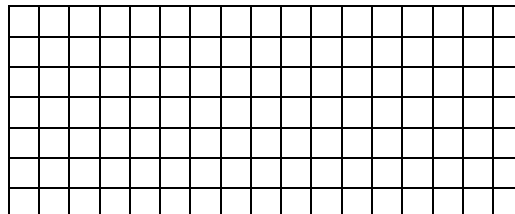
Pablo tiene una colección de 80 cromos. Dos quintos de los cromos son de plantas. ¿Cuántos cromos de plantas tiene Pablo?



En la clase de Elena hay 30 alumnos. Tres quintos de los alumnos practican natación. ¿Cuántos alumnos practican natación?



Paula ha comprado un ramo de 72 flores. Cinco octavos de las flores son rosas y el resto azucenas. ¿Cuántas flores de cada clase tiene el ramo de Paula?



La fracción como reparto

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

La fracción es una forma de indicar una división, en la que el numerador es el dividendo y el denominador es el divisor.

Por ejemplo: $\frac{3}{4}$ ► 3 : 4

1. Haz un dibujo y escribe la fracción que le corresponde a cada persona.

- Reparte en partes iguales 3 tartas entre 4 personas.

A cada uno le corresponden _____ de tarta.

- Reparte en partes iguales 2 empanadas entre 6 personas.

A cada uno le corresponden _____ de empanada.

- Reparte en partes iguales 5 pizzas entre 8 personas.

A cada uno le corresponden _____ de pizza.

- Reparte en partes iguales 4 flanes entre 5 personas.

A cada uno le corresponden _____ de flan.

- Reparte en partes iguales 6 roscas entre 8 personas.

A cada uno le corresponden _____ de roscas.

- Reparte en partes iguales 14 bizcochos entre 20 personas.

A cada uno le corresponden _____ de bizcochos.

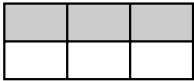
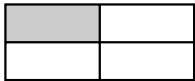
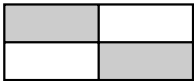
Comparación de fracciones

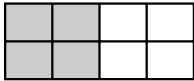
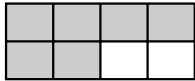
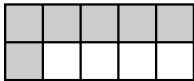
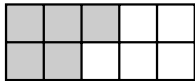
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

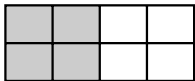
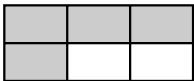
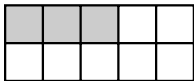
- Cuando dos o más fracciones tienen igual denominador, es mayor la que tiene el numerador mayor. Por ejemplo: $\frac{5}{7} > \frac{3}{7}$
- Cuando dos o más fracciones tienen igual numerador, es mayor la que tiene el denominador menor. Por ejemplo: $\frac{11}{4} > \frac{11}{9}$

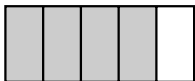
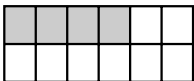
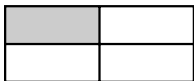
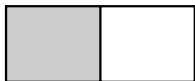
1. Primero, escribe la fracción que representa la parte coloreada de cada figura. Después, compara y completa.

 $\frac{4}{6}$	$>$	 $\frac{3}{6}$
 _____	$\bigcirc$	 _____

 _____	$\bigcirc$	 _____
 _____	$\bigcirc$	 _____

2. Primero, escribe la fracción que representa la parte de cada color. Después, compara y completa.

 $\frac{4}{8}$	$<$	 $\frac{4}{6}$
 _____	$\bigcirc$	 _____

 _____	$\bigcirc$	 _____
 _____	$\bigcirc$	 _____

3. Escribe el signo $<$ o $>$ según corresponda.

$\frac{6}{8} \bigcirc \frac{7}{8}$	$\frac{12}{5} \bigcirc \frac{14}{5}$	$\frac{24}{6} \bigcirc \frac{16}{6}$	$\frac{2}{23} \bigcirc \frac{2}{27}$
$\frac{27}{15} \bigcirc \frac{27}{11}$	$\frac{14}{8} \bigcirc \frac{7}{8}$	$\frac{34}{17} \bigcirc \frac{34}{25}$	$\frac{36}{9} \bigcirc \frac{23}{9}$

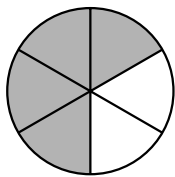
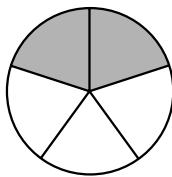
Comparación de fracciones con la unidad

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

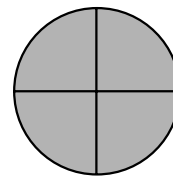
- Una fracción es igual a la unidad si su numerador y su denominador son iguales. Por ejemplo: $\frac{3}{3} = 1$
- Una fracción es menor que la unidad si el numerador es menor que el denominador. Por ejemplo: $\frac{3}{5} < 1$
- Una fracción es mayor que la unidad si el numerador es mayor que el denominador. Por ejemplo: $\frac{6}{3} > 1$

1. Escribe la fracción que representa la parte coloreada. Después, compárala con la unidad.

▶ $\frac{4}{6}$ $\frac{4}{6}$ ○ 1

▶ _____

_____ ○ 1



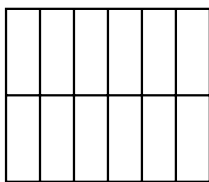
▶ _____

_____ ○ 1

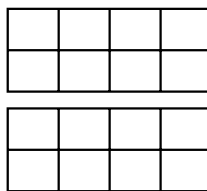
2. Representa cada fracción y completa.

 $\frac{12}{12}$

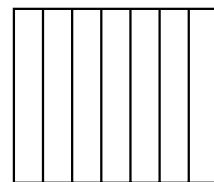
▶

 $\frac{10}{8}$

▶

 $\frac{4}{7}$

▶

12 ○ 12 ▶ $\frac{12}{12}$ ○ 110 ○ 8 ▶ $\frac{10}{8}$ ○ 1

4 ○ 7 ▶ _____ ○ _____

3. Compara y escribe el signo correspondiente.

 $\frac{2}{4}$ ○ 1 $\frac{3}{3}$ ○ 1 $\frac{14}{2}$ ○ 1 $\frac{12}{14}$ ○ 1 $\frac{7}{9}$ ○ 1 $\frac{15}{15}$ ○ 1 $\frac{10}{6}$ ○ 1 $\frac{9}{9}$ ○ 1

Suma de fracciones de igual denominador

Nombre _____ Fecha _____

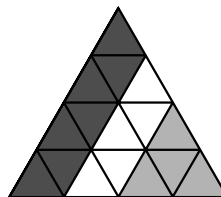
Recuerda

Para sumar dos o más fracciones de igual denominador, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.

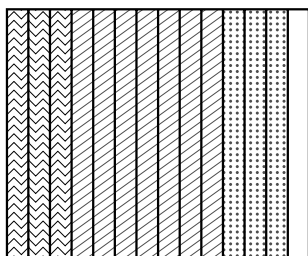
1. Completa y calcula la fracción que representa la parte coloreada de cada figura.



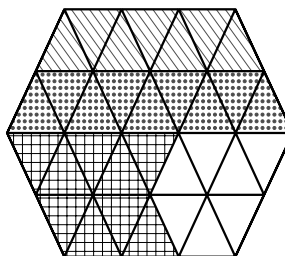
$$\frac{4}{8} + \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{8}$$



$$\frac{\quad}{9} + \frac{\quad}{9} = \frac{\quad}{9}$$



$$\frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{12}$$



$$\frac{\quad}{18} + \frac{\quad}{18} + \frac{\quad}{18} = \frac{\quad}{18}$$

2. Calcula.

$$\frac{10}{4} + \frac{2}{4} = \frac{\quad}{4}$$

$$\frac{9}{11} + \frac{15}{11} = \frac{\quad}{11}$$

$$\frac{17}{8} + \frac{3}{8} = \frac{\quad}{8}$$

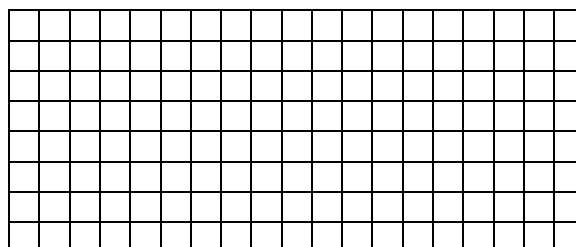
$$\frac{6}{9} + \frac{7}{9} = \frac{\quad}{9}$$

$$\frac{2}{8} + \frac{23}{8} = \frac{\quad}{8}$$

$$\frac{6}{17} + \frac{12}{17} = \frac{\quad}{17}$$

3. Lee y resuelve.

Tomás ha plantado nueve quinceavas partes de su huerto con tomates y tres quinceavas partes con pimientos. ¿Qué fracción del huerto ha plantado en total?



Resta de fracciones de igual denominador

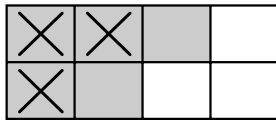
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Para restar dos fracciones de igual denominador, se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.

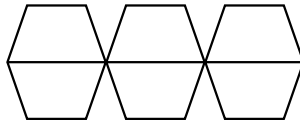
1. Pinta, tacha y calcula con una resta.

$$\frac{5}{8} - \frac{3}{8}$$



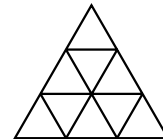
$$\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{4}{6} - \frac{1}{6}$$



$$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{9}$$



$$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Calcula.

$$\frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{12}{15} - \frac{9}{15} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{16}{28} - \frac{13}{28} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{27}{31} - \frac{15}{31} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{16}{20} - \frac{5}{20} = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Completa con el número que falta.

$$\frac{11}{15} - \frac{\square}{15} = \frac{4}{15}$$

$$\frac{19}{23} - \frac{\square}{23} = \frac{12}{23}$$

$$\frac{27}{44} - \frac{\square}{44} = \frac{9}{44}$$

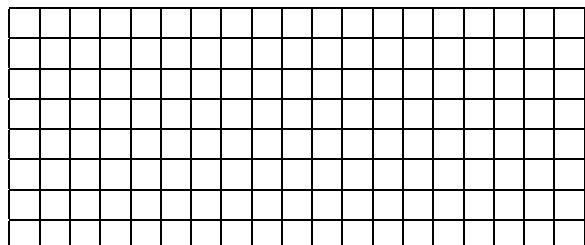
$$\frac{\square}{17} - \frac{10}{17} = \frac{5}{17}$$

$$\frac{\square}{36} - \frac{23}{36} = \frac{7}{36}$$

$$\frac{\square}{51} - \frac{28}{51} = \frac{27}{51}$$

4. Lee y resuelve.

Esta mañana Luis ha comprado tres cuartos de kilo de queso y Marta ha comprado un cuarto de kilo menos que Luis. ¿Qué cantidad de queso ha comprado Marta?



Fracciones equivalentes a un número natural

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Una fracción es equivalente a un número natural cuando, al dividir el numerador entre el denominador de la división es exacta. Ese número natural es el cociente de la división. Por ejemplo: $\frac{18}{6} = 18 : 6 = 3$

1. Calcula el número natural equivalente a cada fracción.

$\frac{15}{5} = 15 : 5 = \underline{\quad}$	$\frac{63}{7} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$\frac{81}{9} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$
$\frac{96}{4} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$\frac{72}{3} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$\frac{115}{5} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

2. En cada caso, rodea las fracciones que son equivalentes a un número natural.

$\frac{75}{4}$ $\frac{93}{2}$ $\frac{110}{5}$ $\frac{68}{4}$ $\frac{84}{7}$	$\frac{91}{6}$ $\frac{96}{8}$ $\frac{14}{4}$ $\frac{65}{3}$ $\frac{117}{9}$
--	---

3. Calcula el número natural equivalente a cada fracción.

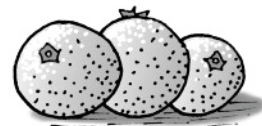
- Veinticuatro tercios ► _____
- Treinta quintos ► _____
- Setenta y dos sextos ► _____
- Noventa y seis cuartos ► _____

4. Observa. Después, contesta.

Melón $\frac{18}{6}$ de kg



Patatas $\frac{25}{5}$ de kg



Naranjas $\frac{4}{2}$ de kg

- ¿Qué producto pesa 2 kilos? _____
- ¿Qué producto pesa 3 kilos? _____

Nombre _____ Fecha _____

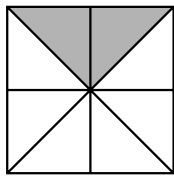
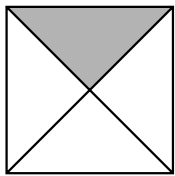
Recuerda

- Dos o más fracciones son equivalentes cuando representan la misma parte de la unidad.
- Para comprobar si dos fracciones son equivalentes, se multiplican sus términos en cruz. Si los productos obtenidos son iguales, las fracciones son equivalentes.

$$\frac{4}{8} \text{ y } \frac{16}{32} \quad \blacktriangleright \quad \begin{array}{l} 4 \times 32 = 128 \\ 8 \times 16 = 128 \end{array}$$

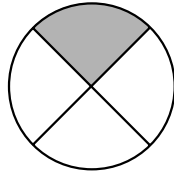
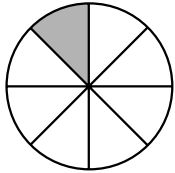
1. Escribe la fracción que representa la parte coloreada de cada figura.

Después, completa.



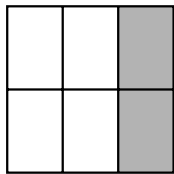
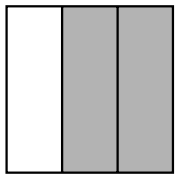
$$\frac{1}{4} \text{ y } \frac{2}{8}$$

son equivalentes porque $1 \times 8 = 8$ y $4 \times 2 = 8$.



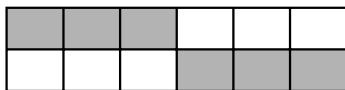
_____ y _____

_____ equivalentes porque _____



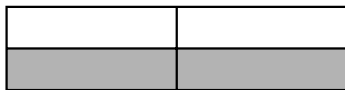
_____ y _____

_____ equivalentes porque _____



_____ y _____

_____ equivalentes porque _____



2. Calcula tres fracciones equivalentes a cada fracción.

• $\frac{3}{10}$ $\blacktriangleright$ _____

• $\frac{2}{7}$ $\blacktriangleright$ _____

• $\frac{9}{12}$ $\blacktriangleright$ _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

La décima, la centésima y la milésima son unidades decimales.

$$1 \text{ unidad} = 10 \text{ décimas} = 100 \text{ centésimas} = 1.000 \text{ milésimas}$$

1. Completa.

- 1 unidad = _____ décimas = _____ centésimas = _____ milésimas
- 3 unidades = _____ décimas = _____ centésimas = _____ milésimas
- 6 unidades = _____ décimas = _____ centésimas = _____ milésimas
- 9 unidades = _____ décimas = _____ centésimas = _____ milésimas

2. Expresa en la unidad decimal que se indica en cada caso.**En décimas**

- 2 unidades y 6 décimas = $20 + 6 =$ _____ décimas
- 5 unidades y 31 décimas = _____
- 7 unidades y 12 décimas = _____

En centésimas

- 9 unidades y 15 centésimas = _____ centésimas
- 6 unidades y 5 centésimas = _____
- 3 unidades y 22 centésimas = _____

En milésimas

- 4 unidades y 36 milésimas = _____ milésimas
- 2 unidades y 212 milésimas = _____
- 8 unidades y 705 milésimas = _____

3. Escribe en forma de fracción y en forma decimal.

	9 décimas	5 centésimas	6 milésimas	3 décimas	4 centésimas	8 milésimas
Forma de fracción	$\frac{9}{10}$					
Forma decimal	0,9					

4. Escribe en forma de fracción y en forma decimal.

- 30 décimas ► _____
- 14 centésimas ► _____
- 19 milésimas ► _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Un número **decimal** tiene dos partes:

- La parte entera, a la izquierda de la coma ► 5,23
- La parte decimal, a la derecha de la coma ► 5,23

1. En cada número, rodea de rojo su parte entera y de azul su parte decimal.

2,34

12,5

4,08

45,123

6,099

13,098

2. Completa la descomposición de los siguientes números.

17,8

406,04

3,724

Parte entera			Parte decimal		
C	D	U	d	c	m

3. Escribe cómo se lee cada número.

- 24,6 ► 24 coma 6 o 24 unidades y 6 décimas.
- 20,86 ► _____
- 2,437 ► _____
- 132,9 ► _____
- 103,09 ► _____
- 5,096 ► _____

4. Escribe los siguientes números decimales.

- 9 unidades y 5 décimas ► _____
- 53 unidades y 5 milésimas ► _____
- 12 unidades y 5 centésimas ► _____
- 7 coma 63 ► _____
- 18 coma 015 ► _____
- 403 coma 1 ► _____

Comparación de números decimales

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Al comparar números decimales, primero se comparan las partes enteras.
Si son iguales, se comparan sucesivamente las décimas, las centésimas...

1. Escribe el signo > o < según corresponda.

- 23,5 ○ 23,7
- 18,62 ○ 18,23
- 47,025 ○ 47,125
- 15,3 ○ 15,49
- 21,32 ○ 21,321
- 64,153 ○ 64,15
- 32,09 ○ 32,1
- 47,008 ○ 47,009
- 56,05 ○ 56,005

2. En cada recuadro, rodea el número mayor.

2,14 2,16 2,162	3,01 3,11 3,12	8,018 8,028 8,008	9,102 9,012 9,02
-------------------------	------------------------	---------------------------	--------------------------

3. Ordena los siguientes números decimales.

De menor a mayor →

6,42 4,62
 64,2
 0,642 6,24

De mayor a menor →

11,143 11,138
 11,13 11,142
 11,108

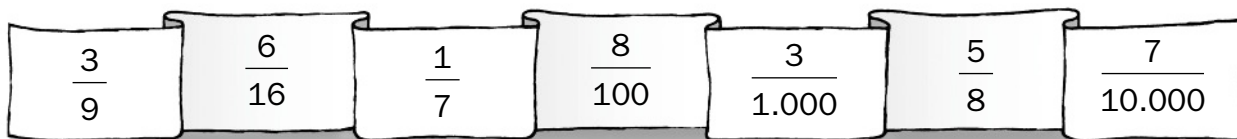
4. En cada caso, escribe tres números.

- Mayores que 12,8 cuya parte entera sea 12. ▶ _____
- Menores que 23,92 cuya parte entera sea 23. ▶ _____
- Mayores que 27,829 y menores que 27,86. ▶ _____
- Menores que 13,1 y mayores que 13,06. ▶ _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Las fracciones decimales son las fracciones que tienen por denominador la unidad seguida de ceros: 10, 100, 1.000...

1. Rodea las fracciones decimales.**2. Escribe el número decimal que corresponde a cada fracción decimal.**

Fracción decimal	Número decimal
$\frac{3.333}{1.000}$	
$\frac{333}{1.000}$	
$\frac{33}{1.000}$	
$\frac{3}{1.000}$	

Fracción decimal	Número decimal
$\frac{4.230}{100}$	
$\frac{423}{100}$	
$\frac{42}{100}$	
$\frac{4}{100}$	

Fracción decimal	Número decimal
$\frac{801}{10}$	
$\frac{801}{100}$	
$\frac{801}{1.000}$	
$\frac{8.001}{100}$	

3. Completa.

Centésimas	Fracción decimal	Número decimal	Milésimas	Fracción decimal	Número decimal
27 centésimas			54 milésimas		
275 centésimas			548 milésimas		
2.756 centésimas			5.485 milésimas		
690 centésimas			305 milésimas		
6.901 centésimas			3.505 milésimas		

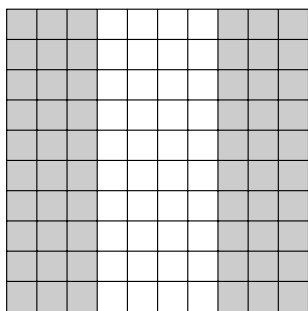
4. Completa la serie.

Número decimal	1.390	139	13,9	1,39
Fracción decimal	$\frac{13.900}{10}$			

Nombre _____ Fecha _____

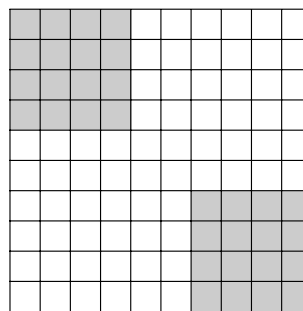
Recuerda

Un porcentaje es una fracción que tiene como denominador 100.

1. Completa el porcentaje que hay pintado de cada color.

$$\blacksquare \triangleright \frac{60}{100} = 60\% \triangleright 60 \text{ por ciento.}$$

$$\square \triangleright \text{---} = \text{---} \triangleright \text{---}$$



$$\blacksquare \triangleright \text{---} = \text{---} \triangleright \text{---}$$

$$\square \triangleright \text{---} = \text{---} \triangleright \text{---}$$

2. Escribe cada fracción en forma de porcentaje.

$$\frac{34}{100} = \text{---}$$

$$\frac{28}{100} = \text{---}$$

$$\frac{47}{100} = \text{---}$$

$$\frac{75}{100} = \text{---}$$

3. Escribe los siguientes porcentajes en forma de fracción.

$$\bullet \quad 12\% = \text{---}$$

$$\bullet \quad 38\% = \text{---}$$

$$\bullet \quad 81\% = \text{---}$$

$$\bullet \quad 23\% = \text{---}$$

$$\bullet \quad 64\% = \text{---}$$

$$\bullet \quad 96\% = \text{---}$$

4. Completa la tabla.

Porcentaje	10 %	27 %		
Lectura	10 por ciento		63 por ciento	
Fracción	$\frac{10}{100}$			$\frac{14}{100}$
Número decimal	0,1			
Significado	10 de cada 100			

Nombre _____ Fecha _____

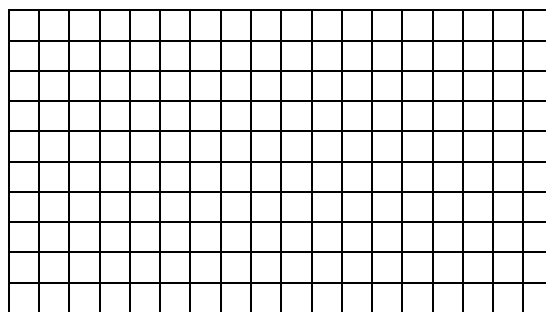
Recuerda

Para calcular el porcentaje de un número se multiplica dicho número por el tanto por ciento y se divide entre 100.

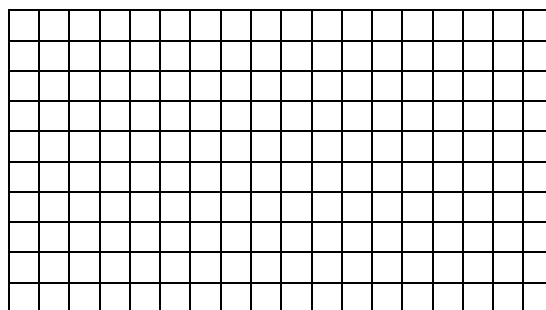
Por ejemplo: el 10 % de 120 = $\frac{10 \times 120}{100} = 12$

1. Lee y resuelve.

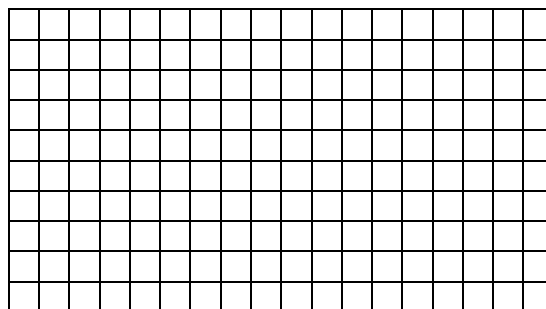
En un camping hay 800 personas.
El 30 % son niños. ¿Cuántos niños hay en el camping?



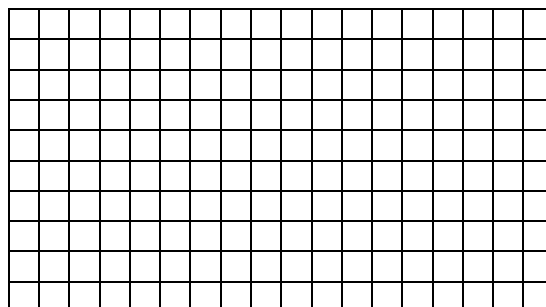
En el colegio de Marta hay 400 alumnos. El 18 % de los alumnos estudian informática. ¿Cuántos alumnos estudian informática?



En un parque hay 200 árboles.
El 35 % de los árboles son pinos y el resto son álamos. ¿Cuántos álamos hay en el parque?



Alicia ha comprado un lavavajillas que le ha costado 564 € y un horno que le ha costado 636 €. Al pagar le han hecho un descuento del 12 %. ¿Cuánto ha tenido que pagar en total?



Nombre _____ Fecha _____

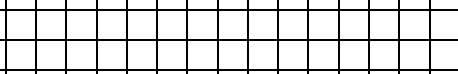
Para sumar números decimales, se colocan de forma que coincidan en la misma columna las cifras del mismo orden. Después, se suman como si fueran números naturales y se coloca una coma en el resultado debajo de la columna de las comas.

1. Calcula.

$$3,87 + 12,09$$

[illegible]

$$218,7 + 5,136$$



$$34,8 + 234,08$$

[illegible]

$$378,9 + 258,793$$

[illegible]

$$385,108 + 2.304,6$$

[illegible]

$$18,23 + 694,547$$

$$23,28 + 5,123 + 342,7$$

[illegible]

$$32,7 + 0,967 + 574,02$$

Multiplicación de un decimal por un natural

Nombre _____ Fecha _____

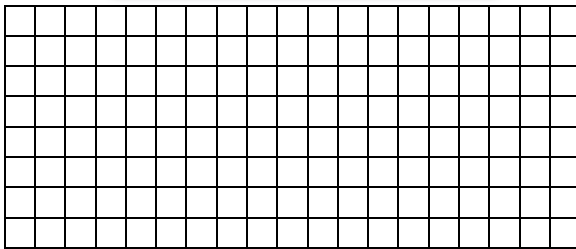
Recuerda

Para multiplicar un número decimal por un natural, se multiplican como si fueran números naturales y en el resultado se separan, con una coma, a partir de la derecha, tantas cifras decimales como tenga el número decimal.

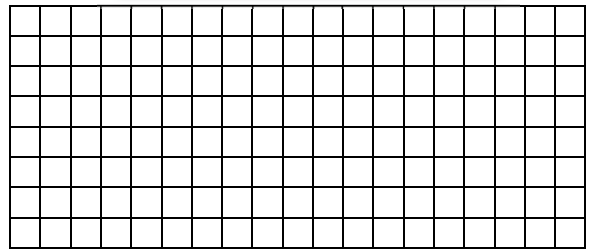
$$\begin{array}{r} 4,64 \\ \times 36 \\ \hline 2784 \\ 1392 \\ \hline 167,04 \end{array}$$

1. Calcula.

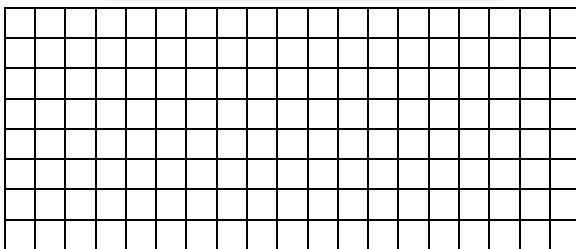
$$6,7 \times 6$$



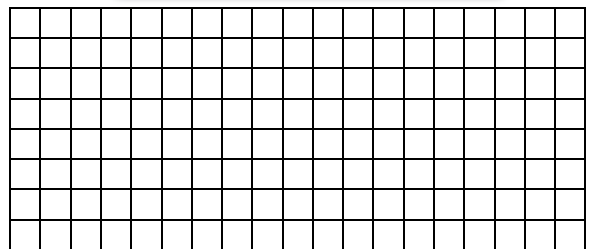
$$1,8 \times 32$$



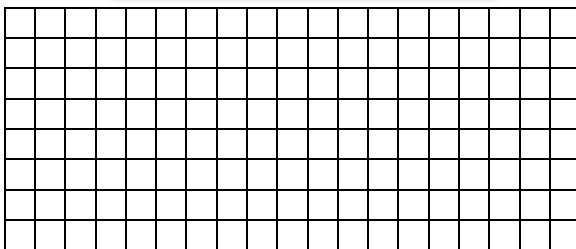
$$92,45 \times 64$$



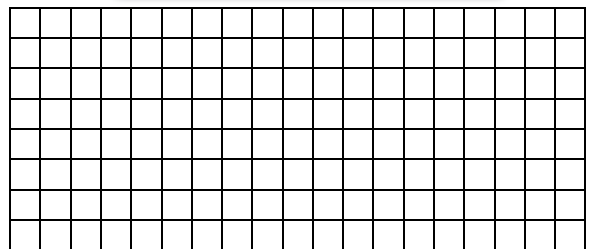
$$1,06 \times 43$$



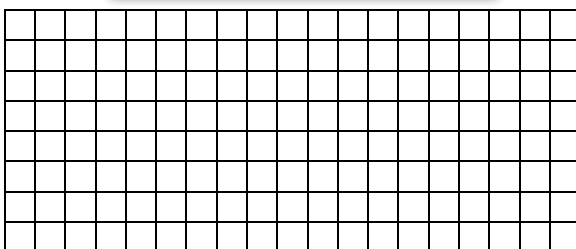
$$83,48 \times 307$$



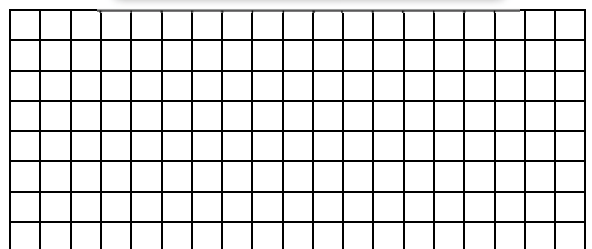
$$36,423 \times 729$$



$$8,57 \times 354$$



$$0,17 \times 604$$



División por la unidad seguida de ceros

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Para dividir un número por la unidad seguida de ceros, se separan con una coma a partir de la derecha tantas cifras decimales como ceros siguen a la unidad. Si es necesario, se añaden ceros.

1. Calcula.

- $5 : 10 =$ _____ • $6 : 100 =$ _____ • $3 : 1.000 =$ _____
- $8 : 10 =$ _____ • $19 : 100 =$ _____ • $54 : 1.000 =$ _____
- $63 : 10 =$ _____ • $83 : 100 =$ _____ • $79 : 1.000 =$ _____
- $834 : 10 =$ _____ • $607 : 100 =$ _____ • $746 : 1.000 =$ _____
- $3.015 : 10 =$ _____ • $4.823 : 100 =$ _____ • $8.905 : 1.000 =$ _____

2. Calcula.

- $2,5 : 10 =$ _____ • $32,6 : 100 =$ _____ • $626,2 : 1.000 =$ _____
- $3,8 : 10 =$ _____ • $572,7 : 100 =$ _____ • $503,4 : 1.000 =$ _____
- $47,86 : 10 =$ _____ • $824,09 : 100 =$ _____ • $682,45 : 1.000 =$ _____
- $559,02 : 10 =$ _____ • $23,86 : 100 =$ _____ • $7.673,03 : 1.000 =$ _____
- $0,092 : 10 =$ _____ • $7,308 : 100 =$ _____ • $208,7 : 1.000 =$ _____

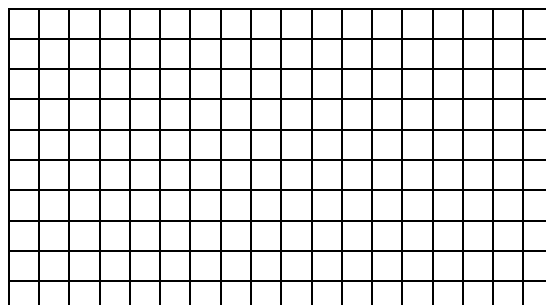
3. Completa las series.

6.830	$\xrightarrow{: 10}$		$\xrightarrow{: 10}$		$\xrightarrow{: 10}$		$\xrightarrow{: 10}$	
-------	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	----------------------	--

2.652	$\xrightarrow{: 100}$		$\xrightarrow{: 100}$		$\xrightarrow{: 100}$	
-------	-----------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--

4. Lee y calcula.

Un saco contiene 25,5 kg de arroz y se han hecho 10 paquetes con igual número de kilos en cada uno. ¿Cuántos kilos tiene cada paquete?



- Léelo con atención.
- Piensa si debes hacer una o más operaciones.
- Escribe qué operaciones debes hacer.

✓ Gasolina súper	1,10 €
✓ Gasolina sin plomo	0,88 €
✓ Gasóleo A	0,82 €
✓ Gasóleo B	0,64 €
✓ Gasóleo C	0,56 €

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

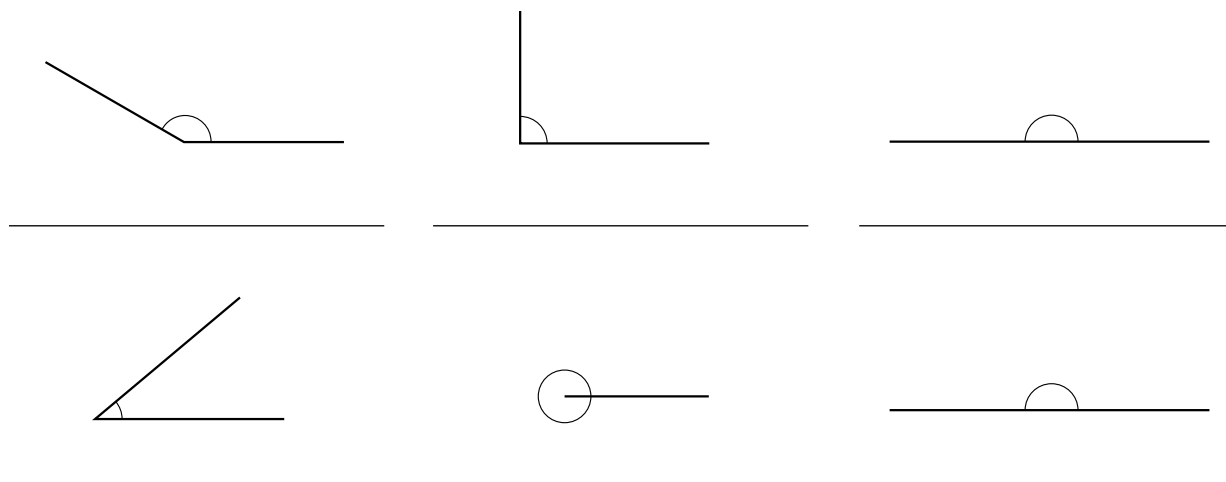
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- La medida de un ángulo se expresa en **grados** y se mide con el **transportador**.
- Un **ángulo llano** mide 180° y sus lados están en la misma recta.
- Un **ángulo completo** mide 360° y sus lados coinciden.

1. Relaciona.

- | | | | | |
|-----------------|---|--------------------|---|-------------------------------------|
| Ángulo recto | • | • Mide 180° | • | • Sus lados coinciden |
| Ángulo llano | • | • Mide 360° | • | • Sus lados son perpendiculares |
| Ángulo completo | • | • Mide 90° | • | • Sus lados están en la misma recta |

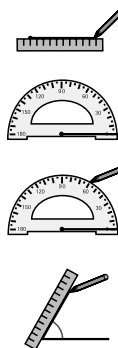
2. Mide cada ángulo con un transportador y escribe debajo qué tipo de ángulo es.**3. Relaciona cada niño con el tipo de ángulo que ha dibujado.**

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Para trazar un ángulo, sigue estos pasos:

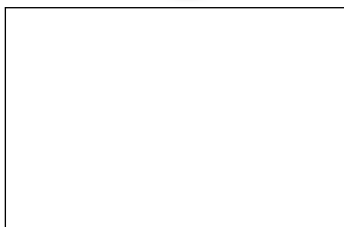
- 1.º Dibuja con una regla una semirrecta con origen en el punto A.
- 2.º Coloca el transportador de manera que su centro coincida con el punto A y la semirrecta anterior pase por 0°.
- 3.º Busca en el transportador la medida del ángulo que quieres dibujar, por ejemplo, 60°, y marca una rayita.
- 4.º Dibuja otra semirrecta con origen en el punto A que pase por la rayita marcada.

**1. Sigue las instrucciones y dibuja un ángulo de 60°.**

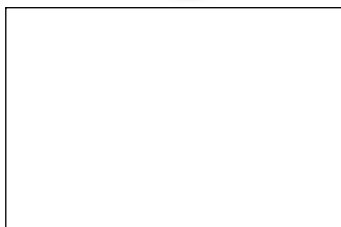
- Dibuja una semirrecta.
- Coloca el transportador.
- Marca la medida del ángulo.
- Dibuja el otro lado del ángulo.

**2. Traza los siguientes ángulos.**

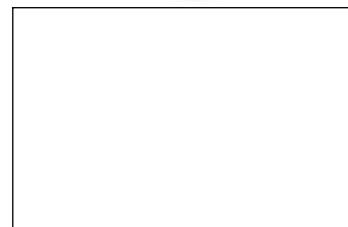
$$\hat{A} = 50^\circ$$



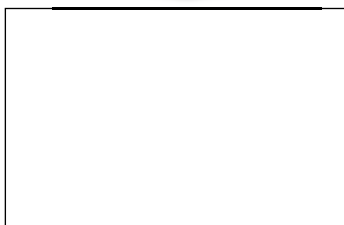
$$\hat{B} = 105^\circ$$



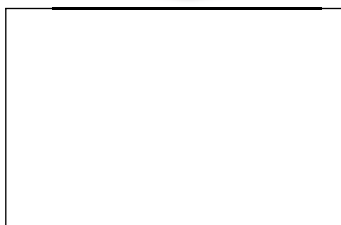
$$\hat{C} = 127^\circ$$



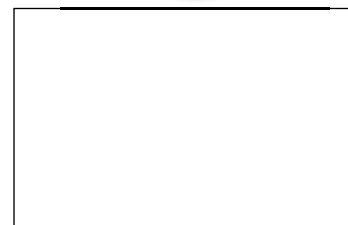
$$\hat{D} = 62^\circ$$



$$\hat{E} = 30^\circ$$



$$\hat{F} = 80^\circ$$



Ángulos consecutivos y adyacentes

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Los **ángulos consecutivos** son los que tienen en común el vértice y un lado.
- Los **ángulos adyacentes** son los ángulos consecutivos que tienen los lados no comunes en la misma recta.

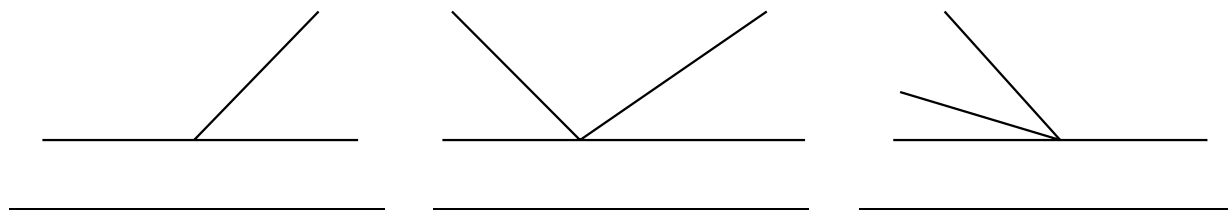
1. Completa.

- Los ángulos consecutivos que tienen los lados no comunes en la misma recta se llaman
- Los ángulos que tienen en común el vértice y un lado se llaman

► _____

► _____

2. Escribe *ángulo consecutivo* o *ángulo adyacente* según corresponda.



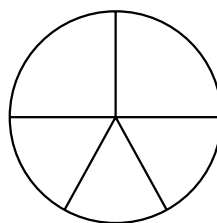
3. Repasa según la clave.

rojo

Dos ángulos consecutivos

azul

Dos ángulos adyacentes



4. Traza dos ángulos adyacentes y dos ángulos consecutivos.



Nombre _____ Fecha _____

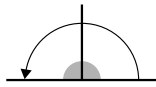
Recuerda

Giro de 90°



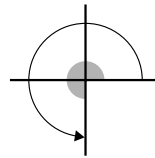
ángulo recto

Giro de 180°

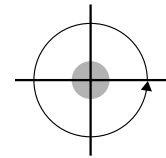


ángulo llano

Giro de 270°



Giro de 360°



ángulo completo

1. Averigua qué pelota ve el gato al realizar cada giro y relaciona.

Gira 90° a la derecha. •

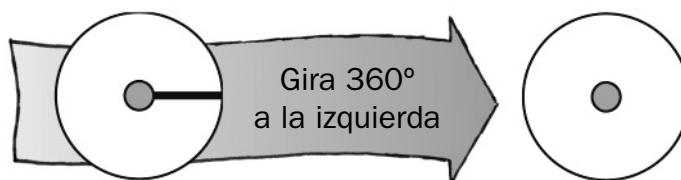
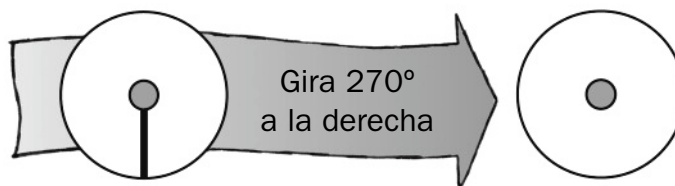
Gira 90° a la izquierda. •

Gira 180° a la derecha. •

Gira 270° a la izquierda. •

Gira 360° a la derecha. •

Gira 360° a la izquierda. •

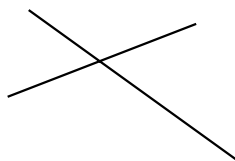
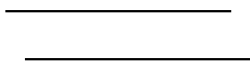
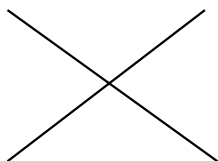
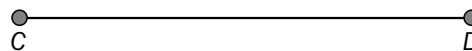
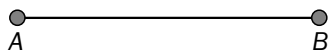
**2. Dibuja en cada caso la posición de la palanca después de girar.**

Mediatriz de un segmento

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

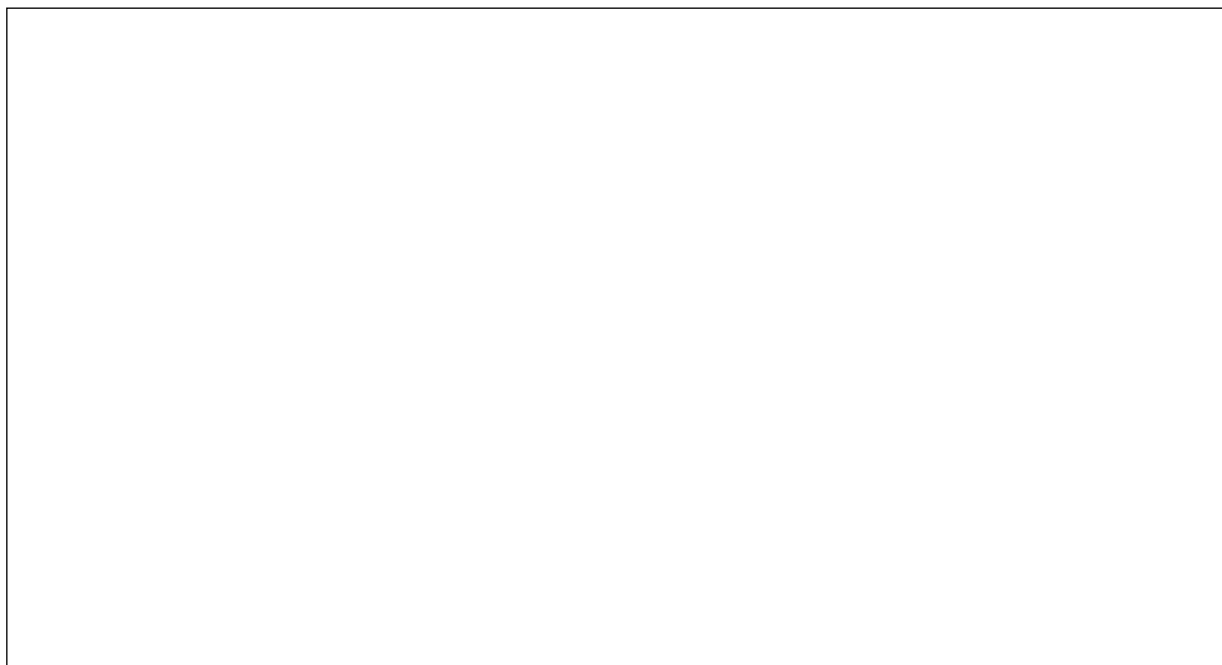
La **mediatriz** de un segmento es la recta perpendicular al segmento que pasa por su punto medio.

1. Rodea las rectas que son perpendiculares.**2. Marca el punto medio de cada segmento.**

■ Ahora, traza la mediatriz de cada uno de estos segmentos.

3. Dibuja cada segmento y traza su mediatriz utilizando una regla y un compás.

- Un segmento AB de 5 cm de longitud.
- Un segmento CD de 7 cm de longitud.
- Un segmento EF de 9 cm de longitud.

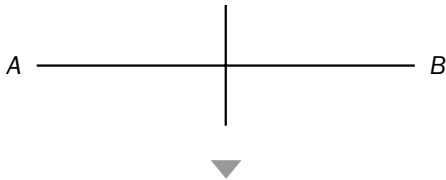


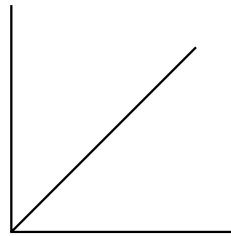
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

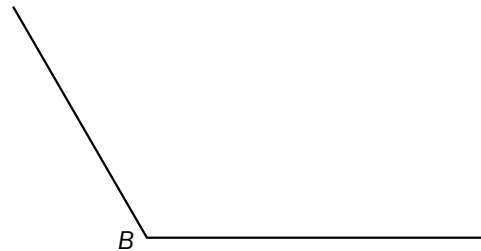
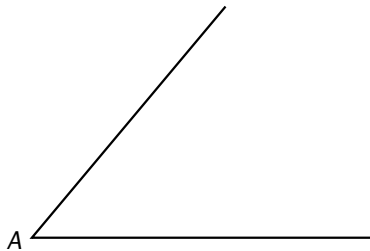
La **bisectriz** de un ángulo es la semirecta que pasa por su vértice y divide el ángulo en dos ángulos iguales.

1. Escribe *mediatriz* o *bisectriz* según corresponda.





2. Mide con un transportador cada ángulo, marca la mitad de dicha medida y traza su bisectriz.

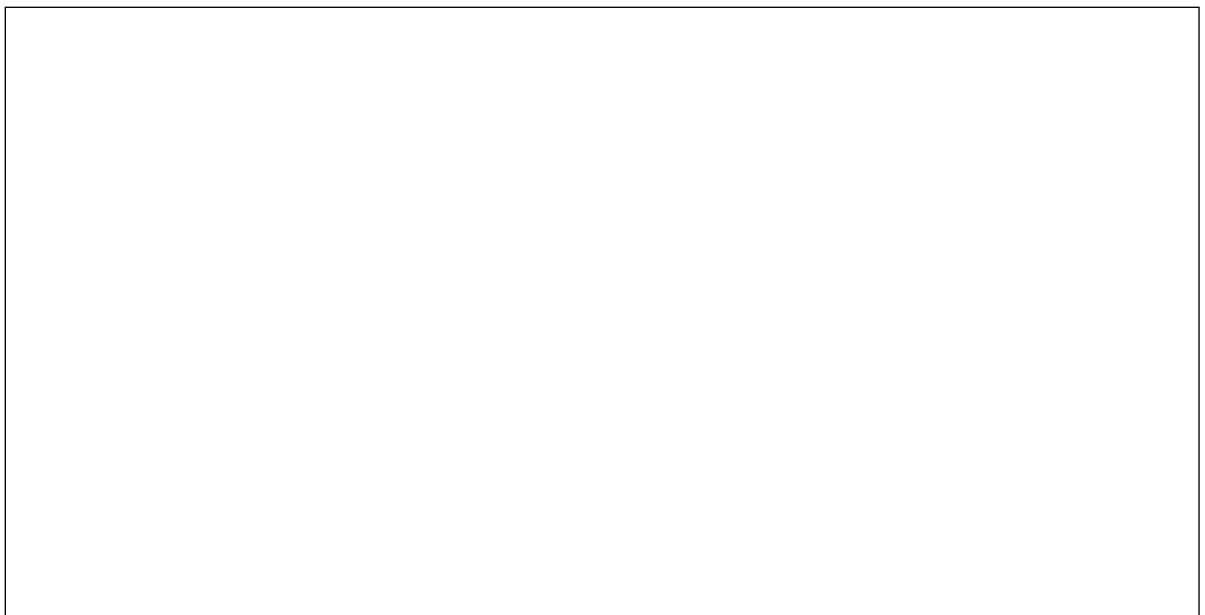


3. Dibuja cada ángulo y traza su bisectriz utilizando una regla y un compás.

• $\hat{A} = 70^\circ$

• $\hat{B} = 140^\circ$

• $\hat{C} = 190^\circ$



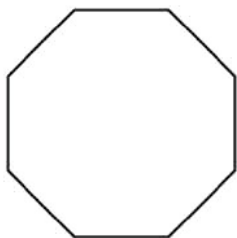
Clasificación de polígonos

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Según el número de lados, los polígonos pueden ser:
triángulos, si tienen 3 lados; **cuadrados**, si tienen 4 lados;
pentágonos, si tienen 5 lados; **hexágonos**, si tienen 6 lados;
heptágonos, si tienen 7 lados; **octógonos**, si tienen 8 lados;
eneágonos, si tienen 9 lados; y **decágonos**, si tienen 10 lados.

1. Observa el polígono y contesta.



- ¿Cuántos vértices tiene este polígono? _____
- ¿Cuántos lados tiene este polígono? _____
- ¿Cuál es su nombre? _____

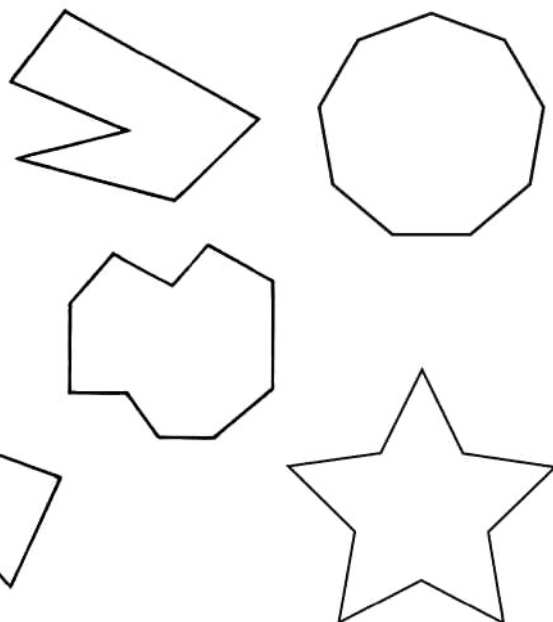
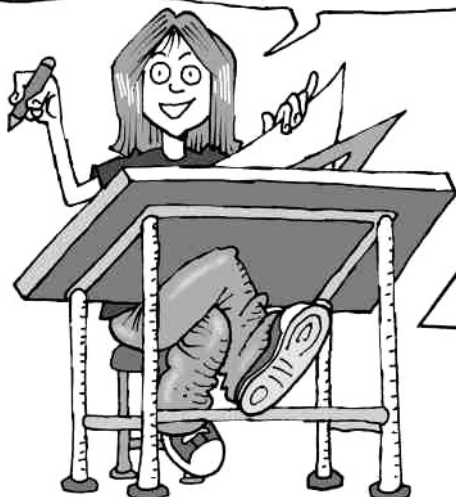
■ Ahora, repasa de rojo los lados del polígono, y marca los ángulos de azul.

2. Completa.

- Todos los triángulos tienen 3 lados, _____ vértices y _____ ángulos.
- Todos los pentágonos tienen _____ lados, _____ vértices y _____ ángulos.
- Todos los decágonos tienen _____ lados, _____ vértices y _____ ángulos.

3. Rodea el polígono que ha pintado Beatriz.

Yo he dibujado un polígono con nueve vértices y con todos los lados iguales.



Polígonos regulares e irregulares

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Los **polígonos regulares** tienen todos sus lados iguales y todos sus ángulos iguales.
- Los **polígonos irregulares** tienen sus lados o sus ángulos desiguales.

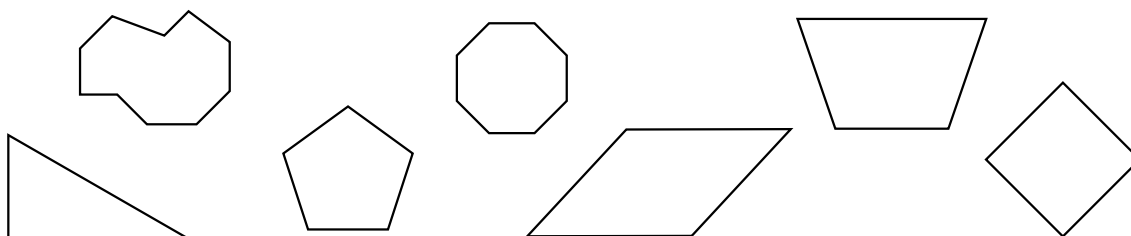
1. Colorea.

rojo

Polígonos regulares

azul

Polígonos irregulares



2. Dibuja.

Un rectángulo cuyo lado menor mide 1 cm y su lado mayor mide 2 cm. ▶

Un heptágono de 2 cm de lado. ▶

Un pentágono cuyo perímetro es 7 cm y cuatro de sus lados miden 2 cm, 1 cm, 2 cm y 1 cm. ▶

Un cuadrilátero cuyo perímetro es 8 cm y uno de sus lados mide 2 cm. ▶

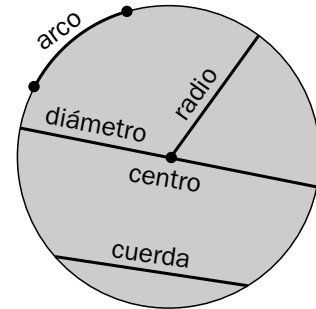
■ Ahora, escribe junto a cada uno de los polígonos que has dibujado *regular* o *irregular* según corresponda.

Circunferencia y círculo: elementos

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

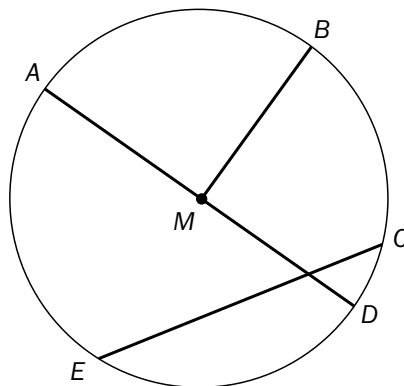
- La **circunferencia** es una línea curva cerrada y el **círculo** es una figura plana limitada por una circunferencia.
- Los elementos de la circunferencia y el círculo son: el **centro**, el **radio**, el **diámetro**, la **cuerda** y el **arco**.



1. Completa.

- El _____ es el segmento que une el centro con cualquier punto de la circunferencia.
- El _____ es el punto que está a igual distancia de cualquier punto de la circunferencia.
- La _____ es el segmento que une dos puntos de la circunferencia.
- El _____ es la parte de la circunferencia comprendida entre dos puntos.
- El _____ es el segmento que une dos puntos de la circunferencia y pasa por el centro.

2. Observa y completa.



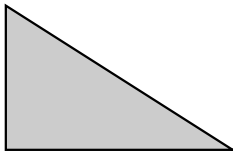
- El punto *M* es el _____ de la circunferencia.
- El segmento *AD* es un _____ de la circunferencia.
- El segmento *MB* es un _____ de la circunferencia.
- El segmento *EC* es una _____ de la circunferencia.

■ Ahora, dibuja un arco en esa circunferencia.

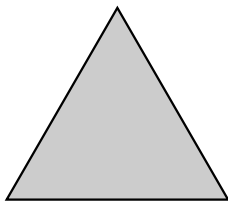
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

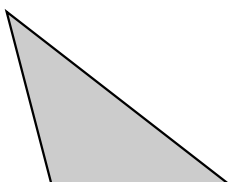
- Según sus **lados**, los triángulos se clasifican en:
 - **Equiláteros** si tienen tres lados iguales.
 - **Isósceles** si tienen dos lados iguales.
 - **Escalenos** si tienen tres lados desiguales.
- Según sus **ángulos**, los triángulos se clasifican en:
 - **Rectángulos** si tienen un ángulo recto.
 - **Acutángulos** si tienen tres ángulos agudos.
 - **Obtusángulos** si tienen un ángulo obtuso.

1. Completa las fichas.

Número de lados iguales	► _____
Número de ángulos agudos	► _____
Número de ángulos rectos	► _____
Número de ángulos obtusos	► _____
Según sus lados, es un triángulo...	► _____
Según sus ángulos, es un triángulo...	► _____



Número de lados iguales	► _____
Número de ángulos agudos	► _____
Número de ángulos rectos	► _____
Número de ángulos obtusos	► _____
Según sus lados, es un triángulo...	► _____
Según sus ángulos, es un triángulo...	► _____



Número de lados iguales	► _____
Número de ángulos agudos	► _____
Número de ángulos rectos	► _____
Número de ángulos obtusos	► _____
Según sus lados, es un triángulo...	► _____
Según sus ángulos, es un triángulo...	► _____

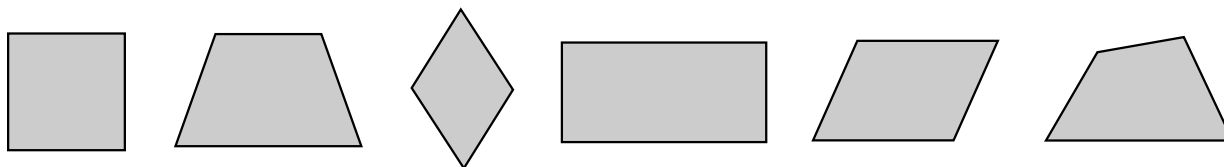
Clasificación de cuadriláteros y paralelogramos

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Los **cuadriláteros** se clasifican, según sus **lados**, en:
 - **Trapezoides** si no tienen lados paralelos.
 - **Trapecios** si tienen dos lados paralelos.
 - **Paralelogramos** si tienen los lados paralelos dos a dos.
- Los **paralelogramos** se clasifican, según sus **lados** y sus **ángulos**, en:
 - **Cuadrados** si tienen 4 lados iguales y 4 ángulos rectos.
 - **Rectángulos** si tienen los lados iguales dos a dos y 4 ángulos rectos.
 - **Rombos** si tienen 4 lados iguales y los ángulos iguales dos a dos.
 - **Romboides** si los lados y los ángulos son iguales dos a dos.

1. Relaciona cada figura con su nombre.



trapezoide

trapecio

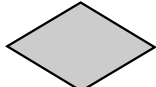
cuadrado

rectángulo

rombo

romboide

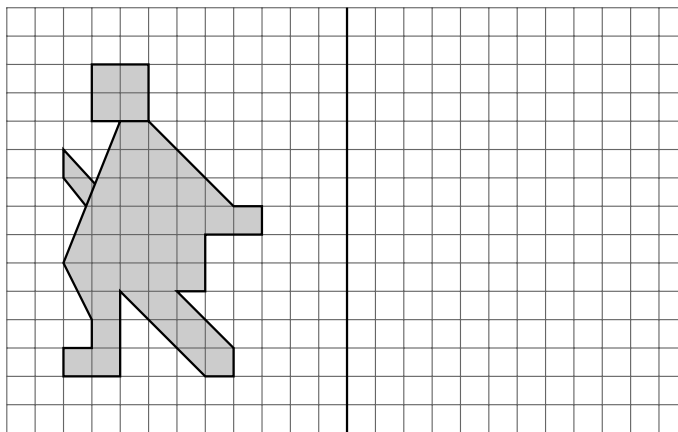
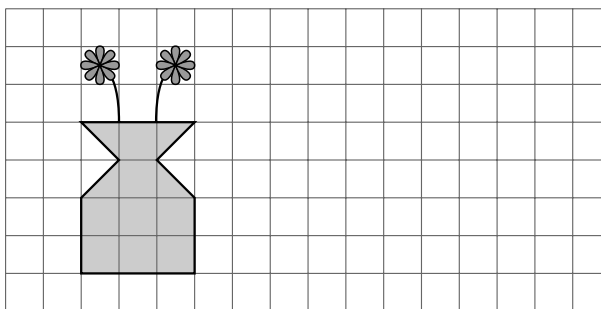
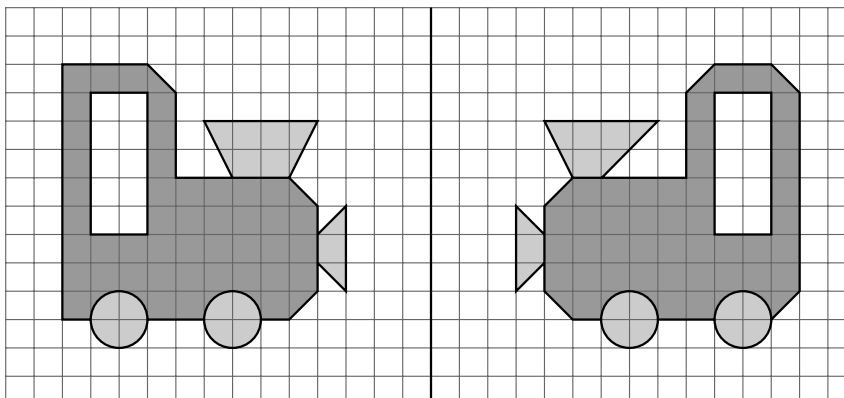
2. Completa la tabla.

	Número de lados paralelos	Número de ángulos iguales	Número de ángulos rectos	Nombre
				
				
				
				
				
				

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Dos figuras son **simétricas** respecto a un eje si al doblar por ese eje las dos figuras coinciden.
- Al mover una figura en la cuadrícula, hacemos una traslación.

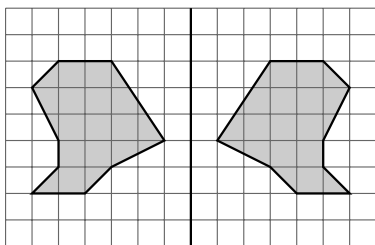
1. Traza la figura simétrica respecto al eje de simetría.**2. Traza la figura que se obtiene al trasladar esta figura 9 cuadraditos a la derecha.****3. Rodea los tres errores que se han producido al trazar las figuras simétricas.**

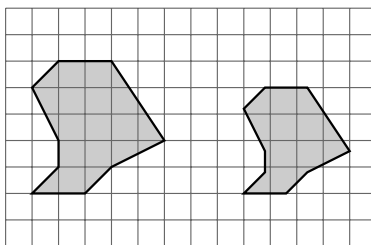
Nombre _____ Fecha _____

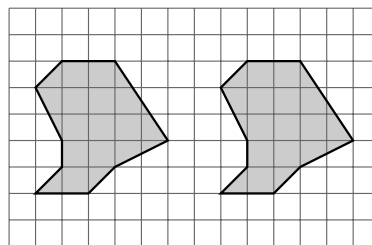
Recuerda

Cuando se reproduce una figura con su misma forma, pero con distinto tamaño, se establece entre ellas una relación de semejanza.

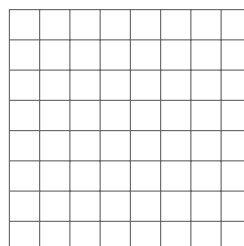
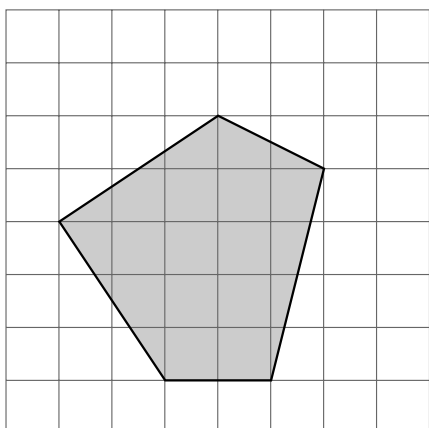
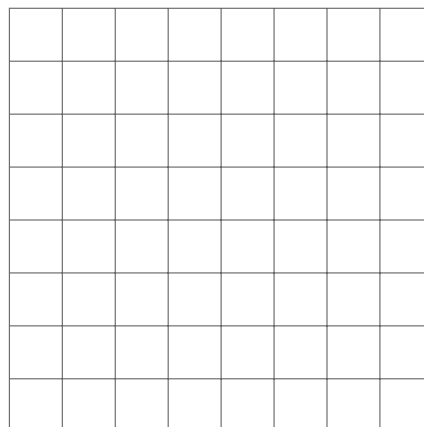
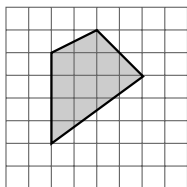
1. Observa las figuras y escribe debajo *simetría*, *traslación* o *semejanza* según corresponda.







2. Reproduce en las cuadrículas las siguientes figuras.



Nombre _____ Fecha _____

RecuerdaLos múltiplos del **metro** son el **decámetro**, el **hectómetro** y el **kilómetro**.

$$1 \text{ dam} = 10 \text{ m} \quad 1 \text{ hm} = 100 \text{ m} \quad 1 \text{ km} = 1.000 \text{ m}$$

1. ¿Qué operación tienes que hacer para pasar de kilómetros a metros?
¿Y de hectómetros a decámetros? Explica.

2. Completa.

- $4 \text{ dam} = 4 \times 10 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $3 \text{ hm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $8 \text{ km} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$
- $13 \text{ dam} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $15 \text{ hm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $63 \text{ km} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$
- $4,3 \text{ dam} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $5,5 \text{ hm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $2,7 \text{ km} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$
- $0,6 \text{ dam} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $0,37 \text{ hm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $0,15 \text{ km} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

3. ¿Qué operación tienes que hacer para pasar de metros a hectómetros?
¿Y de decámetros a kilómetros? Explica.

4. Completa.

- $3 \text{ m} = 3 : 10 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dam}$ • $2 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ hm}$ • $6 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km}$
- $5 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dam}$ • $7 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ hm}$ • $29 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km}$
- $18 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dam}$ • $84 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ hm}$ • $356 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km}$
- $23 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dam}$ • $631 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ hm}$ • $4.762 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km}$

5. Expresa en metros.

- $1 \text{ km y } 3 \text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $2 \text{ km, } 2 \text{ hm y } 4 \text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $1,5 \text{ km, } 2 \text{ hm y } 5,7 \text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $4,28 \text{ km, } 0,37 \text{ hm y } 1,96 \text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

Submúltiplos del metro

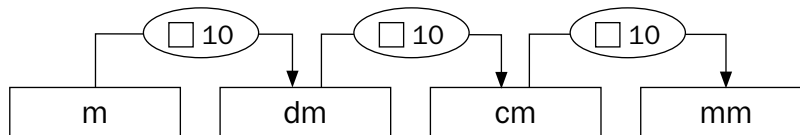
Nombre _____ Fecha _____

RecuerdaLos submúltiplos del **metro** son el **decímetro**, el **centímetro** y el **milímetro**.

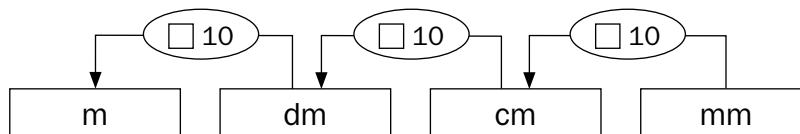
$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

$1 \text{ m} = 1.000 \text{ mm}$

1. Completa el esquema con el signo correspondiente.**2. Completa.**

- $4 \text{ m} = 4 \times 10 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm}$ • $6 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$ • $7 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$
- $71 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm}$ • $17 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$ • $45 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$
- $8,9 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm}$ • $4,67 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$ • $2,83 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$
- $3,46 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm}$ • $3,549 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$ • $0,26 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

3. Completa el esquema con el signo correspondiente.**4. Completa.**

- $30 \text{ dm} = 30 : 10 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $800 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $5.300 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$
- $347 \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $132 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $6.457 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$
- $5,9 \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $3,36 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $7,86 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$
- $0,6 \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $6,1 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$ • $0,7 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

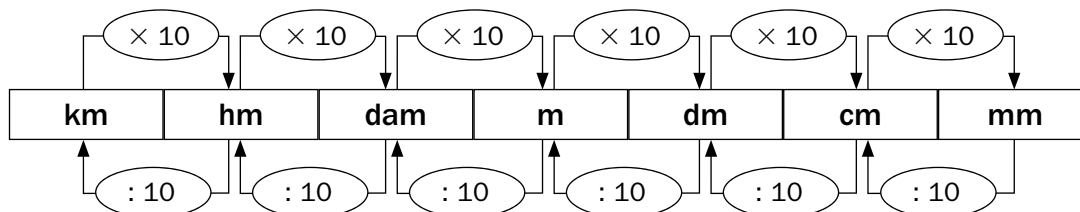
5. Expresa en metros.

- $3 \text{ dm}, 7 \text{ cm y } 46 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $5 \text{ m}, 9 \text{ cm y } 240 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $37 \text{ dm}, 600 \text{ cm y } 1.300 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $38 \text{ m}, 25 \text{ dm}, 695 \text{ cm y } 6.931 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

Relaciones entre las unidades de longitud

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda



1. Contesta.

- ¿Qué operación hay que realizar para pasar de decámetros a milímetros?

- ¿Por qué número hay que dividir para pasar de hectómetros a kilómetros?
¿Y para pasar de centímetros a decámetros?

- ¿Qué operación hay que realizar para pasar de milímetros a decímetros?

- ¿Por qué número hay que multiplicar para pasar de hectómetros a decímetros?

2. Completa.

- 5 km = _____ m
- 300 mm = _____ dam
- 24 dam = _____ hm
- 7 dm = _____ cm
- 8 dam = _____ km
- 591 cm = _____ dm
- 9 dm = _____ mm
- 17 m = _____ hm
- 392 mm = _____ m
- 6 hm = _____ dm
- 180 cm = _____ m
- 2.608 cm = _____ dam

3. Completa.

En centímetros



En milímetros



En decámetros



- 1 m y 5 dm = _____
- 2 dm y 7 cm = _____
- 6 km y 8 m = _____

Nombre _____ Fecha _____

RecuerdaLos múltiplos del litro son el **decalitro**, el **hectolitro** y el **kilolitro**.

$$1 \text{ dal} = 10 \text{ ℓ} \quad 1 \text{ hl} = 100 \text{ ℓ} \quad 1 \text{ kl} = 1.000 \text{ ℓ}$$

1. ¿Qué operación tienes que realizar para pasar de hectolitros a litros?
¿Y de kilolitros a decalitros? Explica.

2. Completa.

- $4 \text{ dal} = 4 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$ • $3 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$ • $8 \text{ kl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$
- $13 \text{ dal} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$ • $15 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$ • $63 \text{ kl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$
- $4,3 \text{ dal} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$ • $5,5 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$ • $2,7 \text{ kl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$
- $0,6 \text{ dal} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$ • $0,37 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$ • $0,15 \text{ kl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℓ}$

3. ¿Qué operación tienes que hacer para pasar de litros a kilolitros?
¿Y de decálitros a hectolitros? Explica.

4. Completa.

- $75 \text{ ℓ} = 75 : 10 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dal}$ • $20 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$ • $6.000 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kl}$
- $256 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dal}$ • $827 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$ • $95 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kl}$
- $54,6 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dal}$ • $140,5 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$ • $3.950 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kl}$
- $0,8 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dal}$ • $1.000 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ hl}$ • $102 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kl}$

5. Expresa en litros.

- $1 \text{ ℓ y } 50 \text{ hl} = \underline{\hspace{4cm}} \text{ ℓ}$
- $25 \text{ dal y } 134 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{4cm}} \text{ ℓ}$
- $3 \text{ kl, } 2 \text{ hl y } 54 \text{ ℓ} = \underline{\hspace{4cm}} \text{ ℓ}$
- $3,2 \text{ kl, } 107 \text{ hl y } 2,1 \text{ dal} = \underline{\hspace{4cm}} \text{ ℓ}$

Nombre _____ Fecha _____

RecuerdaLos submúltiplos del litro son el **decilitro**, el **centilitro** y el **mililitro**.

$$1 \ell = 10 \text{ dl} \quad 1 \ell = 100 \text{ cl} \quad 1 \ell = 1.000 \text{ ml}$$

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

- ☐ Para pasar de ℓ a dl se tiene que multiplicar por 10.
- ☐ Para pasar de ℓ a cl se tiene que multiplicar por 1.000.
- ☐ Para pasar de ml a ℓ se tiene que dividir entre 10.
- ☐ Para pasar de cl a ℓ se tiene que multiplicar por 100.

2. Completa.

- | | | |
|--|--|---|
| • $4 \ell = 4 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$ | • $6 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$ | • $7 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$ |
| • $71 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$ | • $17 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$ | • $45 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$ |
| • $8,9 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$ | • $4,67 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$ | • $2,83 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$ |
| • $3,46 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$ | • $3,549 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$ | • $0,26 \ell = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$ |

3. Completa.

- | | | |
|---|---|--|
| • $20 \text{ dl} = 20 : 10 = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ | • $800 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ | • $5.300 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ |
| • $347 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ | • $132 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ | • $6.457 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ |
| • $5,9 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ | • $3,36 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ | • $7,86 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ |
| • $0,6 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ | • $6,1 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ | • $0,62 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \ell$ |

4. Expresa la capacidad de cada recipiente en litros.

58 cl



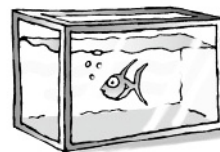
1.000 ml



1,25 dl



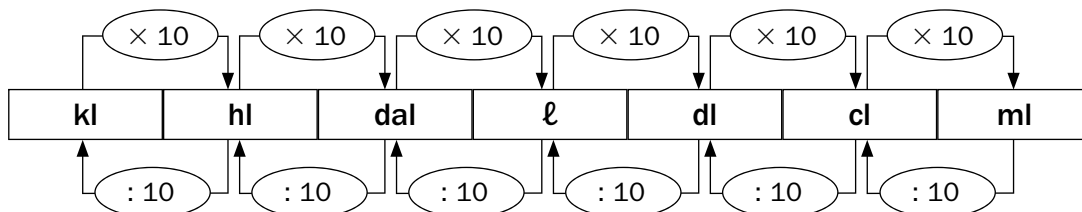
560 dl y 75 cl



Relaciones entre las unidades de capacidad

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda



1. Completa.

- 3 kl = _____ ℓ
- 9 ℓ = _____ ml
- 13.000 ℓ = _____ kl
- 3,6 hl = _____ dal
- 11 cl = _____ ml
- 650 cl = _____ dl
- 0,7 dal = _____ cl
- 21,5 dl = _____ cl
- 753 dl = _____ hl
- 27 hl = _____ dl
- 80 dl = _____ ml
- 43,9 kl = _____ dal

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

	kl	hl	dal	ℓ	dl	cl	ml
3 kl en hl ▶	3	0					
8,18 dal en cl ▶							
25,01 ℓ en kl ▶							
71,2 dl en dal ▶							
532,2 ℓ en ml ▶							

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

En cl



2 ℓ y 5 dl



En ml



7 dl y 3,5 cl



En hl



10 ℓ y 0,3 kl



Nombre _____ Fecha _____

RecuerdaLos múltiplos del gramo son el **decagramo**, el **hectogramo** y el **kilogramo**.

$$1 \text{ dag} = 10 \text{ g} \quad 1 \text{ hg} = 100 \text{ g} \quad 1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$$

1. Completa la tabla.

MÚLTIPLOS DEL GRAMO		
Nombre	Abreviatura	Relación con el gramo
decagramo		1 dag = _____ g
	hg	
	kg	

2. Completa.

- 15 dag = $15 \times 10 =$ _____ g • 7 hg = _____ g • 30 kg = _____ g
- 417 dag = _____ g • 603 hg = _____ g • 485 kg = _____ g
- 3,9 dag = _____ g • 2,68 hg = _____ g • 7,1 kg = _____ g
- 6,47 dag = _____ g • 3,2 hg = _____ g • 9,26 kg = _____ g

3. Completa.

- 1,5 hg = _____ g • 0,05 dag = _____ g • 1,25 hg = _____ g
- 1,5 dag = _____ g • 5 kg = _____ g • 0,012 kg = _____ g
- 1,5 kg = _____ g • 5,3 hg = _____ g • 0,12 dag = _____ g

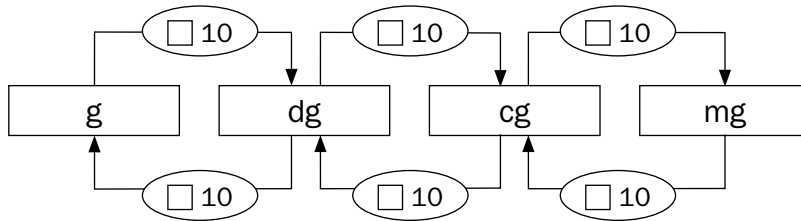
■ Ahora, rodea el peso más adecuado en cada caso.

Submúltiplos del gramo

Nombre _____ Fecha _____

RecuerdaLos submúltiplos del **gramo** son el **decigramo**, el **centigramo** y el **miligramo**.

$$1 \text{ dg} = 10 \text{ g} \quad 1 \text{ cg} = 100 \text{ g} \quad 1 \text{ mg} = 1.000 \text{ g}$$

1. Completa el esquema con la operación que hay que realizar en cada caso.**2. Completa.**

- $8 \text{ g} = 8 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dg}$ • $10 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cg}$ • $13 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mg}$
- $17 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dg}$ • $79 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cg}$ • $54 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mg}$
- $3,7 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dg}$ • $7,64 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cg}$ • $12,1 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mg}$
- $46,5 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dg}$ • $5,09 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cg}$ • $0,07 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mg}$

3. Lee la composición de un yogur y calcula en tu cuaderno.

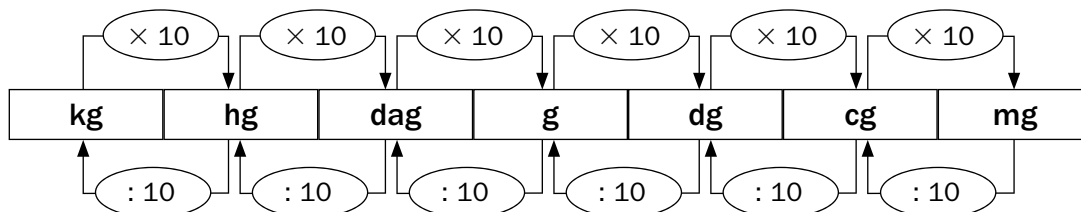
- ¿Cuántos decigramos de azúcar tiene el yogur?

- ¿Cuántos centigramos de proteínas tiene?

- ¿Cuántos miligramos de grasa tiene?

- ¿Cuántos miligramos de calcio tiene?

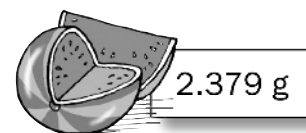
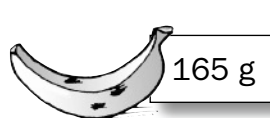
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda**1. Completa.**

- 5 g = _____ dag
- 64 g = _____ hg
- 3.682 dg = _____ hg
- 27 hg = _____ dg
- 1.179 mg = _____ dg
- 415 kg = _____ g
- 259 dag = _____ cg
- 197,7 cg = _____ g
- 12,1 g = _____ mg
- 743,6 kg = _____ hg
- 58,3 dag = _____ kg
- 0,07 kg = _____ dag

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

	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
3,5 hg en kg ➤	0	3	5				
790 cg en g ➤							
52,09 dag en mg ➤							
36,19 dg en hg ➤							

3. Observa el peso de cada fruta y contesta.

- ¿Cuántos decagramos pesa la ciruela menos que el plátano?

- ¿Cuántos hectogramos pesan 6 plátanos?

- ¿Cuántos kilogramos pesan 2 sandías y 8 fresas?

Nombre _____ Fecha _____

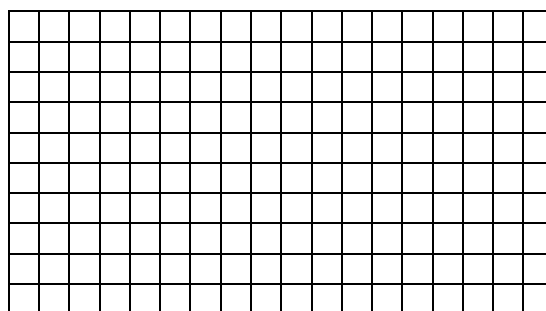
Recuerda

Para resolver un problema, sigue estos pasos:

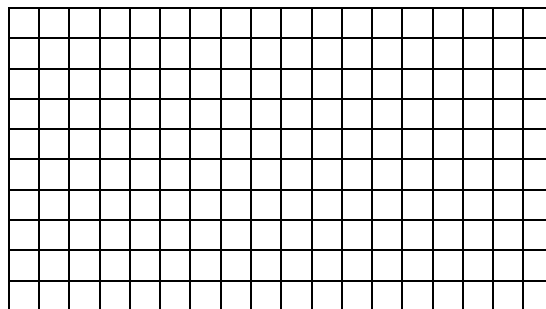
- Lee detenidamente el problema.
- Piensa en qué operaciones tienes que realizar.
- Plantea las operaciones y resuélvelas.
- Comprueba que la solución obtenida es razonable.

1. Lee y resuelve.

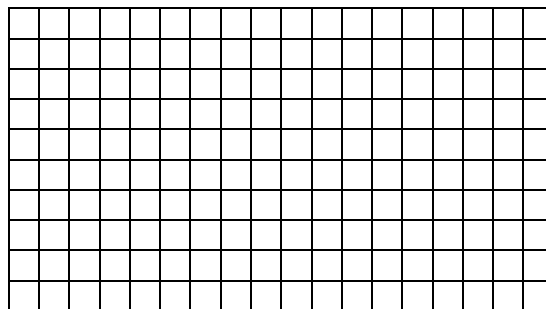
Cada día, Carmen y Luis dan un paseo de 33 hm.
¿Cuántos kilómetros recorren cada semana?



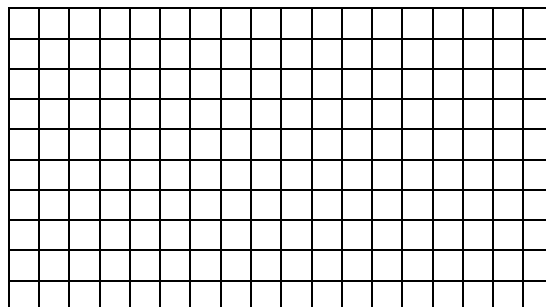
¿Cuántos paquetes de 125 g se pueden hacer con las almendras de un saco de 50 hg?



La capacidad de un depósito de aceite es de 22,5 kl y 25 hl.
Se han echado 1.487,2 dal de aceite.
¿Cuántos litros de aceite faltan para llenar el depósito?



Una caja de 50 bombones iguales pesa 2.500 dg. ¿Cuántos gramos pesan 10 bombones?

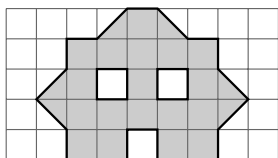


Nombre _____ Fecha _____

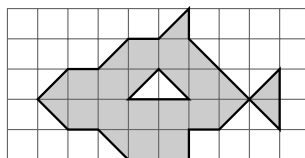
Recuerda

Para medir el área de una figura, se elige un cuadrado como unidad y se cuenta cuántos cuadrados unidad ocupa la figura.

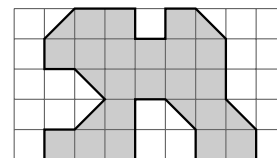
Esta medida es el área de la figura.

1. Cuenta los cuadrados unidad y completa el área de cada figura.

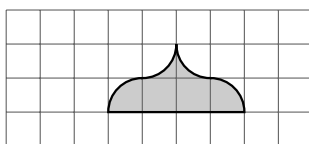
Área = _____



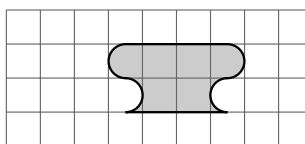
Área = _____



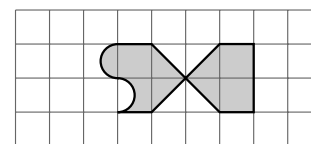
Área = _____

2. Halla el área de las siguientes figuras.

Área = _____



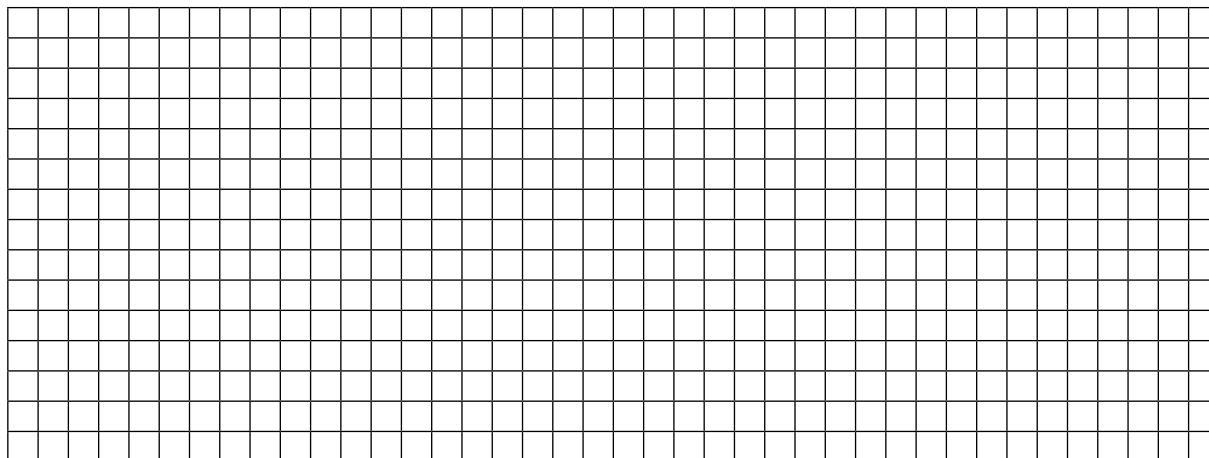
Área = _____



Área = _____

3. Dibuja las siguientes figuras.

- Una figura que tenga medios cuadraditos y su área sea de 16 cuadraditos.
- Una figura que tenga bordes curvos y su área sea de 12 cuadraditos.
- Una figura que tenga medios círculos y su área sea de 18 cuadraditos.



Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

El metro cuadrado, el decímetro cuadrado y el centímetro cuadrado son unidades de superficie.

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2 \quad 1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2 \quad 1 \text{ m}^2 = 10.000 \text{ cm}^2$$

1. Contesta.

- ¿Cuáles son las unidades de superficie?

- ¿Qué operación tienes que realizar para pasar de m^2 a cm^2 ?

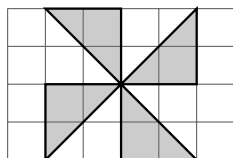
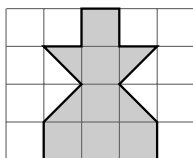
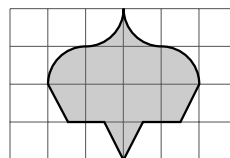
- ¿Por qué número tienes que dividir para pasar de dm^2 a m^2 ?

2. Completa.

- $3 \text{ m}^2 = 3 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$
- $6 \text{ m}^2 = 6 \times 10.000 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$
- $7 \text{ dm}^2 = 7 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$
- $25,2 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$
- $5,62 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$
- $8,24 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$
- $9 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$
- $17 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

3. Completa.

- $135 \text{ dm}^2 = 135 : 100 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$
- $12.000 \text{ cm}^2 = 12.000 : 10.000 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$
- $478 \text{ cm}^2 = 478 : 100 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$
- $750 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$
- $1.673 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$
- $180.550 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$
- $4.792 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$
- $26.425 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

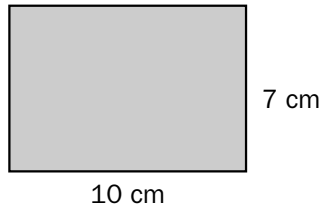
4. Halla el área de cada figura en cm^2 , sabiendo que el lado de cada cuadrado es 1 cm.Área = _____ cm^2 Área = _____ cm^2 Área = _____ cm^2

El área del cuadrado y del rectángulo

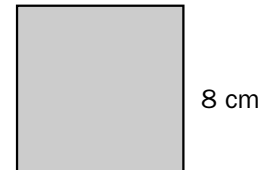
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

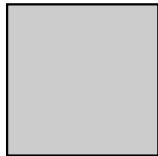
- El **área del cuadrado** es igual al producto de su lado por sí mismo.
- El **área del rectángulo** es igual al producto de su largo por su ancho.

1. Fíjate en la medida de los lados de cada polígono y completa.

- Largo ► _____ cm
- Ancho ► _____ cm
- Área ► $7 \times \text{_____} = \text{_____ cm}^2$



- Lado ► _____ cm
- Área ► $8 \times \text{_____} = \text{_____ cm}^2$

2. Mide con una regla los lados de cada polígono y calcula su área.

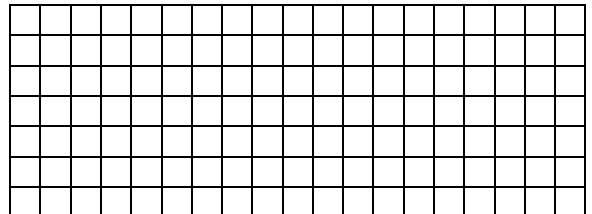
- Lado ► _____ cm
- Área ► _____ = _____ cm^2



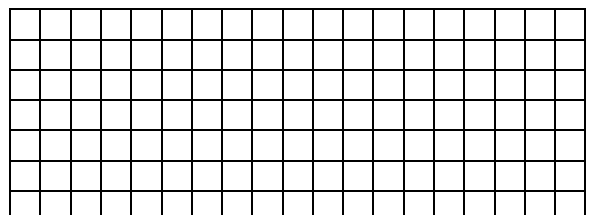
- Largo ► _____ cm
- Ancho ► _____ cm
- Área ► _____ = _____ cm^2

3. Lee y resuelve.

El lado de un cuadrado mide 12 cm.
¿Cuál es su área en cm^2 ?



El largo de un rectángulo mide 15 cm y el ancho mide 6 cm.
¿Cuál es su área en cm^2 ?

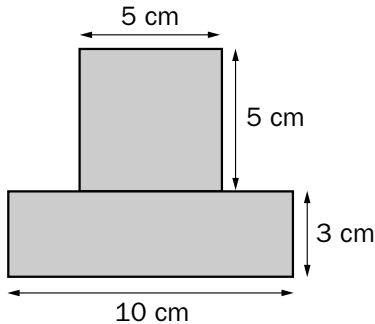


El área de figuras compuestas

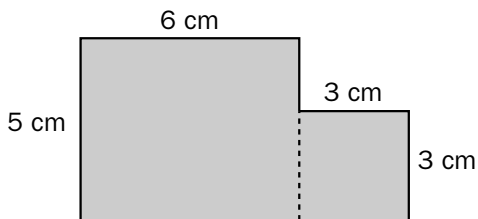
Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

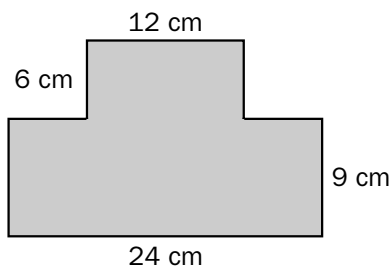
Para calcular el área de una figura compuesta se debe calcular el área de cada una de las figuras que la componen. Por ejemplo:



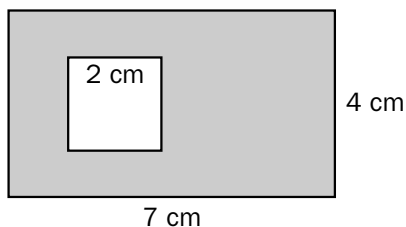
- Área del rectángulo: $10 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 30 \text{ cm}^2$.
- Área del cuadrado: $5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2$.
- Área de la figura: $30 \text{ cm}^2 + 25 \text{ cm}^2 = 55 \text{ cm}^2$.

1. Calcula el área de las siguientes figuras.

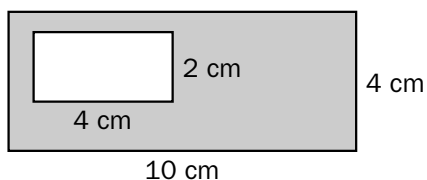
- Área del rectángulo: $6 \text{ cm} \times \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$.
- Área del cuadrado: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$.
- Área de la figura: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} + \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$.



- Área del _____: _____
- Área del _____: _____
- Área de la figura: _____



- Área del _____: _____
- Área del _____: _____
- Área de la figura: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2 - \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$.



- Área del _____: _____
- Área del _____: _____
- Área de la figura: _____

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

En los relojes digitales, las horas después del mediodía se expresan sumando 12 a la cifra que indicaba la hora antes del mediodía asociada.

Por ejemplo, las 2 de la tarde se expresa 14:00.

1. Completa los relojes.

50 minutos
después



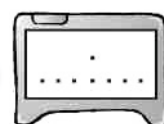
50 minutos
antes



2 horas y
10 minutos
después



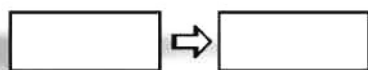
1 hora y
20 minutos
antes

**2. Observa los dibujos y averigua cuánto tiempo duró cada partido.**

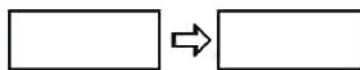
El partido duró _____

3. Escribe las horas en los relojes.

Salí a las 9:20
y estuve fuera 4 horas
y cuarto.



Salí a las 3:50
y estuve fuera 3 horas
y media.

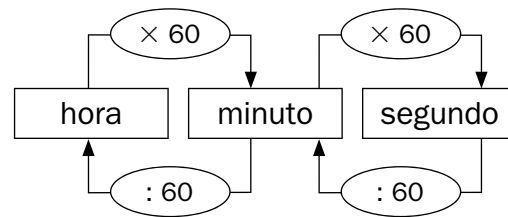


Horas, minutos y segundos

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

- Una hora es igual a 60 minutos.
- Un minuto es igual a 60 segundos



1. Calcula.

• 2 h ► $2 \times 60 =$ _____ min

• 3 h ► _____ min

• 5 min ► $5 \times 60 =$ _____ s

• 9 min ► _____ s

• 1 h y 25 min ► $60 + 25 =$ _____ min

• 4 h y 48 min ► _____ min

• 1 min y 3 s ► $60 + 3 =$ _____ s

• 6 min y 27 s ► _____ s

2. ¿Cuántas horas son? Calcula.

• 120 min = $120 : 60 =$ _____ h

• 180 min = _____ h

• 300 min = _____ h

• 780 min = _____ h

• 1.080 min = _____ h

• 1.320 min = _____ h

3. ¿Cuántos minutos son? Calcula.

• 180 s = $180 : 60 =$ _____ min

• 240 s = _____ min

• 480 s = _____ min

• 900 s = _____ min

• 1.440 s = _____ min

• 3.000 s = _____ min

4. Lee y resuelve.

¿Cuántas horas y minutos
son 92 minutos?

¿Cuántos minutos y segundos
son 257 segundos?

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Antes de resolver un problema:

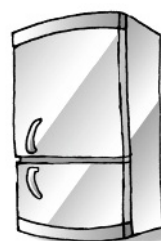
- Léelo con atención.
- Piensa en las operaciones que tienes que realizar.
- Resuelve las operaciones.
- Comprueba los resultados.

1. Lee y resuelve.

490,78 €

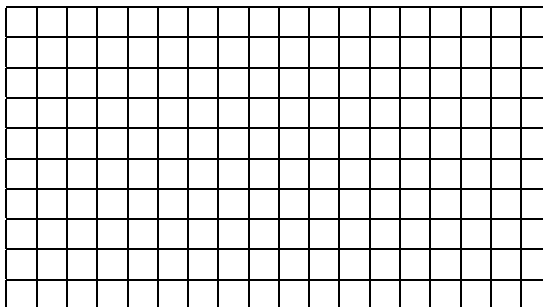


169,22 €

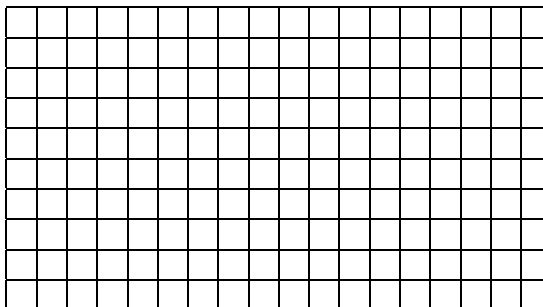


547 €

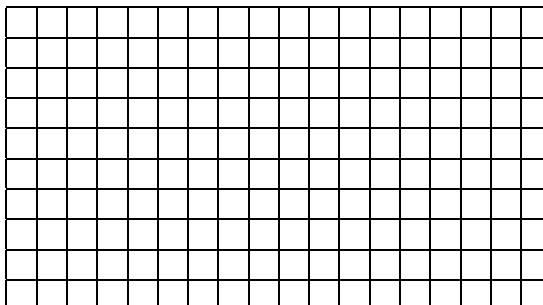
En un hotel han comprado un lote de 125 relojes, 4 frigoríficos y 8 cafeteras. ¿Cuánto han pagado en total?



Aurora compró un frigorífico. Primero pagó 175 € y el resto lo pagó en 6 letras iguales. ¿Cuánto pagó en cada letra?



Lourdes compró un reloj y una cafetera. El total lo pagó en 12 mensualidades iguales. ¿Cuánto pagó en cada mensualidad?



Más probable y menos probable

Nombre _____ Fecha _____

Recuerda

Por ejemplo, si en una urna hay 1 bola amarilla, 3 bolas rojas, 3 bolas verdes y 5 bolas azules:

- Es **más probable** sacar sin mirar una bola azul que una bola amarilla.
- Es **igual de probable** sacar sin mirar una bola roja que una bola verde.
- Es **menos probable** sacar sin mirar una bola amarilla que una bola roja.

1. Completa.



- Sacar  es _____ probable que sacar .
- Sacar  es _____ probable que sacar .
- Sacar  es _____ probable que sacar .
- Sacar  es _____ probable que sacar .

2. Marca la opción más probable.

- ☐ Al lanzar un dado, es más probable sacar un cinco.
- ☐ Al lanzar un dado, es más probable sacar un número menor que cinco.
- ☐ Al lanzar un dado, es más probable sacar un número mayor que cuatro.

3. Observa lo que dice cada niño y contesta.



- ¿Qué es más probable, que gane Silvia o que gane Jorge? ¿Por qué?

- ¿Qué dos niños tienen igual probabilidad de ganar? ¿Por qué?

- ¿Qué niño es menos probable que gane? ¿Por qué?

Nombre _____ Fecha _____

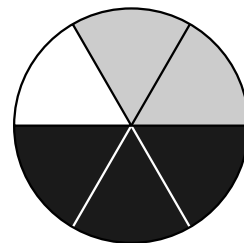
Recuerda

Esta ruleta está dividida en 6 partes iguales:

- Una de las seis partes es blanca.

Por tanto, $\frac{1}{6}$ de la ruleta es blanco.

La probabilidad de que salga blanco es $\frac{1}{6}$.



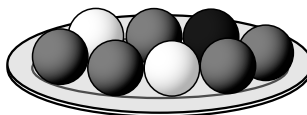
- Dos de las seis partes son grises.

Por tanto, $\frac{2}{6}$ de la ruleta son gris. La probabilidad de que salga gris es $\frac{2}{6}$.

- Tres de las seis partes son negras. Por tanto, $\frac{3}{6}$ de la ruleta son negro. La probabilidad de que salga negro es $\frac{3}{6}$.

1. Completa y relaciona.

	Número de partes iguales en que está dividida la ruleta	Partes coloreadas de gris	Probabilidad de que salga gris
	8	2	$\frac{2}{8}$

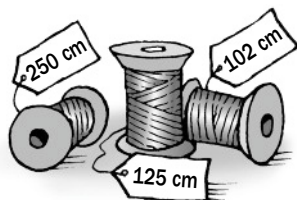
2. Observa y contesta.

- ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bola blanca? _____
- ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bola negra? _____
- ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bola gris? _____

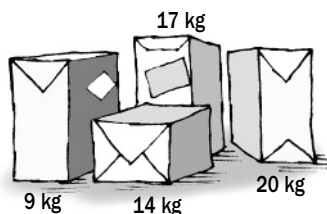
Nombre _____ Fecha _____

Para calcular la media de un conjunto de datos, primero multiplicamos cada dato por el número de veces que aparece y sumamos esos productos. Después, dividimos esa suma entre el número total de datos.

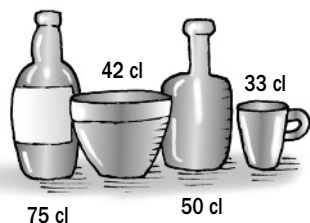
1. Calcula en cada caso la media que se indica.



- Suma de las longitudes ► $250 + 125 + 102 = \underline{\hspace{1cm}}$ cm.
- Número de carretes ► $\underline{\hspace{1cm}}$
- Longitud media ► $477 : \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ cm.



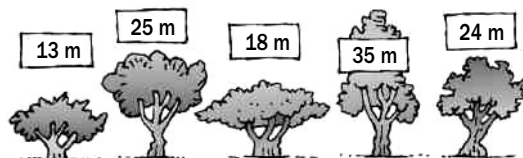
- Suma de los pesos _____
- Número de paquetes _____
- Peso medio _____



- Suma de las capacidades ► _____
- Número de recipientes ► _____
- Capacidad media ► _____

2. Resolve.

¿Cuál es la altura media de estos árboles?

[illegible]

¿Cuál es la edad media de estas personas?

A blank grid paper template consisting of 10 columns and 8 rows. The grid is composed of thin black lines forming small squares. There are no margins or additional markings on the page.

Nombre _____ Fecha _____

El sistema de numeración de los egipcios usó símbolos llamados jeroglíficos para indicar agrupaciones de diez en diez. Observa cómo eran:

						
1	10	100	1.000	10.000	100.000	1.000.000

1. Completa con números egipcios.

Días de una semana



Minutos que tiene una hora



Días de un año



Año en el que se descubrió América



Cien centenas



Número posterior a 999.999



2. La pirámide más grande de Egipto es la de Keops. Observa y averigua algunos datos sobre ella.

- Medida de la altura en metros:



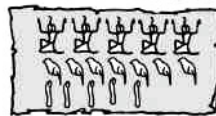
_____ metros.

- Bloques de piedra que se utilizaron en su construcción:



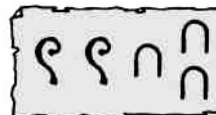
_____ bloques.

- Peso en toneladas:



_____ toneladas.

- Medida de cada lado de la base, en metros:



_____ metros.

Nombre _____ Fecha _____

1. Completa el siguiente crucinúmero.

15	+		=	23		
-		+		-		
4	+		-		=	13
+		-		+		+
	+	5	=	17		
=		=		=		=
23	-		+	37	=	45

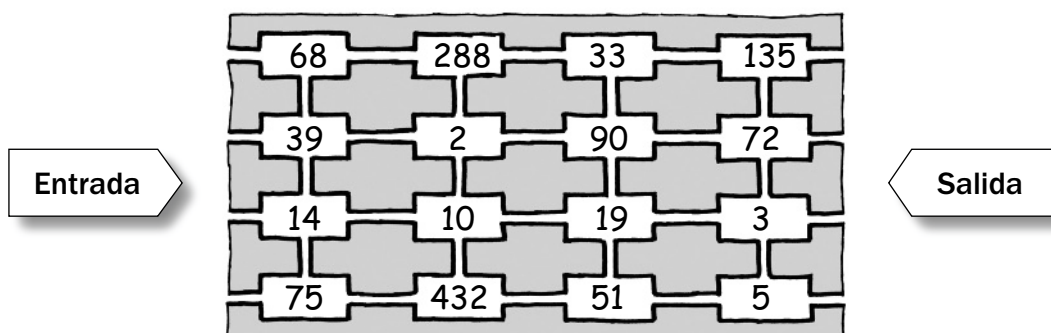
2. Calcula las operaciones, coloca las letras en el lugar indicado y averigua la palabra oculta.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| • $18 + 2 \times 3 - 13 =$ _____ ▶ O | • $16 - 2 \times 5 + 9 =$ _____ ▶ I |
| • $27 - 3 \times 5 + 6 =$ _____ ▶ M | • $6 \times 8 - 2 + 7 =$ _____ ▶ C |
| • $35 - 28 + 12 \times 4 =$ _____ ▶ G | • $5 \times 10 - 2 \times 20 =$ _____ ▶ Á |

18	10	55	15	53	11

3. Calcula las operaciones y busca la salida de este laberinto, siguiendo con una línea el orden de los resultados.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| • $12 + 9 \times (8 - 5) =$ _____ | • $2 + (3 \times 8) - 7 =$ _____ |
| • $26 - 2 \times (9 + 3) =$ _____ | • $(4 + 3) \times 6 + 9 =$ _____ |
| • $6 \times 5 - (12 + 8) =$ _____ | • $5 \times (9 - 3) - 25 =$ _____ |



Nombre _____ Fecha _____

1. Calcula las divisiones y escribe el cociente de cada división en el lugar correspondiente. Después, comprueba que el cuadrado que se forma es un cuadrado mágico.

A

$$\begin{array}{r} 64279 \overline{) 461} \end{array}$$

B

$$\begin{array}{r} 18876 \overline{) 143} \end{array}$$

C

$$\begin{array}{r} 86995 \overline{) 635} \end{array}$$

D

$$\begin{array}{r} 37789 \overline{) 282} \end{array}$$

E

$$\begin{array}{r} 42723 \overline{) 314} \end{array}$$

F

$$\begin{array}{r} 72726 \overline{) 527} \end{array}$$

G

$$\begin{array}{r} 64273 \overline{) 476} \end{array}$$

H

$$\begin{array}{r} 92120 \overline{) 658} \end{array}$$

I

$$\begin{array}{r} 49875 \overline{) 375} \end{array}$$

En un cuadrado mágico, al sumar los números contenidos en cada línea horizontal, vertical y diagonal se obtiene el mismo resultado. En este caso, el número es 408.

A	B	C
D	E	F
G	H	I

Nombre _____ Fecha _____

1. Lee, piensa y explica.

En un cumpleaños van a repartir dos bolsas de caramelos: una grande, con 120 caramelos, y otra más pequeña, con 60 caramelos.

Para realizar el reparto organizan un juego: ponen tarjetas negras en una caja y tarjetas grises en otra, cada tarjeta con una fracción anotada.

Las negras se refieren a la bolsa grande, y las grises, a la bolsa pequeña.

Estas son las tarjetas que hacen.

$\frac{1}{10}$ de la bolsa	$\frac{1}{10}$ de la bolsa	$\frac{1}{10}$ de la bolsa	$\frac{1}{10}$ de la bolsa	$\frac{1}{10}$ de la bolsa
$\frac{1}{12}$ de la bolsa	$\frac{1}{12}$ de la bolsa	$\frac{1}{12}$ de la bolsa	$\frac{1}{12}$ de la bolsa	$\frac{1}{6}$ de la bolsa
$\frac{1}{10}$ de la bolsa	$\frac{1}{5}$ de la bolsa	$\frac{1}{5}$ de la bolsa	$\frac{1}{4}$ de la bolsa	$\frac{1}{4}$ de la bolsa

Fede y Sol están hablando sobre cuál es la mejor opción.



■ ¿Cuál de ellos tiene razón? ¿Por qué? Explica qué tarjetas elegirías para obtener más caramelos.

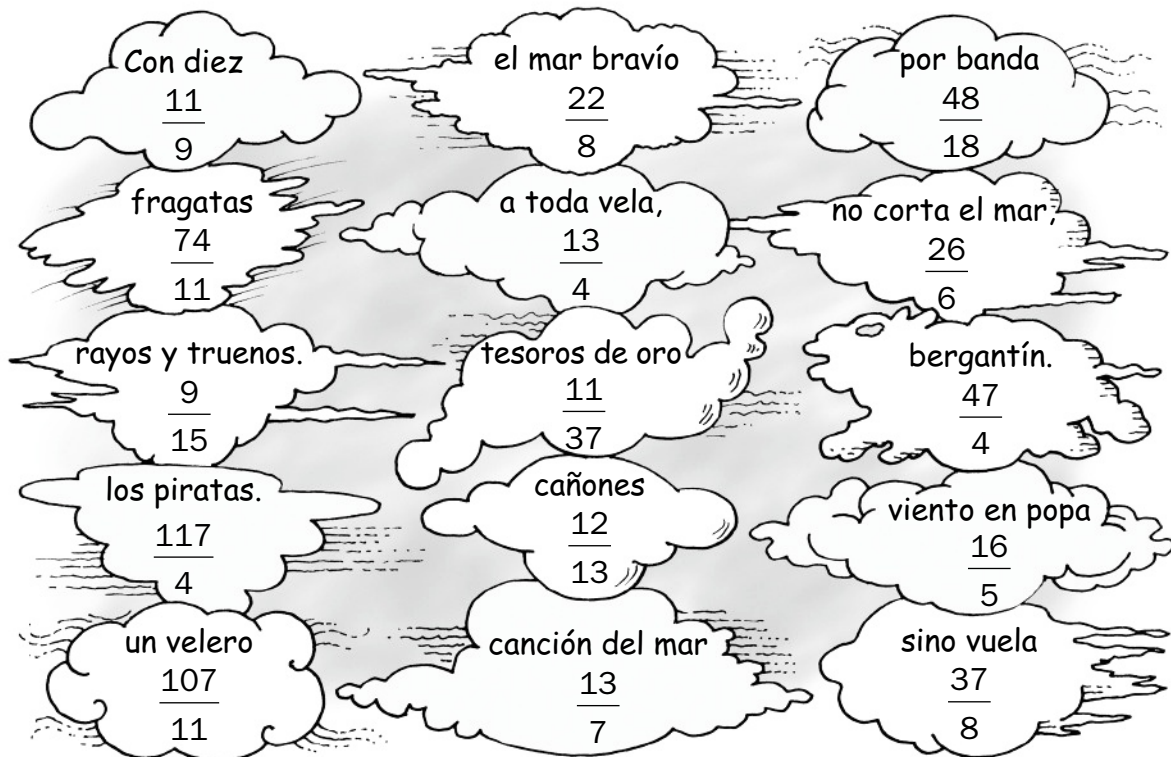
Nombre _____ Fecha _____

1. Resuelve.

- Cuatro novenos más seis novenos más un noveno ► _____
- Veinticinco treceavos menos trece treceavos ► _____
- Setenta y siete cuartos menos treinta cuartos ► _____

2. Calcula.

- $\frac{37}{18} + \frac{11}{18} = \text{---}$
- $\frac{2}{4} + \frac{3}{4} + \frac{8}{4} = \text{---}$
- $\frac{72}{11} + \frac{35}{11} = \text{---}$
- $3 + \frac{1}{5} = \text{---}$
- $5 - \frac{4}{6} = \text{---}$
- $\frac{25}{8} + \frac{12}{8} = \text{---}$

3. Colorea las nubes que contienen las soluciones de las actividades 1 y 2.

- Ahora, ordena las palabras que contienen las nubes que has coloreado y podrás leer la primera estrofa del poema *La canción del pirata*, de José Espronceda.

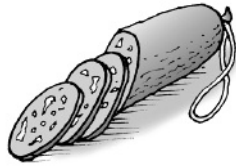
Nombre _____ Fecha _____

1. Lee y averigua qué número puede ser.

- Es un número mayor que 4 y menor que 5.
- Tiene dos cifras decimales.
- El producto de sus dos cifras decimales es igual a 12.
- La suma de sus dos cifras decimales es igual a 7.
- Es un número capicúa.

El número es ► **2. Ordena estos cuatro productos de menor a mayor según el peso.****Queso manchego**

- Peso: 0,280 kg
- Precio: 3,50 €

**Salchichón**

- Peso: 0,150 kg
- Precio: 0,96 €

**Jamón**

- Peso: 0,250 kg
- Precio: 9,45 €

**Queso de bola**

- Peso: 0,420 kg
- Precio: 3,57 €

_____ ○ _____ ○ _____ ○ _____

■ Ahora, ordena los precios de mayor a menor.

_____ ○ _____ ○ _____ ○ _____

3. Completa la serie.

0,5	5,5	1,5	6,5					
-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

■ Ordena los números de menor a mayor.

_____ ○ _____ ○ _____ ○ _____ ○ _____ ○ _____ ○ _____ ○ _____

■ Ahora, aplica el código y descubrirás el nombre de una isla del archipiélago canario.

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| • 8,5 ► E | • 0,5 ► L | • 5,5 ► R |
| • 6,5 ► O | • 7,5 ► T | • 2,5 ► N |
| • 4,5 ► A | • 1,5 ► A | • 3,5 ► Z |

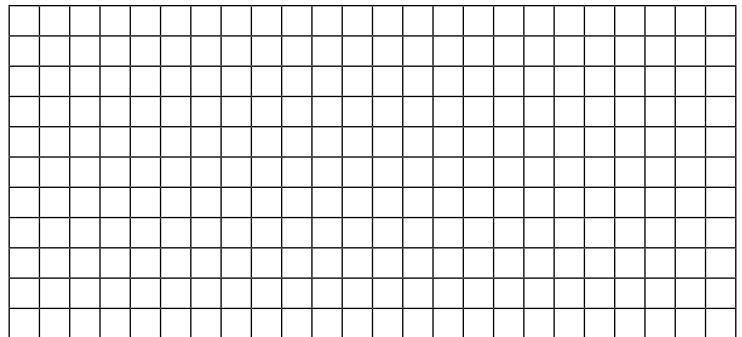
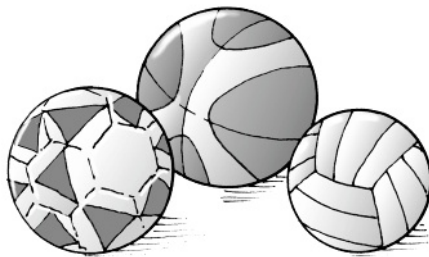
• La isla es ► _____

Nombre _____ Fecha _____

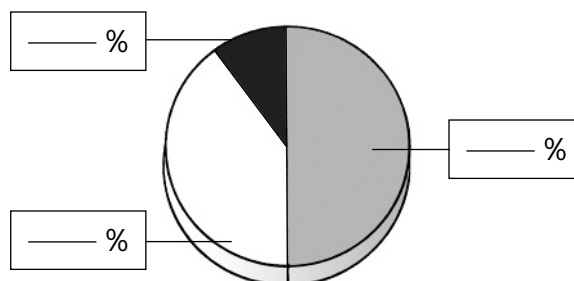
1. Relaciona.

50 % •	• cuarta parte
20 % •	• mitad
10 % •	• quinta parte
100 % •	• tres cuartas partes
25 % •	• décima parte
75 % •	• total

- 2. La mitad de un curso solo practica fútbol. Las cuatro quintas partes de la otra mitad del curso practica baloncesto y el resto practica voleibol. ¿Qué porcentaje del curso practica cada deporte?**



- 3. Se ha preguntado a 150 chicos sobre qué actividades realizan en su tiempo libre. Con esa información se ha confeccionado este gráfico, pero faltan los porcentajes. Complétalos.**

Practicar
deporteEscuchar
músicaSalir con
los amigos

Nombre _____ Fecha _____

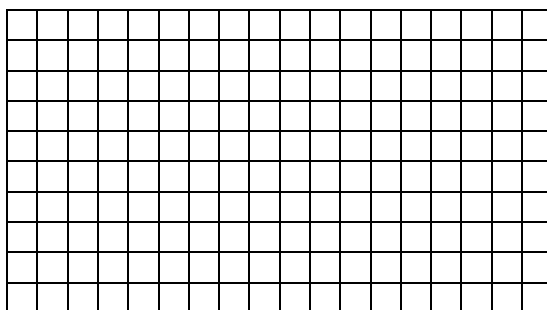
1. Lee y calcula.

Marcos solo tiene 20 € y quiere comprar leche, aceite de oliva, queso, tomates, yogures, sal, cereales y magdalenas. No sabe si le alcanzará el dinero, por eso ha decidido que lo más necesario son los productos lácteos y el aceite.



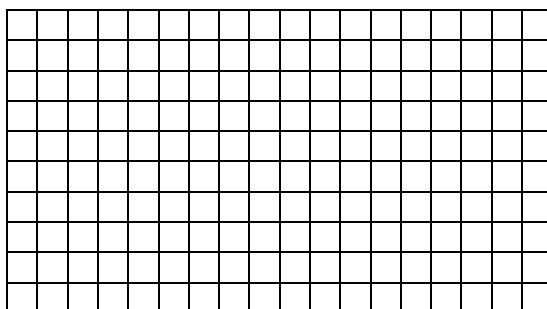
■ Con el dinero que tiene, ¿Marcos puede comprar todo?

- Si respondes que *sí*, indica cuánto dinero le sobra.



Le sobran ► _____ €

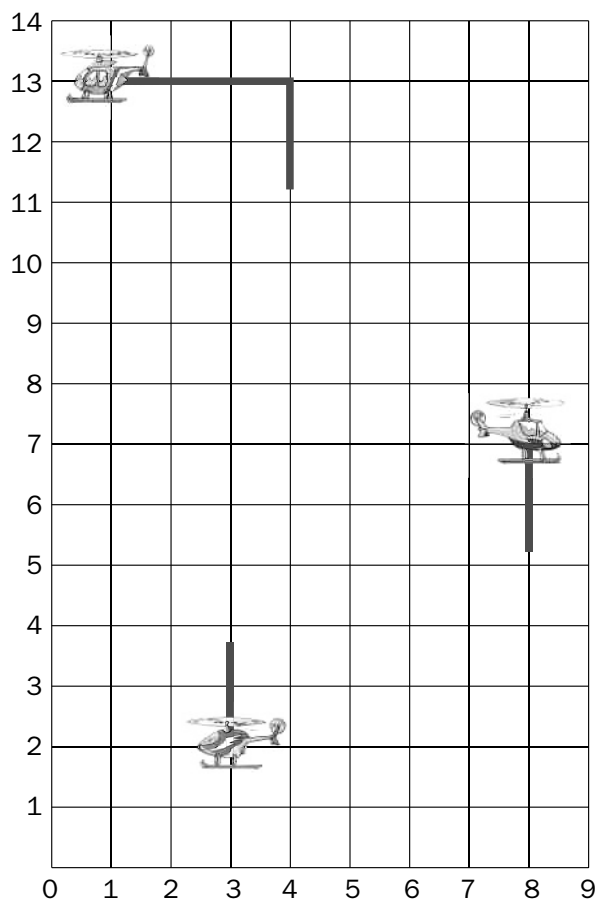
- Si respondes que *no*, decide qué puede comprar para llevar la mayor cantidad de artículos posible y cuánto dinero le sobraría.



Compraría _____

Le sobrarían ► _____ €

Nombre _____ Fecha _____

1. Dibuja en la cuadrícula el camino que sigue cada helicóptero.

Avanza 3 casillas.
Gira 90° a la derecha.
Avanza 2 casillas.
Gira 90° a la izquierda.
Avanza 4 casillas.
Gira 90° a la derecha.
Avanza 1 casilla.



Avanza 2 casillas.
Gira 90° a la derecha.
Avanza 3 casillas.
Gira 90° a la derecha.
Avanza 1 casilla.
Gira 90° a la izquierda.
Avanza 4 casillas.



Avanza 3 casillas.
Gira 90° a la izquierda.
Avanza 1 casilla.
Gira 90° a la derecha.
Avanza 5 casillas.
Gira 90° a la derecha.
Avanza 4 casillas.
Gira 90° a la izquierda.
Avanza 3 casillas.

■ Escribe las coordenadas de los puntos en los cuales ha girado cada helicóptero.





■ Observa la tabla e indica el camino que ha seguido cada helicóptero mediante números y las letras de los puntos cardinales.

Norte ► N

Sur ► S

Este ► E

Oeste ► O

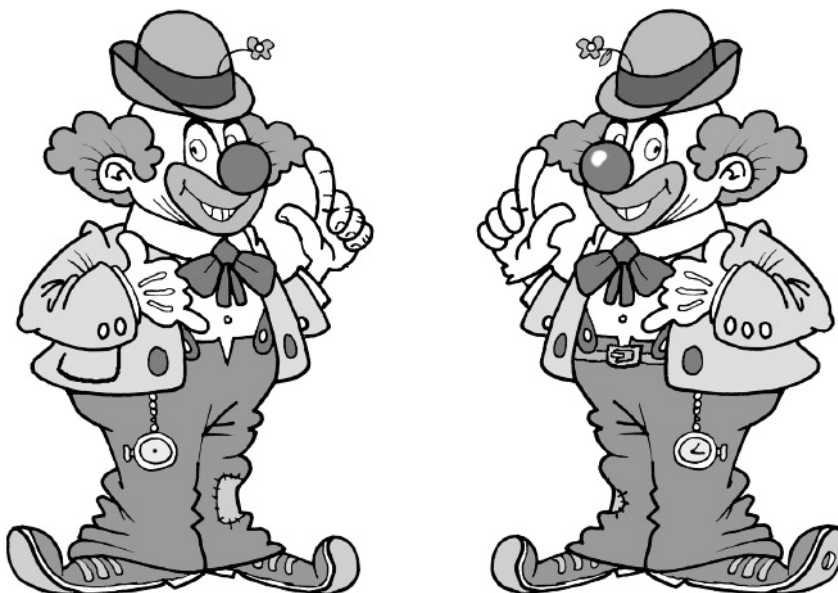


3 E, _____





1. Rodea las diez diferencias por las que estas figuras no son simétricas.



El diagrama de flujo comienza con un nodo de entrada etiquetado como "Entrada". Se dirige a una decisión: "¿Tiene simetría?". Si la respuesta es "Sí", se dirige a la decisión: "¿Tiene 4 lados iguales?". Si la respuesta es "No", se dirige a la decisión: "¿Tiene lados paralelos?".

Desde "¿Tiene 4 lados iguales?":

- Si "Sí", se dirige a la decisión: "¿Tiene 4 ángulos rectos?". Si "Sí", se llega al nodo "Llegada". Si "No", se dirige a la decisión: "¿Tiene los lados iguales 2 a 2?".
- Si "No", se dirige directamente a la decisión: "¿Tiene los lados iguales 2 a 2?".

Desde "¿Tiene lados paralelos?":

- Si "No", se dirige a la decisión: "¿Es un cuadrilátero?". Si "Sí", se llega al nodo "Llegada".
- Si "Sí", se dirige directamente a la decisión: "¿Tiene los lados iguales 2 a 2?".

Desde "¿Tiene los lados iguales 2 a 2?":

- Si "Sí", se llega al nodo "Llegada".
- Si "No", se dirige al nodo "Llegada".

En la parte superior del diagrama, se muestran los resultados de la clasificación en una estructura de árbol:

- romboide
- rectángulo
- cuadrado
- trapecio
- rombo
- trapezoide

Fecha _____

1. Lee, piensa y contesta.

Desde hace más de sesenta años, el *Tren Azul* cubre el trayecto de 1.540.000 m entre las ciudades de Pretoria y Ciudad del Cabo, en Sudáfrica. Otro tren de largo recorrido es el *Indian Pacific*, que une las costas este y oeste de Australia, distantes 3.968.000 m. Pero el viaje más largo lo realiza el *Transiberiano*, que transporta pasajeros a través de Rusia en un viaje que dura 8 días para unir los 9.297.000 m que separan Moscú de Vladivostok.

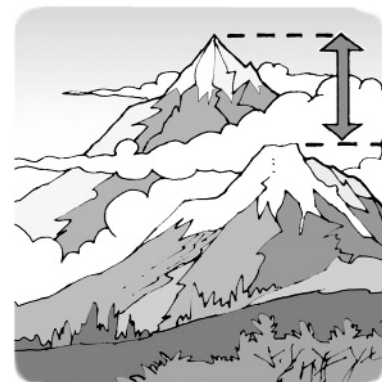


- ¿Cuántos kilómetros recorren los tres trenes en total?
-
- ¿Cuántos kilómetros más recorre el *Indian Pacific* que el *Tren Azul*?
-
- ¿Cuántos kilómetros menos recorre el *Tren Azul* que el *Transiberiano*?

2. Lee, piensa y resuelve.

La montaña más alta del mundo es el Everest, en Asia, con 8 km y 848 m, y el volcán más alto es el Guallatiri, en América, que alcanza los 60,60 hm.

Los tres ríos más largos del mundo son el Yangtzé, en Asia, que mide 63.790 hm; el Amazonas, en América, que tiene un recorrido de 402.000 dam y 30.000 hm; y el Nilo, en África, que tiene 6.000 km y 6.950 hm.



¿Cuántos metros de diferencia hay entre la montaña y el volcán más altos del mundo?

[illegible]

¿Cuántos kilómetros de diferencia hay entre el río más largo y el más corto?

[illegible]

Nombre _____ Fecha _____

- 1 azumbre ► 2 litros
- 1 cuartillo ► medio litro
- 1 libra ► 460 gramos
- 1 onza ► 28 gramos

MENÚ PARA CUATRO PERSONAS• **Arroz a la milanesa**

Ingredientes: 1 libra de arroz, 1 cebolla, 3 onzas de jamón serrano, 3 onzas de chorizo, 1 lata de guisantes, 2 onzas de queso rallado, 1/2 cuartillo de aceite y 1 azumbre de agua.

Forma de prepararlo:

- 1.º Se pone en una cacerola el agua y cuando hierve se echa el arroz y se cuece durante 20 minutos. Una vez cocido, se cuela y se lava con agua fría.
- 2.º En una sartén se pone el aceite y se fríe la cebolla picada, el jamón y el chorizo. Se le da unas vueltas y se añaden el arroz, los guisantes y la sal. Al final se espolvorea con el queso rallado.

• **Pollo en pepitoria**

Ingredientes: 1 pollo de dos libras, 4 dientes de ajo, 2 hojas de laurel, 1/2 onza de pimentón, sal, 1/2 cuartillo de aceite y 1 onza de harina.

Forma de prepararlo:

- 1.º En una sartén se fríen los dientes de ajo, el laurel, la harina y el pimentón.
- 2.º En la olla se pone el pollo troceado, se le echa por encima el sofrito y se cubre de agua. Se deja cocer unos 35 minutos.

• **Tarta de manzana**

Ingredientes: 2 onzas de margarina, 4 onzas de azúcar, 2 libras de harina, 3 huevos, 1 limón rallado, 3 libras de manzanas amarillas y levadura.

Forma de prepararlo:

- 1.º Se mezclan la margarina, el azúcar y los huevos. Después, se añaden la harina, el limón rallado y una cucharada de levadura.
- 2.º Se pelan las manzanas y se cortan en cuatro trozos.
- 3.º Se unta un molde con mantequilla y se introduce la masa, colocando encima las manzanas. Se hornea durante 40 minutos.

1. Completa la tabla.

	Azumbres	Cuartillos
20 ℓ		
12 ℓ		
6 ℓ		

2. Calcula.

- 15 libras = _____ g
- 10 onzas = _____ g
- 7 libras = _____ g
- 4 onzas = _____ g

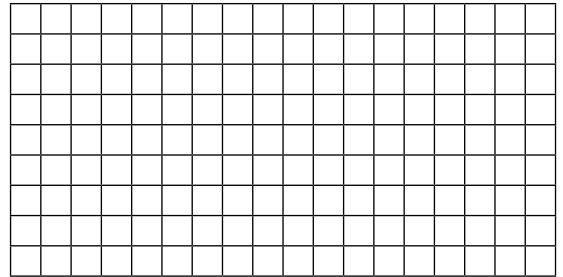
3. Calcula en gramos la cantidad necesaria de ingredientes para preparar este menú para cuatro personas.**Arroz a la milanesa****Pollo en pepitoria****Tarta de manzana**

Nombre _____ Fecha _____

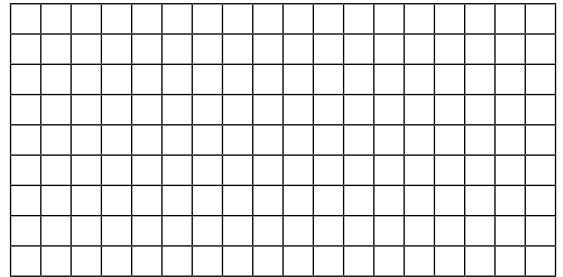
1. Observa la tabla y marca con una X el rectángulo que tiene 26 cm de perímetro y 36 cm² de superficie.

	LARGO	ANCHO	
Rectángulo 1 ►	9 cm	4 cm	☐
Rectángulo 2 ►	10 cm	3 cm	☐
Rectángulo 3 ►	12 cm	3 cm	☐
Rectángulo 4 ►	18 cm	2 cm	☐

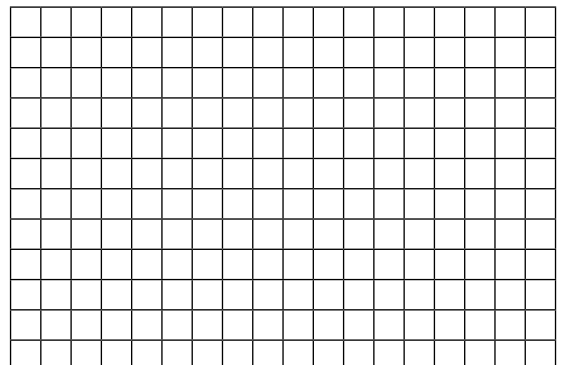
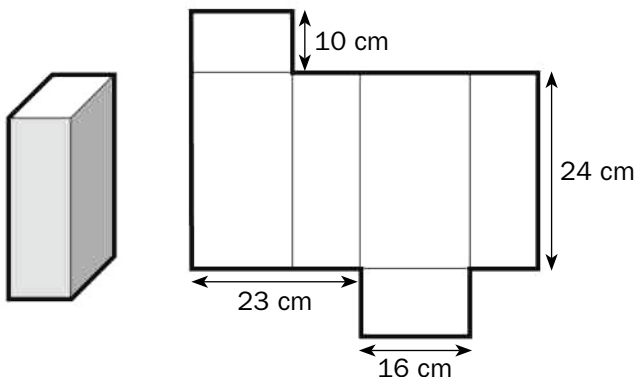
2. Calcula el área de este azulejo cuadrado de 60 cm de perímetro.



3. Calcula el área de un sello rectangular de 1,2 cm de largo y 2 cm de ancho.



4. Calcula cuántos cm² de cartón hacen falta para confeccionar esta caja.
La caja mide 24 cm de alto por 46 cm de ancho y la tapa y la base son rectángulos de 16 cm de largo por 10 cm de ancho.



Nombre _____ Fecha _____

1. Lee y calcula.

Rita, Eva y Pedro son amigos y viven en Londres. Este año quieren ir a París y cada uno de ellos ha buscado información sobre los diferentes medios de transporte que pueden utilizar para llegar a la capital francesa.

Rita en tren y barco

- Hora de salida: 8 de la mañana.
- Londres-Folkestone en tren: 85 min.
- Folkestone-Calais en barco: 100 min.
- Calais-París en tren: 1 h y 45 min.

Eva en tren

- Hora de salida: 8 de la mañana.
- Londres-Folkestone: 85 min.
- Folkestone-Calais: 50 min.
- Calais-París: 1 h y 45 min.

Pedro en avión

- Hora de salida: 8 de la mañana.
- Londres-aeropuerto de Gatwick en tren: 30 min.
- Espera en Gatwick: 40 min.
- Gatwick-París: 50 min.

	Tiempo invertido en minutos	Tiempo invertido en horas	Hora de llegada a París
Rita			
Eva			
Pedro			

■ Si tuvieras que hacer el viaje Londres-París, ¿qué opción elegirías? ¿Por qué?

Nombre _____ Fecha _____

Fútbol

La Copa Mundial de Fútbol es un evento deportivo que se celebró por primera vez en 1930. Desde esa fecha, cada cuatro años las selecciones nacionales de casi todos los países del mundo compiten por un trofeo de oro que representa a dos figuras humanas sosteniendo la Tierra.

A lo largo de la historia del mundial solo siete países han logrado este trofeo: Alemania, Argentina, Brasil, Francia, Inglaterra, Italia y Uruguay.

1. Lee las pistas y completa la tabla.

- Alemania ganó el mundial de fútbol el triple de veces que Francia, que a su vez ganó la mitad de veces que Uruguay.
- La cantidad de mundiales ganados por Brasil es igual que la de Alemania y Uruguay juntos.
- Argentina ganó el doble que Inglaterra.
- Inglaterra ganó el mismo número de mundiales que Francia.
- La cantidad de mundiales ganados por Italia es igual que la de Argentina y Uruguay juntos.

País	Número de mundiales ganados	Fracción del total de mundiales jugados
Alemania	3	
Argentina		
Brasil		
Francia		
Inglaterra		
Italia		
Uruguay		

2. Lee y contesta.

En una urna se colocan papelitos con los nombres de los países que figuran en la tabla anterior, de modo que hay tantos papelitos para cada país como mundiales ha ganado. Se mezclan los papelitos y un niño saca uno sin mirar.

- ¿Cuál es la probabilidad de que el papelito corresponda a Argentina?

- ¿Y la probabilidad de que corresponda a España?

- ¿Qué es más probable, que el país sea americano o europeo? ¿Por qué?

Soluciones

Refuerzo 1. Los números de siete cifras

1. Hay que rodear:

1.000.000.

3.200.000.

5.150.000.

9.099.000.

2. Tres millones.

Siete millones quinientos mil treinta y dos.

Cuatro millones setenta mil ciento veinticinco.

Seis millones ocho mil doscientos noventa y cinco.

3. 2.405.101.

5.007.399.

8.090.999.

9.000.100.

4. 8 U. de millón + 9 CM + 0 DM + 5 UM + + 8 C + 9 D + 0 U.

$8.000.000 + 900.000 + 5.000 + 800 + 90.$

Ocho millones novecientos cinco mil ochocientos noventa.

Refuerzo 2. Los números de más de siete cifras

1. Amarillo: 950.095.000.

Verde: 79.000.099.

Azul: 12.000.202.

2. 40.404.400.

609.500.040.

90.730.880.

3. 5 D. de millón + 8 U. de millón + 1 CM + + 5 DM + 0 UM + 2 C + 0 D + 1 U.

$50.000.000 + 8.000.000 + 100.000 + + 50.000 + 200 + 1.$

Cincuenta y ocho millones ciento cincuenta mil doscientos uno.

7 C. de millón + 0 D. de millón + + 7 U. de millón + 9 CM + 0 DM + + 9 UM + 0 C + 8 D + 7 U.

$700.000.000 + 7.000.000 + + 900.000 + 9.000 + 80 + 7.$

Setecientos siete millones novecientos nueve mil ochenta y siete.

Refuerzo 3. Los números romanos

1. 26; 55; 162; 715.

1.054; 413; 91; 1.219.

4.000; 9.500; 100.550; 16.101.

2. LXXV; XXVI; XLVII; XCVIII; LIX;

DCXVIII; DXXIV; DCIII; CMLX; CDIX;

$\overline{\text{VDXXVII}}$; $\overline{\text{IVCM}}$; $\overline{\text{VIIDCCI}}$; $\overline{\text{XVXXVIII}}$; $\overline{\text{XICMLIII}}$.

Refuerzo 4. Multiplicación por números de dos o más cifras

1. $277 \times 437 = 121.049.$

$3.527 \times 164 = 578.428.$

$46.813 \times 528 = 24.717.264.$

2. $3.542 \times 890 = 3.152.380.$

$7.619 \times 230 = 1.752.370.$

3. $12.564 \times 406 = 5.100.984.$

$26.417 \times 604 = 15.955.868.$

Refuerzo 5. Propiedad distributiva de la multiplicación

1. $4 \times (3 + 7) = 4 \times 3 + 4 \times 7 = = 12 + 28 = 40.$

$3 \times (5 + 8) = 3 \times 5 + 3 \times 8 = = 15 + 24 = 39.$

$6 \times (4 + 9) = 6 \times 4 + 6 \times 9 = = 24 + 54 = 78.$

$7 \times (2 + 6) = 7 \times 2 + 7 \times 6 = = 14 + 42 = 56.$

$9 \times (8 + 3) = 9 \times 8 + 9 \times 3 = = 72 + 27 = 99.$

2. $3 \times (5 - 4) = 3 \times 5 - 3 \times 4 = = 15 - 12 = 3.$

$5 \times (8 - 3) = 5 \times 8 - 5 \times 3 = = 40 - 15 = 25.$

$7 \times (7 - 6) = 7 \times 7 - 7 \times 6 = = 49 - 42 = 7.$

$9 \times (9 - 2) = 9 \times 9 - 9 \times 2 = = 81 - 18 = 63.$

$8 \times (6 - 5) = 8 \times 6 - 8 \times 5 = = 48 - 40 = 8.$

$$\begin{aligned}
 3. \quad 4 \times (2 + 3) &= 4 \times 2 + 4 \times 3 = \\
 &= 8 + 12 = 20. \\
 3 \times (5 + 6) &= 3 \times 5 + 3 \times 6 = \\
 &= 15 + 18 = 33. \\
 7 \times (8 - 3) &= 7 \times 8 - 7 \times 3 = \\
 &= 56 - 21 = 35. \\
 5 \times (9 - 4) &= 5 \times 9 - 5 \times 4 = \\
 &= 45 - 20 = 25.
 \end{aligned}$$

Refuerzo 6. Operaciones combinadas

$$\begin{aligned}
 1. \quad 7 - 5 + 6 &= 2 + 6 = 8. \\
 5 \times 7 - 2 &= 35 - 2 = 33. \\
 9 + 7 \times 4 &= 9 + 28 = 37. \\
 2. \quad 6 + (1 + 4) &= 6 + 5 = 11. \\
 (7 - 5) \times 3 &= 2 \times 3 = 6. \\
 5 \times (8 - 5) &= 5 \times 3 = 15. \\
 3. \quad 3 + 9 - 4 &= 12 - 4 = 8. \\
 7 + (3 + 3) &= 7 + 6 = 13. \\
 5 + 8 \times 2 &= 5 + 16 = 21. \\
 12 - 6 + 7 &= 6 + 7 = 13. \\
 11 - 7 + 8 &= 4 + 8 = 12. \\
 35 - (10 - 7) &= 35 - 3 = 32. \\
 6 \times 6 + 10 &= 36 + 10 = 46. \\
 5 + (13 - 8) &= 5 + 5 = 10. \\
 4. \quad 7 - 2 + 3 &= 7 - 5 = 2. \\
 \blacktriangleright 7 - 2 + 3 &= 5 + 3 = 8. \\
 6 + 4 \times 5 &= 10 \times 5 = 50. \\
 \blacktriangleright 6 + 4 \times 5 &= 6 + 20 = 26. \\
 9 - (7 + 2) &= 9 - 9 = 0. \\
 \blacktriangleright 9 - (7 + 2) &= 9 - 9 = 0. \\
 3 \times (8 - 3) &= 24 - 3 = 21. \\
 \blacktriangleright 3 \times (8 - 3) &= 3 \times 5 = 15.
 \end{aligned}$$

Refuerzo 7. Estimaciones

$$\begin{aligned}
 1. \quad \text{A las centenas:} \\
 3.510 + 5.102 &\blacktriangleright 3.500 + 5.100 = 8.600. \\
 6.743 - 2.678 &\blacktriangleright 6.700 - 2.700 = 4.000. \\
 5.066 \times 9 &\blacktriangleright 5.100 \times 9 = 45.900. \\
 \text{A las unidades de millar:} \\
 45.090 + 98.586 &\blacktriangleright 45.000 + 99.000 = \\
 &= 144.000. \\
 67.223 - 44.921 &\blacktriangleright 67.000 - 45.000 = \\
 &= 22.000. \\
 3.674 \times 5 &\blacktriangleright 4.000 \times 5 = 20.000.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad 2.450 &\blacktriangleright 2.400; 1.789 \blacktriangleright 1.800. \\
 2.400 - 1.800 &= 600.
 \end{aligned}$$

Para hacer queso se utilizan aproximadamente 600 litros.

$$356 \blacktriangleright 400.$$

$$400 \times 5 = 2.000.$$

Para hacer 356 tortillas se necesitan aproximadamente 2.000 huevos.

Refuerzo 8. Divisor de dos cifras

$$\begin{aligned}
 1. \quad 7.104 : 32 &\blacktriangleright \text{cociente: } 222. \\
 4.325 : 27 &\blacktriangleright \text{cociente: } 160; \text{ resto: } 5. \\
 9.136 : 42 &\blacktriangleright \text{cociente: } 217; \text{ resto: } 22. \\
 5.640 : 15 &\blacktriangleright \text{cociente: } 376. \\
 3.216 : 48 &\blacktriangleright \text{cociente: } 67. \\
 6.054 : 63 &\blacktriangleright \text{cociente: } 96; \text{ resto: } 6. \\
 4.287 : 76 &\blacktriangleright \text{cociente: } 56; \text{ resto: } 31. \\
 3.772 : 92 &\blacktriangleright \text{cociente: } 41.
 \end{aligned}$$

Refuerzo 9. Divisor de tres cifras

$$\begin{aligned}
 2. \quad 23.874 : 213 &\blacktriangleright \text{cociente: } 112; \text{ resto: } 18. \\
 89.665 : 512 &\blacktriangleright \text{cociente: } 175; \text{ resto: } 65. \\
 71.534 : 624 &\blacktriangleright \text{cociente: } 114; \text{ resto: } 398. \\
 58.462 : 158 &\blacktriangleright \text{cociente: } 370; \text{ resto: } 2. \\
 91.468 : 457 &\blacktriangleright \text{cociente: } 200; \text{ resto: } 68. \\
 32.247 : 246 &\blacktriangleright \text{cociente: } 131; \text{ resto: } 21. \\
 66.465 : 315 &\blacktriangleright \text{cociente: } 211. \\
 95.392 : 739 &\blacktriangleright \text{cociente: } 129; \text{ resto: } 61.
 \end{aligned}$$

Refuerzo 10. Cambios en los términos de una división

$$\begin{aligned}
 1. \quad 52 : 24 &\blacktriangleright \text{cociente: } 2; \text{ resto: } 4. \\
 52 \times 2 &= 104; 24 \times 2 = 48. \\
 104 : 48 &\blacktriangleright \text{cociente: } 2; \text{ resto: } 8. \\
 \text{El cociente no ha variado.} \\
 \text{El resto ha variado, se ha multiplicado por 2.} \\
 327 : 18 &\blacktriangleright \text{cociente: } 18; \text{ resto: } 3. \\
 327 : 3 &= 109; 18 : 3 = 6. \\
 109 : 6 &\blacktriangleright \text{cociente: } 18; \text{ resto: } 1. \\
 \text{El cociente no ha variado.} \\
 \text{El resto ha variado, se ha dividido entre 3.}
 \end{aligned}$$

$428 : 24 \blacktriangleright$ cociente: 17; resto: 20.
 $428 \times 4 = 1.712$; $24 \times 4 = 96$.
 $1.712 : 96 \blacktriangleright$ cociente: 17; resto: 80.
 El cociente no ha variado.
 El resto ha variado, se ha multiplicado por 4.
 $625 : 45 \blacktriangleright$ cociente: 13; resto: 40.
 $625 : 5 = 125$; $45 : 5 = 9$.
 $125 : 9 \blacktriangleright$ cociente: 13; resto: 8.
 El cociente no ha variado.
 El resto ha variado, se ha dividido entre 5.

Refuerzo 11. Problemas

- $18 \times 5 = 90$; $300 - 90 = 210$.
 En el depósito quedan 210 litros de aceite.
 $16.864 : 124 = 136$.
 Necesitan 136 bolsas.
 $5.833 + (36 \times 171) = 11.989$.
 El coche cuesta 11.989 €.

Refuerzo 12. Fracciones: términos, lectura y escritura

- $\frac{4}{12}$.
 4.
 El número de partes iguales que se toman de la unidad.
 12.
 El número de partes iguales en que se divide la unidad.
- $\frac{9}{15}$.
 $\frac{6}{12}$.
 $\frac{8}{18}$.
- Respuesta gráfica (R. G.).
 Seis dieciseisavos.
 Diez veinticuatroavos.
 Siete dieciochoavos.
 Quince veintisieteavos.

Refuerzo 13. Fracción de un número

- $12 \times 2 = 24$; $24 : 3 = 8$.
 $24 \times 3 = 72$; $72 : 4 = 18$.
 $18 \times 4 = 72$; $72 : 6 = 12$.

$36 \times 2 = 72$; $72 : 9 = 8$.
 $42 \times 5 = 210$; $210 : 7 = 30$.
2. $80 \times 2 = 160$; $160 : 5 = 32$.
 Tiene 32 cromos de plantas.
 $30 \times 3 = 90$; $90 : 5 = 19$.
 Practican natación 18 alumnos.
 $72 \times 5 = 360$; $360 : 8 = 45$.
 $72 - 45 = 27$.
 El ramo tiene 45 rosas y 27 azucenas.

Refuerzo 14. La fracción como reparto

- R. G.

Refuerzo 15. Comparación de fracciones

- $\frac{4}{6} > \frac{3}{6}$.
 $\frac{4}{8} < \frac{6}{8}$.
 $\frac{1}{4} < \frac{2}{4}$.
 $\frac{6}{10} > \frac{5}{10}$.
- $\frac{4}{8} < \frac{4}{6}$.
 $\frac{3}{10} < \frac{3}{4}$.
 $\frac{4}{5} > \frac{4}{12}$.
 $\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$.
- $\frac{6}{8} < \frac{7}{8}$.
 $\frac{12}{5} < \frac{14}{5}$.
 $\frac{24}{6} > \frac{16}{6}$.
 $\frac{2}{23} > \frac{2}{27}$.
 $\frac{27}{15} < \frac{27}{11}$.
 $\frac{14}{8} > \frac{7}{8}$.
 $\frac{34}{17} > \frac{34}{25}$.
 $\frac{36}{9} > \frac{23}{9}$.

Refuerzo 16. Comparación de fracciones con la unidad

1. $\frac{4}{6} < 1$.

$\frac{2}{5} < 1$.

$\frac{4}{4} = 1$.

2. R. G.

$12 = 12; \frac{12}{12} = 1$.

$10 > 8; \frac{10}{8} > 1$.

$4 < 7; \frac{4}{7} < 1$.

3. $\frac{2}{4} < 1$.

$\frac{3}{3} = 1$.

$\frac{14}{2} > 1$.

$\frac{12}{14} < 1$.

$\frac{7}{9} < 1$.

$\frac{15}{15} = 1$.

$\frac{10}{6} > 1$.

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

Refuerzo 17. Suma de fracciones de igual denominador

1. $\frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$.

$\frac{7}{16} + \frac{4}{16} = \frac{11}{16}$.

$\frac{3}{14} + \frac{7}{14} + \frac{3}{14} = \frac{13}{14}$.

$\frac{7}{32} + \frac{9}{32} + \frac{9}{32} = \frac{25}{32}$.

2. $\frac{12}{4}$.

$\frac{26}{11}$.

$\frac{20}{8}$.

$\frac{13}{9}$.

$\frac{25}{8}$.

$\frac{18}{17}$.

3. $\frac{9}{15} + \frac{3}{15} = \frac{12}{15}$.

Tomás ha plantado $\frac{12}{15}$ del huerto.

Refuerzo 18. Resta de fracciones de igual denominador

1. R. G.

$\frac{2}{8}$.

$\frac{3}{6}$.

$\frac{5}{9}$.

2. $\frac{3}{7}$.

$\frac{3}{15}$.

$\frac{3}{28}$.

$\frac{6}{10}$.

$\frac{12}{31}$.

$\frac{11}{20}$.

3. 7.

7.

18.

15.

30.

55.

4. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$.

Marta ha comprado $\frac{2}{4}$ de queso.

Refuerzo 19. Fracciones equivalentes a un número natural

- $15 : 5 = 3.$
 $63 : 7 = 9.$
 $81 : 9 = 9.$
 $96 : 4 = 24.$
 $72 : 3 = 24.$
 $115 : 5 = 23.$

- $\frac{68}{4}, \frac{84}{7}, \frac{110}{5}.$
 $\frac{96}{8}, \frac{65}{3}, \frac{117}{9}.$

- $24 : 3 = 8.$
 $30 : 5 = 6.$
 $72 : 6 = 12.$
 $96 : 4 = 24.$

- Las naranjas pesan 2 kg.
El melón pesa 3 kg.

Refuerzo 20. Fracciones equivalentes

- $\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{4}$. No son equivalentes
 porque $1 \times 4 = 4$ y $8 \times 1 = 8$.
 $\frac{2}{3}$ y $\frac{2}{6}$. No son equivalentes
 porque $2 \times 6 = 12$ y $3 \times 2 = 6$.
 $\frac{6}{12}$ y $\frac{2}{4}$. Son equivalentes
 porque $6 \times 4 = 24$ y $12 \times 2 = 24$.
- Respuesta modelo (R. M.). $\frac{6}{20}, \frac{12}{40}, \frac{15}{50}.$
 $\frac{4}{14}, \frac{6}{21}, \frac{8}{28}.$
 $\frac{18}{24}, \frac{27}{36}, \frac{36}{48}.$

Refuerzo 21. Unidades decimales

- $1 \text{ unidad} = 10 \text{ décimas} =$
 $= 100 \text{ centésimas} = 1.000 \text{ milésimas}.$
 $3 \text{ unidades} = 30 \text{ décimas} =$
 $= 300 \text{ centésimas} = 3.000 \text{ milésimas}.$
 $6 \text{ unidades} = 60 \text{ décimas} =$
 $= 600 \text{ centésimas} = 6.000 \text{ milésimas}.$
 $9 \text{ unidades} = 90 \text{ décimas} =$
 $= 900 \text{ centésimas} = 9.000 \text{ milésimas}.$

- 26 décimas.

$$50 + 31 = 81 \text{ décimas.}$$

$$70 + 12 = 82 \text{ décimas.}$$

$$900 + 15 = 915 \text{ centésimas.}$$

$$600 + 5 = 605 \text{ centésimas.}$$

$$300 + 22 = 322 \text{ centésimas.}$$

$$4.000 + 36 = 4.036 \text{ milésimas.}$$

$$2.000 + 212 = 2.212 \text{ milésimas.}$$

$$8.000 + 705 = 8.705 \text{ milésimas.}$$

- $\frac{5}{100}; 0,05.$
 $\frac{6}{1.000}; 0,006.$
 $\frac{3}{10}; 0,3.$
 $\frac{4}{100}; 0,04.$
 $\frac{8}{1.000}; 0,008.$

- $\frac{30}{10}; 3.$
 $\frac{14}{100}; 0,14.$
 $\frac{19}{1.000}; 0,019.$

Refuerzo 22. Números decimales

- Rojo: 2. Azul: 34.
 Rojo: 12. Azul: 5.
 Rojo: 4. Azul: 08.
 Rojo: 45. Azul: 123.
 Rojo: 6. Azul: 099.
 Rojo: 13. Azul: 098.

- | Parte entera | | | Parte decimal | | |
|--------------|---|---|---------------|---|---|
| C | D | U | d | c | m |
| | 1 | 7 | 8 | | |
| 4 | | 6 | | 4 | |
| | | 3 | 7 | 2 | 4 |

- $20 \text{ coma } 86 \text{ o } 20 \text{ unidades}$
 $\text{y } 86 \text{ centésimas.}$
 $2 \text{ coma } 437 \text{ o } 2 \text{ unidades y } 437 \text{ milésimas.}$
 $132 \text{ coma } 9 \text{ o } 132 \text{ unidades y } 9 \text{ décimas.}$
 $103 \text{ coma } 09 \text{ o } 103 \text{ unidades}$
 $\text{y } 9 \text{ centésimas.}$
 $5 \text{ coma } 096 \text{ o } 5 \text{ unidades y } 96 \text{ milésimas.}$

4. 9,5.
53,005.
12,05.
7,63.
18,015.
403,1.

Refuerzo 23. Comparación de números decimales

1. 23,5 < 23,7.
15,3 < 15,49.
32,09 < 32,1.
18,62 > 18,23.
21,32 < 21,321.
47,008 < 47,009.
47,025 < 47,125.
64,153 > 64,15.
56,05 > 56,005.
2. Hay que rodear 2,162; 3,12; 8,028; 9,102.
3. 0,642 < 4,62 < 6,24 < 6,42 < 64,2.
11,143 > 11,142 > 11,138 > 11,13 > 11,108.
4. Respuesta libre (R. L.).

Refuerzo 24. Fracciones decimales

1. Hay que rodear $\frac{8}{100}$; $\frac{3}{1.000}$; $\frac{7}{10.000}$.
2. 3,333. 42,30. 80,1.
0,333. 4,23. 8,01.
0,033. 0,42. 0,801.
0,003 0,04. 80,01.
3. 27 centésimas = $\frac{27}{100}$; 0,27.
275 centésimas = $\frac{275}{100}$; 2,75.
2.756 centésimas = $\frac{2.756}{100}$; 27,56.
690 centésimas = $\frac{690}{100}$; 6,9.
6.901 centésimas = $\frac{6.901}{100}$; 69,01.
54 milésimas = $\frac{54}{1.000}$; 0,054.

$$548 \text{ milésimas} = \frac{548}{1.000}; 0,548.$$

$$5.485 \text{ milésimas} = \frac{5.485}{1.000}; 5,485.$$

$$305 \text{ milésimas} = \frac{305}{1.000}; 0,305.$$

$$3.505 \text{ milésimas} = \frac{3.505}{1.000}; 3,505.$$

4. $\frac{13.900}{100}$.

$$\frac{13.900}{1.000}$$

$$\frac{13.900}{10.000}$$

Refuerzo 25. Porcentajes

1. $\frac{40}{100} = 40\% = 40$ por ciento.
 $\frac{32}{100} = 32\% = 32$ por ciento.
 $\frac{68}{100} = 68\% = 68$ por ciento.
2. 34 %; 28 %; 47 %; 75 %.
3. $\frac{12}{100}$; $\frac{38}{100}$; $\frac{81}{100}$; $\frac{23}{100}$; $\frac{64}{100}$; $\frac{96}{100}$.
4. 27 %; 27 por ciento; $\frac{27}{100}$; 0,27;
27 de cada 100.
63 %; 63 por ciento; $\frac{63}{100}$; 0,63;
63 de cada 100.
14 %; 14 por ciento; $\frac{14}{100}$; 0,14;
14 de cada 100.

Refuerzo 26. Problemas de porcentajes

1. $30 \times 800 = 24.000$; $24.000 : 100 = 240$.
En el camping hay 240 niños.
 $18 \times 400 = 7.200$; $7.200 : 100 = 72$.
72 alumnos estudian informática.
 $35 \times 200 = 7.000$; $7.000 : 100 = 70$.
Hay 70 álamos.
 $564 + 636 = 1.200$;
 $12 \times 1.200 = 14.400$; $14.400 : 100 = 144$;
 $1.200 - 144 = 1.056$.
Alicia ha tenido que pagar 1.056 €.

Refuerzo 27. Suma de números decimales

- $3,87 + 12,09 = 15,96$.
 $218,7 + 5,136 = 223,836$.
 $34,8 + 234,08 = 268,88$.
 $378,9 + 258,793 = 637,693$.
 $385,108 + 2.304,6 = 2.689,708$.
 $18,23 + 694,547 = 712,777$.
 $23,28 + 5,123 + 342,7 = 371,11$.
 $32,7 + 0,967 + 574,02 = 607,687$.

Refuerzo 28. Resta de números decimales

- $67,3 - 56,52 = 10,78$.
 $325,46 - 6,247 = 319,213$.
 $45,8 - 4,08 = 41,72$.
 $156,6 - 107,75 = 48,85$.
 $86,73 - 3,096 = 83,634$.
 $60,02 - 27,204 = 32,816$.
 $963,28 - 45,6 = 917,68$.
 $409,238 - 324,23 = 85,008$.

Refuerzo 29. Multiplicación de un decimal por un natural

- $6,7 \times 6 = 40,2$.
 $1,8 \times 32 = 57,6$.
 $92,45 \times 64 = 5.916,8$.
 $1,06 \times 43 = 45,58$.
 $83,48 \times 307 = 25.628,36$.
 $36,423 \times 729 = 26.552,367$.
 $8,57 \times 354 = 3.033,78$.
 $0,17 \times 604 = 102,68$.

Refuerzo 30. División por la unidad seguida de ceros

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. 0,5. | 0,06. | 0,003. |
| 0,8. | 0,19. | 0,054. |
| 6,3. | 0,83. | 0,079. |
| 83,4. | 6,07. | 0,746. |
| 301,5. | 48,23. | 8,905. |
| 2. 0,25. | 0,326. | 0,6262. |
| 0,38. | 0,5727. | 0,5034. |
| 4,786. | 8,2409. | 0,68245. |
| 55,902. | 0,2386. | 7,67303. |
| 0,0092. | 0,07308. | 0,2087. |

- $683 - 68,3 - 6,83 - 0,683$.
 $26,52 - 0,2652 - 0,002652$.

- $25,5 : 10 = 2,55$.
Cada paquete tendrá 2,55 kg.

Refuerzo 31. Problemas

- $1,10 \times 10 = 11$; $1,10 \times 100 = 110$.
Diez litros de gasolina cuestan 11 €
y cien litros cuestan 110 €.
 $0,82 \times 8 = 6,56$. Ocho litros de gasóleo A
cuestan 6,56 €.
 $0,64 \times 5 = 3,2$; $0,56 \times 4 = 2,24$.
Cinco litros de gasóleo B cuestan 3,20 €
y cuatro litros de gasóleo C cuestan 2,24 €.
 $1,10 - 0,56 = 0,54$. La diferencia
de precio es 0,54 €.
- $2,5 + 0,75 = 3,25$; $3,25 : 10 = 0,325$.
Cada vaso tiene 0,325 litros de zumo.

Refuerzo 32. Medida de ángulos.

Ángulos llanos y completos

- Ángulo recto – Mide 90° – Sus lados
son perpendiculares.
Ángulo llano – Mide 180° – Sus lados están
en la misma recta.
Ángulo completo – Mide 360° – Sus lados
coinciden.
- Obtuso, recto, llano,
agudo, llano, completo.
- Llano, recto, completo.

Refuerzo 33. Trazado de ángulos

- R. G.
- R. G.

Refuerzo 34. Ángulos consecutivos y adyacentes

- Ángulos adyacentes.
Ángulos consecutivos.
- Ángulos adyacentes.
Ángulos consecutivos.
Ángulos consecutivos.
- R. G.
- R. G.

Refuerzo 35. Ángulos y giros de 90°

1. R. G.
2. R. G.

Refuerzo 36. Mediatriz de un segmento

1. R. G.
2. R. G.
3. R. G.

Refuerzo 37. Bisectriz de un ángulo

1. Mediatriz; bisectriz.
2. R. G.
3. R. G.

Refuerzo 38. Clasificación de polígonos

1. Tiene 8 vértices.
Tiene 8 lados.
Octógono.
R. G.
2. 3 vértices, 3 ángulos.
5 lados, 5 vértices, 5 ángulos.
10 lados, 10 vértices, 10 ángulos.
3. R. G.

Refuerzo 39. Polígonos regulares e irregulares

1. R. G.
2. R. G.

Refuerzo 40. Circunferencia y círculo: elementos

1. Radio.
Centro.
Cuerda.
Arco.
Diámetro.
2. Centro.
Diámetro.
Radio.
Cuerda.
R. G.

Refuerzo 41. Clasificación de triángulos

1. Número de lados iguales: 0.
Número de ángulos agudos: 2.
Número de ángulos rectos: 1.
Número de ángulos obtusos: 0.
Según sus lados, es un triángulo: escaleno.
Según sus ángulos, es un triángulo: rectángulo.
Número de lados iguales: 3.
Número de ángulos agudos: 3.
Número de ángulos rectos: 0.
Número de ángulos obtusos: 0.
Según sus lados, es un triángulo: equilátero.
Según sus ángulos, es un triángulo: acutángulo.
Número de lados iguales: 2.
Número de ángulos agudos: 2.
Número de ángulos rectos: 0.
Número de ángulos obtusos: 1.
Según sus lados, es un triángulo: isósceles.
Según sus ángulos, es un triángulo: obtusángulo.

Refuerzo 42. Clasificación de cuadriláteros y paralelogramos

1. R. G.

2.	Número de lados paralelos	Número de ángulos iguales	Número de ángulos rectos	Nombre
	dos a dos	cuatro	cuatro	cuadrado
	dos	dos a dos	ninguno	trapezio
	dos a dos	dos a dos	ninguno	rombo
	ninguno	ninguno	ninguno	trapezoide
	dos a dos	cuatro	cuatro	rectángulo
	dos a dos	dos a dos	ninguno	romboide

Refuerzo 43. Simetría y traslación

1. R. G.
2. R. G.
3. R. G.

Refuerzo 44. Semejanza

1. Simetría; semejanza; traslación.
2. R. G.

Refuerzo 45. Múltiplos del metro

1. Para pasar de kilómetros a metros

hay que multiplicar por 1.000.

De hectómetros a decámetros
hay que multiplicar por 10.

2. 40 m.	300 m.	8.000 m.
130 m.	1.500 m.	63.000 m.
43 m.	550 m.	2.700 m.
6 m.	37 m.	150 m.

3. Para pasar de metros a hectómetros hay que dividir entre 100.

De decámetros a kilómetros hay que dividir entre 100.

4. 0,3 dam.	0,02 hm.	0,006 km.
0,5 dam.	0,07 hm.	0,029 km.
1,8 dam.	0,84 hm.	0,356 km.
2,3 dam.	6,31 hm.	4,762 km.

5. 1.030 m.
2.240 m.
1.757 m.
4.336,6 m.

Refuerzo 46. Submúltiplos del metro

1. R. G.

2. 40 dm.	600 cm.	7.000 mm.
710 dm.	1.700 cm.	45.000 mm.
89 dm.	467 cm.	2.830 mm.
34,6 dm.	354,9 cm.	260 mm.

3. R. G.

4. 3 m.	8 m.	5,3 m.
34,7 m.	1,32 m.	6,457 m.
0,59 m.	0,036 m.	0,00786 m.
0,06 m	0,061 m	0,0007 m.

5. 1,046 m.
5,33 m.
11 m.
54,381 m.

Refuerzo 47. Relaciones entre las unidades de longitud

1. Para pasar de decámetros a milímetros hay que multiplicar por 10.000.

De hectómetros a kilómetros hay que dividir entre 10.

De centímetros a decámetros hay que dividir entre 1.000.

De milímetros a decímetros hay que dividir entre 100.

De hectómetros a decímetros
hay que multiplicar por 1.000.

2. 5.000 m.	0,03 dam.	2,4 hm.
70 cm.	0,08 km.	59,1 dm.
900 mm.	0,17 hm.	0,392 m.
6.000 dm.	1,8 m.	2,608 dam.

3. 150 cm; 270 mm; 600,8 dam.

Refuerzo 48. Múltiplos del litro

1. Para pasar de hectolitros a litros

hay que multiplicar por 100.

De kilolitros a decalitros hay que multiplicar por 100.

2. 40 ℓ.	300 ℓ.	8.000 ℓ.
130 ℓ.	1.500 ℓ.	63.000 ℓ.
43 ℓ.	550 ℓ.	2.700 ℓ.
6 ℓ.	37 ℓ.	150 ℓ.

3. Para pasar de litros a kilolitros hay que dividir entre 1.000.

De decalitros a hectolitros hay que dividir entre 100.

4. 7,5 dal.	0,2 hl.	6 kl.
25,6 dal.	8,27 hl.	0,095 kl.
5,46 dal.	1,405 hl.	3,95 kl.
0,08 dal.	10 hl.	0,102 kl.

5. 501 ℓ.
384 ℓ.
3.254 ℓ.
13.921 ℓ.

Refuerzo 49. Submúltiplos del litro

1. V, F, F, F.

2. 40 dl.	600 cl.	7.000 ml.
710 dl.	1.700 cl.	45.000 ml.
89 dl.	467 cl.	2.830 ml.
34,6 dl.	354,9 cl.	260 ml.

3. 2 ℓ.
34,7 ℓ.
0,59 ℓ.
0,06 ℓ.
- | | |
|-----------|------------|
| 8 ℓ. | 5,3 ℓ. |
| 1,32 ℓ. | 6,457 ℓ. |
| 0,0336 ℓ. | 0,00786 ℓ. |
| 0,061 ℓ. | 0,00062 ℓ. |

4. 0,58 ℓ; 1 ℓ; 0,125 ℓ; 56,75 ℓ.

Refuerzo 50. Relaciones entre las unidades de capacidad

1. 3.000 ℓ. 9.000 ℓ. 13 kl.
 36 dal. 110 ml. 65 dl.
 700 cl. 215 cl. 0,753 hl.
 27.000 dl. 8.000 ml. 4.390 dal.

2.

kl	hl	dal	ℓ	dl	cl	ml
3	0					
		8	1	8	0	
0	0	2	5	0	1	
		0	7	1	2	
	5	3	2	2	0	0

3. 250 cl; 735 ml; 3,1 hl.

Refuerzo 51. Múltiplos del gramo

1.

MÚLTIPLOS DEL GRAMO		
Nombre	Abreviatura	Relación con el gramo
decagramo	dag	1 dag = 10 g
hectogramo	hg	1 hg = 100 g
kilogramo	kg	1 kg = 1.000 g

2. 150 g. 700 g. 30.000 g.
 4.170 g. 60.300 g. 485.000 g.
 39 g. 268 g. 7.100 g.
 64,7 g. 320 g. 9.260 g.

3. 150 g. 0,5 g. 125 g.
 15 g. 5.000 g. 12 g.
 1.500 g. 530 g. 1,2 g.

■ Hay que rodear: 150 g, 530 g y 125 g.

Refuerzo 52. Submúltiplos del gramo

1. R. G.
 2. 80 dg. 1.000 cg. 13.000 mg.
 170 dg. 7.900 cg. 54.000 mg.
 37 dg. 764 cg. 12.100 mg.
 465 dg. 509 cg. 70 mg.

3. $3,8 \times 10 = 38$ dg. Tiene 38 dg de azúcar.
 $4,375 \times 100 = 437,5$ cg.
 Tiene 437,5 cg de proteínas.
 $2,375 \times 1.000 = 2.375$ mg.
 Tiene 2.375 mg de grasa.
 $0,169 \times 1.000 = 169$ mg.
 Tiene 169 mg de calcio.

Refuerzo 53. Relaciones entre las unidades de masa

1. 0,5 dag. 0,64 hg. 3,682 hg.
 27.000 dg. 11,79 dg. 415.000 g.
 259.000 cg. 1,977 g. 12.100 mg.
 7.436 hg. 0,583 kg. 7 dag.

2.

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
0	3	5				
			7	9	0	
			5	2	0	9
	0	0	3	6	1	9

3. Ciruela: $98 : 10 = 9,8$ dag;
 plátano: $165 : 10 = 16,5$ dag;
 $16,5 - 9,8 = 6,7$ dag. La ciruela pesa 6,7 dag menos que el plátano.
 $165 \times 10 = 1.650$; $1.650 : 100 = 16,5$ hg.
 6 plátanos pesan 16,5 hg.
 2 sandías: $2.379 \times 2 = 4.758$ g;
 8 fresas: $9 \times 8 = 72$ g;
 $4.758 + 72 = 4.830$;
 $4.830 : 1.000 = 4,83$ kg.
 2 sandías y 8 fresas pesan 4,83 kg.

Refuerzo 54. Problemas con unidades de medida

1. $33 \times 7 = 231$; $231 : 10 = 23,1$.
 Cada semana recorren 23,1 km.
 $50 \times 100 = 5.000$; $5.000 : 125 = 40$.
 Se pueden hacer 40 paquetes.
 $22,5 \text{ kl} + 25 \text{ hl} = 25.000 \text{ ℓ}$;
 $1.487,2 \text{ dal} = 14.872 \text{ ℓ}$;
 $25.000 - 14.872 = 10.128$.
 Faltan 10.128 ℓ.
 $2.500 : 10 = 250$; $250 : 50 = 5$;
 $5 \times 10 = 50$.
 10 bombones pesan 50 g.

Refuerzo 55. Área de una figura con un cuadrado unidad

1. 18 ; 6 ; área = 21 .
 12 ; 10 ; área = 17 .
 20 ; 6 ; área = 23 .
2. 4; 6; 6.
3. R. G.

Refuerzo 56. Unidades de superficie

1. Las unidades de superficie son el m^2 , el dm^2 y cm^2 .

Se tiene que multiplicar por 10.000.

Se tiene que dividir entre 100.

2. 300 dm^2 . 60.000 cm^2 .
 700 cm^2 . 2.520 cm^2 .
 562 dm^2 . 82.400 cm^2 .
 900 cm^2 . 1.700 cm^2 .

3. $1,35 \text{ m}^2$. $1,2 \text{ m}^2$.
 $4,78 \text{ dm}^2$. $7,5 \text{ dm}^2$.
 $16,73 \text{ m}^2$. $18,055 \text{ m}^2$.
 $47,92 \text{ dm}^2$. $264,25 \text{ dm}^2$.

4. 8 cm^2 ; 8 cm^2 ; 8 cm^2 .

Refuerzo 57. El área del cuadrado y del rectángulo

1. Área del rectángulo: $7 \times 10 = 70 \text{ cm}^2$.
Área del cuadrado: $8 \times 8 = 64 \text{ cm}^2$.
2. Cuadrado: lado: 2 cm. Área: $2 \times 2 = 4 \text{ cm}^2$.
Rectángulo: largo: 4 cm; ancho: 2 cm.
Área = $4 \times 2 = 8 \text{ cm}^2$.
3. $2 \times 12 = 144 \text{ cm}^2$.
El área del cuadrado es 144 cm^2 .
 $15 \times 6 = 90 \text{ cm}^2$.
El área del rectángulo es 90 cm^2 .

Refuerzo 58. El área de figuras compuestas

1. Área del rectángulo: $6 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 30 \text{ cm}^2$.
Área del cuadrado: $3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 9 \text{ cm}^2$.
Área de la figura:
 $30 \text{ cm}^2 + 9 \text{ cm}^2 = 39 \text{ cm}^2$.
Área del rectángulo:
 $24 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} = 216 \text{ cm}^2$.
Área del rectángulo:
 $12 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 72 \text{ cm}^2$.
Área de la figura:
 $216 \text{ cm}^2 + 72 \text{ cm}^2 = 288 \text{ cm}^2$.
Área del rectángulo:
 $7 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 28 \text{ cm}^2$.
Área del cuadrado: $2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm}^2$.
Área de la figura: $28 \text{ cm}^2 - 4 \text{ cm}^2 = 24 \text{ cm}^2$.
Área del rectángulo:
 $10 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 40 \text{ cm}^2$.
Área del rectángulo: $4 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}^2$.
Área de la figura: $40 \text{ cm}^2 - 8 \text{ cm}^2 = 32 \text{ cm}^2$.

Refuerzo 59. El reloj

1. R. G.
2. El partido duró dos horas y quince minutos.
3. R. G.

Refuerzo 60. Horas, minutos y segundos

1. 120 min. 85 min.
 180 min. 288 min.
 300 s. 63 s.
 540 s. 387 s.
2. 2 h. 13 h.
 3 h. 18 h.
 5 h. 22 h.
3. 3 min. 15 min.
 4 min. 24 min.
 8 min. 50 min.
4. $92 : 60 \blacktriangleright$ cociente: 1; resto: 32. 92 minutos son 1 hora y 32 minutos.
 $257 : 60 \blacktriangleright$ cociente: 4; resto: 17. 257 segundos son 4 minutos y 17 segundos.

Refuerzo 61. Problemas con dinero

1. 125 relojes: $169,22 \times 125 = 21.152,5 \text{ €}$.
4 frigoríficos: $547 \times 4 = 2.188 \text{ €}$.
8 cafeteras: $490,78 \times 8 = 3.926,24 \text{ €}$.
Total: $21.152,5 + 2.188 + 3.926,24 = 27.266,74 \text{ €}$.
En total han pagado $27.266,74 \text{ €}$.
 $547 - 175 = 372$; $372 : 6 = 62$.
Aurora pagó en cada letra 62 € .
 $169,22 + 490,78 = 660$; $660 : 12 = 55$.
Lourdes pagó en cada mensualidad 55 € .

Refuerzo 62. Más probable y menos probable

1. Más; más; menos; igual.
2. Hay que marcar la segunda opción.
3. Es más probable que gane Jorge.
Jorge y Luis.
Carmen.

Refuerzo 63. Probabilidad

- $8 - 2 - \frac{2}{8}$
 $8 - 1 - \frac{1}{8}$
 $10 - 3 - \frac{3}{10}$
 $12 - 5 - \frac{5}{12}$
- $\frac{2}{8}$
 $\frac{1}{8}$
 $\frac{5}{8}$

Refuerzo 64. Media

- Suma de las longitudes:
 $250 + 125 + 102 = 477$ cm.
 Número de carretes: 3.
 Longitud media: $477 : 3 = 159$ cm.
 Suma de los pesos:
 $9 + 14 + 17 + 20 = 60$ kg.
 Número de paquetes: 4.
 Peso medio: $60 : 4 = 15$ kg.
 Suma de las capacidades:
 $75 + 42 + 50 + 33 = 200$ cl.
 Número de recipientes: 4.
 Capacidad media: $200 : 4 = 50$ cl.
- $13 + 25 + 18 + 35 + 24 = 115$ m;
 $115 : 5 = 23$ m.
 La altura media de los árboles es 23 m.
 $45 + 28 + 80 + 15 = 168$ años;
 $168 : 4 = 42$ años.
 La edad media de las personas es 42 años.

Ampliación 1

- R. G.
- Medida de la altura en metros: 146 m.
 Bloques de piedra que se utilizaron para su construcción:
 2.300.000 bloques.
 Peso en toneladas: 5.750.000 t.
 Medida de cada lado de la base, en metros: 230 m.

Ampliación 2

1.

15	+	8	=	23		
-		+		-		
4	+	12	-	3	=	13
+		-		+		+
12	+	5	=	17		32
=		=		=		=
23	-	15	+	37	=	45

- $18 + 2 \times 3 - 13 = 11$.
 $27 - 3 \times 5 + 6 = 18$.
 $35 - 28 + 12 \times 4 = 55$.
 $16 - 2 \times 5 + 9 = 15$.
 $6 \times 8 - 2 + 7 = 53$.
 $5 \times 10 - 2 \times 20 = 10$.

M	Á	G	I	C	O
18	10	55	15	53	11

- $12 + 9 \times (8 - 5) = 39$.
 $26 - 2 \times (9 + 3) = 2$.
 $6 \times 5 - (12 + 8) = 10$.
 $2 + (3 \times 8) - 7 = 19$.
 $(4 + 3) \times 6 + 9 = 51$.
 $5 \times (9 - 3) - 25 = 5$.

Ampliación 3

- (A) $64.279 : 461$ ► cociente: 139; resto: 200.
 (B) $18.876 : 143$ ► cociente: 132.
 (C) $86.995 : 635$ ► cociente: 137.
 (D) $37.789 : 282$ ► cociente: 134; resto: 1.
 (E) $42.723 : 314$ ► cociente: 136; resto: 19.
 (F) $72.726 : 527$ ► cociente: 138.
 (G) $64.273 : 476$ ► cociente: 135; resto: 13.
 (H) $92.120 : 658$ ► cociente: 140.
 (I) $49.875 : 375$ ► cociente: 133.

(A) 139	(B) 132	(C) 137
(D) 134	(E) 136	(F) 138
(G) 135	(H) 140	(I) 133

Ampliación 4

1. Tiene razón Fede porque las cantidades que resultan al hacer las operaciones son mayores. Por ejemplo, un décimo de la bolsa grande es: $\frac{1}{10}$ de 120 = 12 caramelos; mientras que un décimo de la bolsa pequeña es: $\frac{1}{10}$ de 60 = 6 caramelos.

Ampliación 5

1. $\frac{11}{9}$.

$$\frac{12}{13} \cdot \frac{47}{4}$$

2. $\frac{48}{18} \cdot \frac{13}{4} \cdot \frac{107}{11}$.

$$\frac{16}{5} \cdot \frac{26}{6} \cdot \frac{37}{8}$$

- Con diez cañones por banda viento en popa a toda vela, no corta el mar, sino vuela un velero bergantín.

Ampliación 6

1. 4,34.
2. $0,150 < 0,250 < 0,280 < 0,420$.
 $9,45 > 3,57 > 3,50 > 0,96$.
3. $2,5 - 7,5 - 3,5 - 8,5 - 4,5$.
- $0,5 < 1,5 < 2,5 < 3,5 < 4,5 < 5,5 < 6,5 < 7,5 < 8,5$.
- Lanzarote.

Ampliación 7

1. 50 % – mitad.
20 % – quinta parte.
10 % – décima parte.
100 % – total.
25 % – cuarta parte.
75 % – tres cuartas partes.
2. Fútbol: 50 %; baloncesto: 40 %; voleibol: 10 %.
3. Practicar deporte: 50 %, salir con los amigos: 40 % y escuchar música: 10 %.

Ampliación 8

1. $1,39 + 2,25 + 9,35 + 3,18 + 0,25 + 2,56 + 1,75 + 1,99 = 22,72$.
Con el dinero que tiene no puede comprar todos los productos.
R. M. Como lo más necesario son los productos lácteos y el aceite, se llevaría primero la leche, el queso, el aceite y los yogures.
 $1,39 + 9,35 + 2,56 + 1,99 = 15,29$.
Además, cogería los tomates, la sal y los cereales.
 $15,29 + 1,75 + 2,25 + 0,25 = 19,54$.
 $20 - 19,54 = 0,46$.
Le sobrarían 0,46 €.

Ampliación 9

1. R. G.
- (4, 13), (4, 11) y (8, 11).
(8, 5), (5, 5) y (5, 6).
(3, 5), (2, 5), (2, 10) y (6, 10).
- 3 E, 2 S, 4 E y 1 S.
2 S, 3 O, 1 N y 4 O.
3 N, 1 O, 5 N, 4 E y 3 N.

Ampliación 10

1. Las diferencias son: dientes; hoja de la flor del sombrero; bolsillo de la chaqueta; botón de la manga; cinturón; reloj; nariz; agujero de la suela del zapato; parche del pantalón; guante.
2. Cuadrado, rombo, trapecio, rectángulo, romboide y trapezoide.

Ampliación 11

1. $1.540.000 + 3.968.000 + 9.297.000 = 14.805.000$;
 $14.805.000 : 1.000 = 14.805$.
Los tres trenes recorren 14.805 km.
 $3.968.000 - 1.540.000 = 2.428.000$;
 $2.428.000 : 1.000 = 2.428$.
El *Indian Pacific* recorre 2.428 km más que el *Tren Azul*.
 $9.297.000 - 1.540.000 = 7.757.000$ m;
 $7.757.000 : 1.000 = 7.757$.
El *Tren Azul* recorre 7.757 km menos que el *Transiberiano*.

2. Everest: $8 \text{ km y } 848 \text{ m} = 8.848 \text{ m}$.
 Guallatiri: $60,60 \text{ hm} = 6.060 \text{ m}$.
 $8.848 - 6.060 = 2.788 \text{ m}$.
 Entre la montaña y el volcán más altos del mundo hay 2.788 m de diferencia.
 Yangtze: $63.790 \text{ hm} = 6.379 \text{ km}$.
 Amazonas: $402.000 \text{ dam y } 30.000 \text{ hm} = 7.020 \text{ km}$.
 Nilo: $6.000 \text{ km y } 6.950 \text{ hm} = 6.695 \text{ km}$.
 $7.020 - 6.379 = 641 \text{ km}$.
 Entre el río más largo y el más corto hay 641 km de diferencia.

Ampliación 12

1.

	Azumbres	Cuartillos
20 ℓ	10	40
12 ℓ	6	24
6 ℓ	3	12

2. $15 \text{ libras} = 460 \text{ g} \times 15 = 6.900 \text{ g}$.
 $10 \text{ onzas} = 28 \text{ g} \times 10 = 280 \text{ g}$.
 $7 \text{ libras} = 460 \text{ g} \times 7 = 3.220 \text{ g}$.
 $4 \text{ onzas} = 28 \text{ g} \times 4 = 112 \text{ g}$.
3. Arroz a la milanesa: 460 g de arroz, 1 cebolla, 84 g de jamón serrano, 84 g de chorizo, 1 lata de guisantes, 56 g de queso rallado, 250 cl de aceite y 2 ℓ de agua.
 Pollo en pepitoria: 1 pollo de 920 g, 4 dientes de ajo, 2 hojas de laurel, 14 g de pimentón, sal, 250 cl de aceite y 28 g de harina.
 Tarta de manzana: 56 g de margarina, 112 g de azúcar, 920 g de harina, 3 huevos, 1 limón rallado, 1.380 g de manzanas amarillas y levadura.

Ampliación 13

1. Rectángulo 1.
 2. Perímetro del azulejo: 60 cm;
 lado: $60 : 4 = 15 \text{ cm}$.
 Área del azulejo: $15 \times 15 = 225 \text{ cm}^2$.
 3. Área del sello: $1,2 \times 2 = 2,4 \text{ cm}^2$.

4. Cuerpo de la caja:
 largo: $23 + 16 + 7 = 46 \text{ cm}$;
 ancho: 24 cm.
 Área: $46 \times 24 = 1.104 \text{ cm}^2$.
 Tapa: $16 \times 10 = 160 \text{ cm}^2$.
 Base: $16 \times 10 = 160 \text{ cm}^2$.
 Área total:
 $1.104 + 160 + 160 = 1.424 \text{ cm}^2$.
 Se necesitan 1.424 cm^2 de cartón.

Ampliación 14

1. Rita: 290 min – 4 horas y 50 min –
 Llegada a París a las 12,50 horas.
 Eva: 240 min – 4 horas –
 Llegada a París a las 12 horas.
 Pedro: 120 min – 2 horas –
 Llegada a París a las 10 horas.

■ R. L.

Ampliación 15

1.

País	Número de mundiales ganados	Fracción del total de mundiales jugados
Alemania	3	$\frac{3}{18}$
Argentina	2	$\frac{2}{18}$
Brasil	5	$\frac{5}{18}$
Francia	1	$\frac{1}{18}$
Inglaterra	1	$\frac{1}{18}$
Italia	4	$\frac{4}{18}$
Uruguay	2	$\frac{2}{18}$

2. La probabilidad de sacar Argentina es $\frac{2}{18}$.
 La probabilidad de sacar España es 0.
 Es más probable que sea un país europeo.

