

1

A M P L I A C I Ó N

Los números y las operaciones

Apellidos:

Nombre:

Fecha:

Curso:

Grupo:

1. Escribe un número de cuatro cifras usando un 2, un 3, un 5 y un 8. ¿Cuántos números de cuatro cifras diferentes puedes escribir de esta manera?
2. Observa las cantidades de pescado vendidas en un mercado a lo largo de seis meses:
 Noviembre: 6.900 kg Febrero: 8.436 kg
 Diciembre: 16.432 kg Marzo: 7.895 kg
 Enero: 12.912 kg Abril: 13.859 kg
 - a) ¿Cuánto pescado se vendió en total?
 - b) ¿Qué diferencia hay entre el mes de mayor consumo y el mes de menor consumo?
3. Averigua las cifras que faltan. ¿Hay más de una solución? ¿Hay alguna solución en la que ambos sumandos acaben en cero?

$$\begin{array}{r} 7 \square. 60 \square \\ + 1 \square. 24 \square \\ \hline 87.850 \end{array}$$

4. ¿Eres capaz de averiguar los números que faltan?

a) $25.713 + 86.949 + 7.462 + 49.951 + 234.567 = \dots\dots\dots$

b) $15.983 + \dots\dots\dots + 92.225 + 26.401 + 183.693 = 768.478$

5. Averigua el número que falta en cada sustracción:

$$\begin{array}{r} \square.\square\square\square.\square\square\square \\ - 1.956.712 \\ \hline 6.488.928 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75.918 \\ - \square\square.\square\square\square \\ \hline 54.869 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.409.523 \\ - 2.637.758 \\ \hline \square.\square\square\square.\square\square\square \end{array}$$

6. Completa la tabla siguiente. Después suma cada una de las columnas. ¿Hay mucha diferencia entre los resultados? ¿Qué resultado se aproxima más al inicial?

Número	Redondeo a la decena	Redondeo a la centena	Redondeo a la unidad de millar
12.348			
23.853			
7.941			

Solucionario

1. Hay 24 números distintos, por ejemplo: 2.538
2. a) 66.434 kg
b) 9.532 kg
3. Hay varias soluciones (72 en total) y ninguna puede acabar en cero-cero.
4. a) 404.642 b) 450.176
5. 8.445.640; 21.049; 2.771.765

6.

Número	Redondeo a la decena	Redondeo a la centena	Redondeo a la unidad de millar
12.348	12.350	12.300	12.000
23.853	23.850	23.900	24.000
7.941	7.940	7.900	8.000
Suma: 44.142	Suma: 44.140	Suma: 44.100	Suma: 44.000

El resultado que más se aproxima al inicial es la suma de las cantidades redondeadas a la decena.

2

A M P L I A C I Ó N

La multiplicación de números naturales

Apellidos:

Nombre:

Fecha:

Curso:

Grupo:

- En una farmacia han recibido un paquete con 5 cajas de vitaminas. Cada caja contiene 14 botes y en cada bote hay 9 comprimidos. Calcula de dos maneras distintas el número de comprimidos de vitaminas que hay en el paquete.
- Pilar colecciona cromos. En cada sobre vienen 4 cromos de animales y 5 cromos de minerales. Si compra seis sobres, ¿cuántos cromos compra de animales? ¿Y de minerales? Calcula los cromos que compra en total de dos formas diferentes.
- Aplica la propiedad distributiva y escribe las siguientes operaciones de otra forma.

$$5 \times 7 + 5 \times 9 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 8 + 7 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$14 \times 13 - 14 \times 8 = \dots\dots\dots$$

$$12 \times 9 + 12 \times 5 + 23 \times 12 - 4 \times 12 = \dots\dots\dots$$
- La calculadora de Pablo es de 4 operaciones y la de Mónica es científica. Los dos apretaron las mismas teclas y en sus pantallas aparecieron los siguientes resultados. ¿Cuál de las dos calculadoras tiene la respuesta correcta? ¿Qué operación ha hecho cada calculadora?

1 2 4 - 8 × 1 2 =

1.392 28

Pablo

Mónica

- ¿Cuál es el mayor resultado que se puede conseguir combinando los números 2, 4, 7 y 8, un signo +, un signo -, un signo \times y los paréntesis que quieras? ¿Y el menor resultado?

Solucionario

- $(5 \times 14) \times 9 = 70 \times 9 = 630$
 $5 \times 14 = 70$ es el número de botes que hay entre las 5 cajas.
 $70 \times 9 = 630$ es el número de comprimidos que hay entre los 70 botes.
 $5 \times (14 \times 9) = 5 \times 126 = 630$
 $14 \times 9 = 126$ es el número de comprimidos que hay en una caja.
 $5 \times 126 = 630$ es el número de comprimidos que hay en las 5 cajas.
 $(5 \times 14) \times 9 = 5 \times (14 \times 9)$
- Animales: $6 \times 4 = 24$
 Minerales: $6 \times 5 = 30$
 Total: $6 \times 4 + 6 \times 5 = 54$
 $6 \times (4 + 5) = 6 \times 9 = 54$
- $5 \times (7 + 9)$ $6 \times (8 + 7)$
 $14 \times (13 - 8)$ $12 \times (9 + 5 + 23 - 4)$
- La de Mónica.
 Pablo: $(124 - 8) \times 12 = 1.392$
 Mónica: $124 - 8 \times 12 = 28$
- $(7 + 4) \times 8 - 2 = 86$
 $(8 - 7) \times (4 - 2) = 2$

3

A M P L I A C I Ó N

La división de números naturales

Apellidos:

Nombre:

Fecha:

Curso:

Grupo:

1. Completa esta tabla:

	División inicial	Sumamos 100 unidades al dividendo	Sumamos al dividendo y al divisor 50 unidades	Multiplicamos el dividendo y el divisor por 4
Dividendo	896	996		
Divisor	35	35		
Cociente				
Resto				

2. ¿Cuál es el resultado de dividir 288 entre el resto de la división $7.097 : 65$?

3. Rubén ha derramado zumo de naranja sobre su cuaderno y este es el aspecto que tiene la división que acababa de efectuar. ¿Serías capaz de averiguar cuál era el divisor?

$$\begin{array}{r}
 54438 \quad | \quad \underline{\hspace{2cm}} \\
 083 \quad 812 \\
 168 \\
 34
 \end{array}$$

4. Esta es la prueba de una división: $23 \times 144 + 7 = 3.319$.

¿De qué división se trata? Encuentra dos divisiones diferentes que tengan esta prueba.

¿De qué división puede ser esta otra prueba?: $165 \times 19 + 22 = 3.157$.5. Escribe una división con el dividendo mayor que 7.500 y menor que 17.000, que sea equivalente a $1.872 : 72$.

6. ¿Cuáles de las siguientes estimaciones están mal hechas?

$$\begin{array}{l}
 11.945 : 12 \longrightarrow 1.000 \\
 6.675 : 51 \longrightarrow 120 \\
 873 : 40 \longrightarrow 20 \\
 4.987 : 50 \longrightarrow 100 \\
 14.002 : 76 \longrightarrow 200
 \end{array}$$

Solucionario

1.

	División inicial	Sumamos 100 unidades al dividendo	Sumamos al dividendo y al divisor 50 unidades	Multiplicamos el dividendo y el divisor por 4
Dividendo	896	996	946	3.584
Divisor	35	35	85	140
Cociente	25	28	11	25
Resto	21	16	11	84

4. $3.319 : 144$ y $3.319 : 23$
Solo de $3.157 : 165$, porque si fuese la prueba de 3.157 entre 19, el resto no podría ser 22.5. Por ejemplo: $13.104 : 504$ 6. $6.675 : 51$ $873 : 40$ $14.002 : 76$

2. 24

3. 67

4

A M P L I A C I Ó N

Las fracciones

Apellidos:

Nombre:

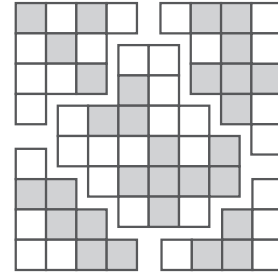
Fecha:

Curso:

Grupo:

1. La tarta de cumpleaños se partió en trozos iguales. Alberto comió 3 trozos, Álvaro 1, Almudena 2, Víctor 2, Guillermo 1 y quedaron tres trozos. Escribe la fracción de tarta que comió cada uno.

2. Escribe la fracción que represente la cantidad de cuadros coloreados de cada pieza. Si todas las piezas se unieran para formar un puzle, ¿qué fracción de puzle estaría coloreada?



3. Completa estas expresiones:

$$\frac{9}{15} < \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3}{7} > \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{8}{13} \square \frac{2}{13}$$

$$\frac{7}{10} \square \frac{7}{10}$$

4. Hace unos 250 años vivió un científico sueco muy importante por su trabajo de estudio y clasificación de las plantas. Para saber su nombre y apellido, ordena estas dos series de fracciones de mayor a menor.

$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{13}$	$\frac{7}{18}$	$\frac{7}{9}$
R	O	C	L	S	A

$\frac{6}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{8}$
I	N	L	O	E	N

5. Utilizando los números 3, 4, 6 y 8 forma todas las parejas de fracciones distintas que puedas. ¿Cuántas de ellas son equivalentes?

6. Completa estas expresiones:

$$\frac{6}{7} \begin{array}{l} \times \square \\ \rightarrow \\ \square \\ \rightarrow \\ \square \\ \times \square \end{array} \frac{18}{\square}$$

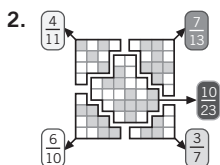
$$\frac{3}{\square} \begin{array}{l} \times \square \\ \rightarrow \\ \square \\ \rightarrow \\ \square \\ \times \square \end{array} \frac{15}{20}$$

$$\frac{\square}{25} \begin{array}{l} \times 3 \\ \rightarrow \\ \square \\ \rightarrow \\ \square \\ \times \square \end{array} \frac{36}{\square}$$

$$\frac{\square}{120} \begin{array}{l} : 2 \\ \rightarrow \\ \square \\ \rightarrow \\ \square \\ : \square \end{array} \frac{37}{60}$$

Solucionario

1. $\frac{3}{12}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{2}{12}$, $\frac{2}{12}$, $\frac{1}{12}$



Si fuera una sola pieza estarían coloreados $\frac{30}{64}$.

3. $\frac{9}{15} < \frac{11}{15}$; $\frac{3}{7} > \frac{1}{7}$;
 $\frac{8}{13} > \frac{2}{13}$; $\frac{7}{10} = \frac{7}{10}$

4.

$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{7}{13}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{18}$
C	A	R	L	O	S

$\frac{7}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{1}{8}$
L	I	N	N	E	O

5. $\frac{3}{4}$ y $\frac{6}{8}$; $\frac{3}{6}$ y $\frac{4}{8}$; $\frac{6}{3}$ y $\frac{8}{4}$; $\frac{4}{3}$ y $\frac{8}{6}$

6. $\frac{6}{7} (\times 3)$ $\frac{18}{21}$; $\frac{3}{4} (\times 5)$ $\frac{15}{20}$;
 $\frac{12}{25} (\times 3)$ $\frac{36}{75}$; $\frac{74}{120} (: 2)$ $\frac{37}{60}$

5

A M P L I A C I Ó N

Operaciones con fracciones

Apellidos:

Nombre:

Fecha:

Curso:

Grupo:

1. En cada caso, ¿qué cantidad es mayor?

a) $\frac{2}{5}$ de 60 o $\frac{1}{3}$ de 60b) $\frac{3}{7}$ de 210 o $\frac{4}{9}$ de 189c) $\frac{3}{6}$ de 72 o $\frac{9}{18}$ de 72d) $\frac{3}{8}$ de 640 o $\frac{15}{40}$ de 640

2. Calcular los $\frac{3}{5}$ de los $\frac{4}{6}$ de $\frac{1}{2}$ de 360 plátanos.

3. Completa:

$$a) \frac{5}{15} + \frac{2}{15} + \frac{4}{15} + \frac{3}{15} = \frac{\square}{\square}$$

$$b) \frac{9}{23} + \frac{\square}{\square} + \frac{3}{23} + \frac{7}{23} = \frac{21}{23}$$

4. Efectúa los siguientes cálculos:

$$a) \frac{9}{17} - \left(\frac{6}{17} - \frac{2}{17} \right) = \dots\dots\dots$$

$$b) \frac{14}{30} + \frac{7}{30} - \frac{5}{30} - \frac{8}{30} + \frac{1}{30} = \dots\dots\dots$$

5. Los amigos de Pilar han merendado tarta. Pilar ha tomado $\frac{2}{5}$ de tarta; Paloma, $\frac{3}{5}$; Javier, $\frac{4}{5}$, y Fernando, $\frac{3}{5}$. ¿Cuánta tarta han comido entre los cuatro? ¿Qué quiere decir? ¿De qué forma lo puedes expresar?

6. Completa estas expresiones:

$$\frac{64}{4} = \square$$

$$\frac{\square}{27} = 4$$

$$\frac{26}{13} = \square$$

$$\frac{72}{\square} = 24$$

7. ¿Qué cantidad de litros de agua hay en un depósito que se llena con 800 cuartos de litro? ¿Y si se llenara con 2.800 catorceavos de litro? ¿Cómo son las dos fracciones?

8. ¿Cuáles de las siguientes parejas son equivalentes?

$$a) \frac{12}{36} \text{ y } \frac{2}{6}$$

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

$$c) 3 \frac{1}{4} \text{ y } 3 \frac{2}{8}$$

Solucionario

1. a) $\frac{2}{5}$ de 60 (24)
b) $\frac{3}{7}$ de 210 (90)

c) Iguales (36)
d) Iguales (240)

2. Son 72 plátanos.

3. $\frac{14}{15}$ y $\frac{2}{23}$

4. a) $\frac{5}{17}$ b) $\frac{9}{30}$

5. $\frac{12}{5}$ de tarta, es decir, 2 tartas y $\frac{2}{5}$ de tarta.
Se han comido dos tartas enteras y dos trozos de otra.

6. $\frac{64}{4} = 16$ $\frac{26}{13} = 2$
 $\frac{108}{27} = 4$ $\frac{72}{3} = 24$

7. 200 litros en ambos casos. Son fracciones equivalentes.

8. a) y c)

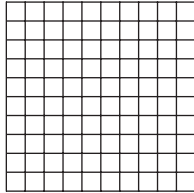
6

A M P L I A C I Ó N

Los números decimales

Apellidos:	Nombre:	Fecha:	Curso:	Grupo:
------------	---------	--------	--------	--------

1. Observa la siguiente figura:



- Colorea 3 décimas partes de color rojo.
- Colorea 47 centésimas de color verde.
- ¿Cuántos cuadrados más habría que pintar de verde para que hubiera dos décimas de diferencia entre la parte verde y la roja?

2. Con una cifra de cada recuadro escribe el mayor número decimal posible. Escribe también el menor número decimal posible. ¿Cuál es, en cada caso, la parte entera y la parte decimal? ¿Cómo se leen estos números?

centenas	centésimas	decenas	décimas	milésimas	unidades
3 9 5	9 8 2	2 9 5	6 7	4 1	5 7 2

3. Completa la siguiente tabla:

Número decimal	0,13		14,09	9,006		
Fracción decimal		9/1.000			67/100	58/10

4. Escribe un número decimal en cada hueco, de forma que la expresión sea cierta.

$7,31 < \square < 9,84$
 $12,26 < \square < 12,51$
 $8,44 < \square < 8,54$

5. Dibuja una recta numérica para que puedas colocar en ella estos números:

43,81 - 43,85 - 43,84 - 43,87

6. Completa la siguiente tabla:

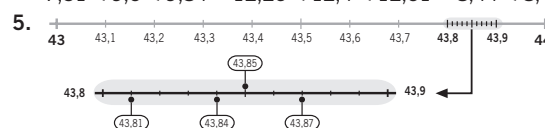
	8,961	43,009	146,665	2,448	17,555
Redondeo a la unidad					
Redondeo a la décima					
Redondeo a la centésima					

Solucionario

- Hay que colorear 30 cuadrados de color rojo.
 - Hay que colorear 47 cuadrados de color verde.
 - Habría que colorear 3 cuadrados más de color verde.
- El mayor: 997,794; parte entera: 997; parte decimal: 794
 El menor: 322,621; parte entera: 322; parte decimal: 621
 997 unidades y 794 milésimas
 322 unidades y 621 milésimas

Número decimal	0,13	0,009	14,09	9,006	0,67	5,8
Fracción decimal	13/100	9/1.000	1.409/100	9.006/1.000	67/100	58/10

4. Respuesta tipo:
 $7,31 < 9,5 < 9,84$ $12,26 < 12,4 < 12,51$ $8,44 < 8,45 < 8,54$



	8,961	43,009	146,665	2,448	17,555
Redondeo a la unidad	9	43	147	2	18
Redondeo a la décima	9	43	146,7	2,4	17,6
Redondeo a la centésima	8,96	43,01	146,67	2,45	17,56

7

A M P L I A C I Ó N

Operaciones con números decimales

Apellidos:	Nombre:	Fecha:	Curso:	Grupo:
------------	---------	--------	--------	--------

1. Estos tres números decimales han perdido la coma. ¿Serías capaz de colocarles la coma sabiendo que la suma de los tres da 1.881,703?

27543 12448 60936

2. Completa las siguientes expresiones:

$$\begin{array}{r} \square\square, \square\square\square \\ - 26,348 \\ \hline 01,735 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38,003 \\ - \square\square, \square\square\square \\ \hline 20,436 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 201,735 \\ - 85,79 \\ \hline \square\square\square, \square\square\square \end{array}$$

3. ¿Qué longitud se consigue uniendo 12 trozos de madera de 3,86 metros? ¿Y si unimos quince trozos y medio?

4. En la última campaña de Navidad, un grupo de voluntarios recogió 10 cajas de 275,6 kg de arroz, 100 bolsas de 38,04 kilos de patatas, 1.000 bolsas de 6,715 kilos de azúcar y 100 paquetes de 20,3 kg de naranjas. ¿Cuántos kilos de alimentos recogieron en total?

5. Efectúa estas divisiones:

a) $48 : 64 =$

c) $45 : 75 =$

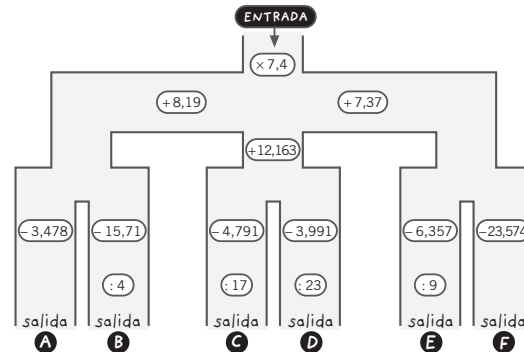
e) $23 : 8 =$

b) $21 : 60 =$

d) $7 : 5 =$

f) $60 : 8 =$

6. Si entras en el laberinto con el número 24,32 ¿qué número obtienes en cada salida?



7. ¿Cuál es el resultado de este cálculo?

$$\left[(18,35 + 7,83) \times (3,05 + 12,4) - \frac{21}{1.000} \right] : 12 =$$

Solucionario

1. $27,543 + 1.244,8 + 609,36 = 1.881,703$

2. 28,083; 17,567; 115,945

3. Se consiguen longitudes de 46,32 metros y 59,83 metros.

4. En total recogieron 15.305 kilos.

5. a) 0,75 c) 0,6 e) 2,875
b) 0,35 d) 1,4 f) 7,5

6. Salida A: 184,68
Salida B: 43,112
Salida C: 11,02
Salida D: 8,18
Salida E: 20,109
Salida F: 163,764

7. 33,705

8

A M P L I A C I Ó N

Medidas de longitud

Apellidos:

Nombre:

Fecha:

Curso:

Grupo:

- Averigua cuántos pies tuyos equivalen a un metro. ¿Y cuántos palmos?
- Expresa la medida de tu pie y de tu palmo en decímetros, en centímetros y en milímetros.
- En un parque hay un paseo de 7 km. Han plantado 23 hm con adelfas, 350 dam con tulipanes y el resto con rosales. ¿Cuántos metros han plantado con rosales?
- Completa estas máquinas indicando por cuánto hay que multiplicar en cada una.

$35,8$
km

\times

m

$7,9$
hm

\times

m

$12,04$
hm

\times

dm

$0,3$
km

\times

cm
- Alberto ha hecho un viaje en el que ha recorrido 54 km 8 m en coche, 13 hm 25 dam en bicicleta y 198 hm 4 dam 5 m en autocar. ¿Cuántos kilómetros ha recorrido Alberto en total?
- La rueda de la bicicleta de Jorge recorre 188,5 cm al dar una vuelta completa, y la rueda de la bicicleta de Juan, que es más grande, mide 263,75 cm. Si las dos ruedas dan mil vueltas, ¿cuánta distancia más ha recorrido la mayor que la pequeña?

Solucionario

- Comprobar la corrección en las respuestas de los alumnos.
- Comprobar la corrección en las respuestas de los alumnos.
- Han plantado con rosales 1.200 metros.
- $35,8 \times 1.000 = 35.800$ $12,04 \times 1.000 = 12.040$
 $7,9 \times 100 = 790$ $0,3 \times 100.000 = 30.000$
- 75,403 km
- $75.250 \text{ cm} = 752,5 \text{ m}$

Apellidos:

Nombre:

Fecha:

Curso:

Grupo:

1. Con 14.000 cubos iguales se llena una piscina. Con el agua de la piscina se pueden llenar 25.200 regaderas de 1,75 l cada una. ¿Cuánta agua cabe en cada cubo?

2. Completa:

$$1,02 \text{ hl} = \dots \text{ ml}$$

$$36 \dots = 3.600 \text{ cl}$$

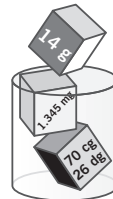
$$1.800 \text{ l} = \dots \text{ kl}$$

$$4,5 \text{ hl} = 45 \dots$$

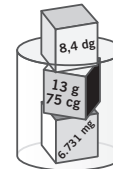
$$\dots \text{ dal} = 6 \text{ l}$$

$$1,9 \text{ dl} = 0,019 \dots$$

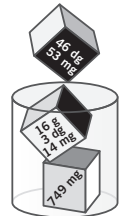
3. Estos tres botes contienen distintos paquetes de azúcar. ¿Cuál de los tres tiene más azúcar? ¿Cuánto le falta para tener la misma cantidad que tienen entre los otros dos juntos?



BOTE A



BOTE B

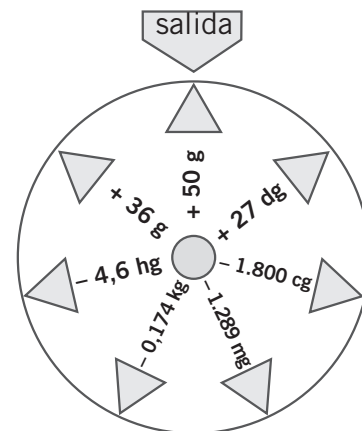


BOTE C

4. Álvaro ha comprado 312 g de jamón, 2,152 kilos de peras, medio kilo de ajos, tres cuartos de kilo de pimientos y kilo y cuarto de tomates. ¿Cuántos gramos pesa toda la compra?

5. Esta es la rueda de la combinación de una caja fuerte. Al pararse en una casilla, hay que sumar o restar lo que sobre ella está escrito. Si colocas 786 g en la casilla de salida, ¿qué peso tendrás al completar la combinación?

Combinación: 2 derecha,
3 izquierda, 1 izquierda,
1 izquierda, 4 derecha.



6. Con el agua contenida en una garrafa se han llenado 37 probetas de 150 ml y 13 botes de 1/2 dl. ¿Cuánta agua tenía la garrafa? Si un litro de agua pesa un kilogramo, ¿cuántas pesas de 25 gramos se necesitarían para pesar el agua de la garrafa?

Solucionario

1. Caben en cada cubo 3,15 litros.

2. $1,02 \text{ hl} = 102.000 \text{ ml}$

$36 \text{ l} = 3.600 \text{ cl}$

$1.800 \text{ l} = 1,8 \text{ kl}$

$4,5 \text{ hl} = 45 \text{ dal}$

$0,6 \text{ dal} = 6 \text{ l}$

$1,9 \text{ dl} = 0,019 \text{ kl}$

3. El bote C tiene 21,716 g y le faltan 18,25 g para llegar a 39,966 g.

4. $312 + 2.152 + 500 + 750 + 1.250 = 4.964 \text{ g}$.

La compra pesa 4.964 g.

5. 345,411 g

6. 6.200 ml; 248 pesas

10

A M P L I A C I Ó N

La medida del tiempo

Apellidos:

Nombre:

Fecha:

Curso:

Grupo:

- El hermano de Mónica nació el 1 de enero de 1996. ¿Cuántas semanas completas cumplirá en su quinto cumpleaños? Ten en cuenta que el año 1996 fue bisiesto y que uno de cada cuatro años es bisiesto.
- Ana nació el 28 de enero de 1975. ¿En qué fecha cumplirá 10.000 días? Considera los años bisiestos.
- ¿Qué día comenzó el siglo XXI? ¿Y cuándo comenzará el siglo XXVI? ¿Y el siglo XXXVIII?
- Completa estas igualdades:
 $2,5 \text{ días} = \dots\dots\dots \text{ s}$ $49.140 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{ h}$ $\dots\dots\dots \text{ d} = 36 \text{ h} = \dots\dots\dots \text{ min}$
 $1.620 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{ min}$ $561.600 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{ días}$ $7,25 \text{ d } 8,5 \text{ h} = \dots\dots\dots \text{ min}$
- Realiza la siguiente suma:
 $23 \text{ h } 8 \text{ min } 59 \text{ s} + 18 \text{ h } 55 \text{ min} + 22 \text{ h } 51 \text{ min } 1 \text{ s} + 6 \text{ h } 29 \text{ min } 40 \text{ s} = \dots\dots\dots$
- Estas son las duraciones de las 10 canciones de una cinta de música:
 $2 \text{ min } 53 \text{ s}$ $3 \text{ min } 24 \text{ s}$ $4 \text{ min } 31 \text{ s}$ $4 \text{ min } 04 \text{ s}$ $3 \text{ min } 09 \text{ s}$
 $4 \text{ min } 25 \text{ s}$ $4 \text{ min } 30 \text{ s}$ $2 \text{ min } 46 \text{ s}$ $3 \text{ min } 46 \text{ s}$ $5 \text{ min } 09 \text{ s}$
¿Cuánto dura el disco completo? ¿Cuáles de estas canciones se podrían grabar en una cinta que tiene un hueco libre de 24 min 53 s?
- Un barco ha tardado en un viaje 7 d 15 h 44 min 18 s, mientras que otro barco ha hecho el mismo viaje en 6 d 21 h 13 min 53 s. ¿Cuánto tiempo ha tardado más el primero que el segundo?

Solucionario

- Cumplirá 261 semanas.
- El 14 de junio de 2002.
- XXI: 1-I-2001
XXVI: 1-I-2501
XXXVIII: 1-I-3701
- $2,5 \text{ días} = 216.000 \text{ s}$
 $1,5 \text{ días} = 36 \text{ h} = 2.160 \text{ min}$
 $49.140 \text{ s} = 13,65 \text{ h}$
 $7,25 \text{ d } 8,5 \text{ h} = 10.950 \text{ min}$
 $561.600 \text{ s} = 6,5 \text{ d}$
 $1.620 \text{ s} = 27 \text{ min}$
- 2 d 23 h 24 min 40 s
- Duración total: 38 min 37 s
Cabén: 2-53, 4-31, 4-30, 4-04, 3-46, 5-09
- 18 h 30 min 25 s

11

A M P L I A C I Ó N

Rectas y ángulos

Apellidos:

Nombre:

Fecha:

Curso:

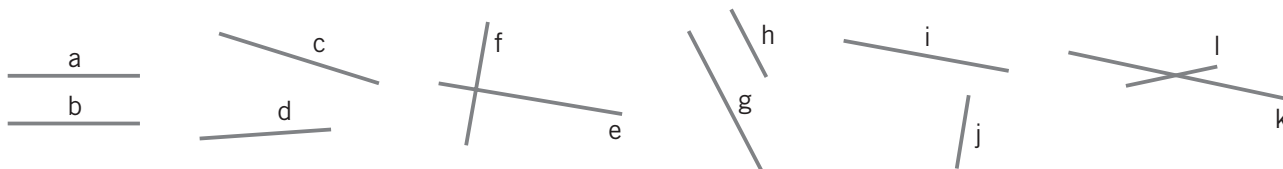
Grupo:

1. Completa esta tabla en la que se relacionan el número de puntos marcados en una recta con el número de segmentos formados.

Número de puntos marcados en la recta	1	2	3	4	5	6	7
Segmentos	0	1	3				

2. Dibuja en tu cuaderno un ángulo llano. Señala su vértice y sus lados:

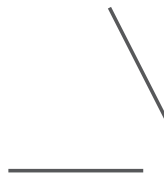
3. Clasifica estas parejas de rectas en paralelas, secantes y perpendiculares:



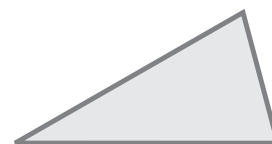
4. Calcula el valor de estos ángulos:

- El triple del ángulo \hat{A} es igual a un ángulo recto. $\hat{A} = \dots\dots\dots$
- La mitad del ángulo \hat{B} mide 59° . $\hat{B} = \dots\dots\dots$
- El cuádruple del ángulo \hat{C} es igual a la tercera parte de un ángulo llano. $\hat{C} = \dots\dots\dots$

5. Dibuja un ángulo que mida el doble que el ángulo que forman estas dos rectas:



6. Traza la mediatriz de cada uno de los tres lados de este triángulo:



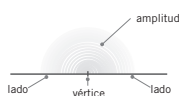
7. Dibuja un ángulo en tu cuaderno y divídelo en cuatro partes iguales.

Solucionario

1.

Número de puntos marcados en la recta	1	2	3	4	5	6	7
Segmentos	0	1	3	6	10	15	21

2.

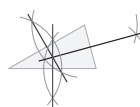


3. Paralelas: a y b, g y h
Perpendiculares: e y f, i y j
Secantes: c y d, k y l (habría que considerar las rectas perpendiculares)

4. $\hat{A} = 30^\circ$ $\hat{B} = 118^\circ$ $\hat{C} = 15^\circ$

5. Ángulo de 126°

6.



7. Se trata de que se den cuenta de que hay que trazar primero la bisectriz del ángulo inicial y luego las bisectrices de los dos ángulos que aparecen.

Apellidos:

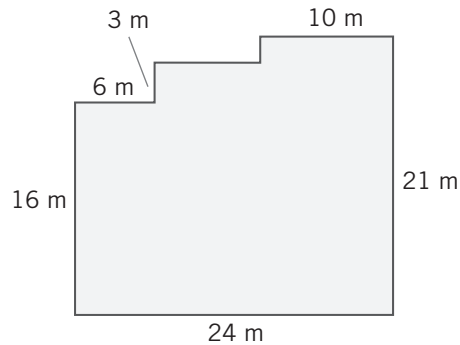
Nombre:

Fecha:

Curso:

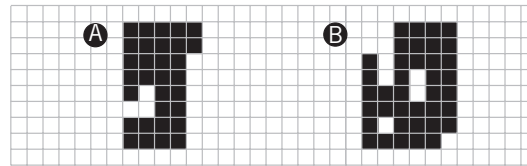
Grupo:

1. Calcula el perímetro de esta figura:



2. El perímetro de un hexágono regular mide 144 cm. Si los lados de un cuadrado miden lo mismo que los del hexágono, ¿cuál es el perímetro del cuadrado?

3. Cuenta los cuadrados unidad y escribe cuál es el área de cada figura:



4. Completa estas igualdades:

$$2.000 \text{ cm}^2 = \dots \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2$$

$$4.500.000 \text{ cm}^2 = \dots \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$$

$$8 \text{ m}^2 = \dots \text{ cm}^2 = \dots \text{ dm}^2$$

$$1,2 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2 = \dots \text{ cm}^2$$

$$23.000 \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2 = \dots \text{ cm}^2$$

$$9 \text{ dm}^2 = \dots \text{ cm}^2 = \dots \text{ m}^2$$

5. Calcula el área de estas figuras:

a) Un cuadrado de 48 cm de perímetro.

b) Un rombo cuyas diagonales miden 24 y 18 cm respectivamente.

c) Un trapecio isósceles cuyas bases miden 20 y 12 cm respectivamente y la distancia entre ellas es de 10 cm.

6. Si dos circunferencias tienen 12 y 24 cm de radio respectivamente, ¿qué relación hay entre sus diámetros? ¿Y entre sus longitudes?

Solucionario

1. 90 m

2. 96 cm

3. A: 31 cuadrados unidad B: 38 cuadrados unidad

4. $2.000 \text{ cm}^2 = 20 \text{ dm}^2 = 0,2 \text{ m}^2$
 $4.500.000 \text{ cm}^2 = 450 \text{ m}^2 = 45.000 \text{ dm}^2$
 $8 \text{ m}^2 = 80.000 \text{ cm}^2 = 800 \text{ dm}^2$
 $1,2 \text{ m}^2 = 120 \text{ dm}^2 = 12.000 \text{ cm}^2$
 $23.000 \text{ dm}^2 = 230 \text{ m}^2 = 2.300.000 \text{ cm}^2$
 $9 \text{ dm}^2 = 900 \text{ cm}^2 = 0,09 \text{ m}^2$

5. a) 144 cm^2 b) 216 cm^2 c) 160 cm^2

6. El diámetro de una es el doble que el de la otra ($48 : 24 = 2$). Las longitudes aproximadas de cada una son 146 y 74, por lo tanto, la relación de sus longitudes es aproximadamente el doble también.

13

A M P L I A C I Ó N

Los cuerpos geométricos

Apellidos:





Nombre:

Fecha:

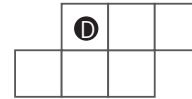
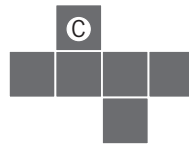
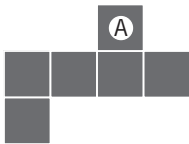
Curso:

Grupo:

1. Observa las figuras y completa la tabla:

	Número de bases	Forma de las bases	Número caras laterales	Nombre
				
				
				
				

2. ¿Cuáles de estas figuras corresponden a desarrollos posibles de un cubo? ¿Puedes dibujar tú algún otro desarrollo de un cubo?



3. Completa esta tabla:

Número de bases	Número de caras laterales	Nombre del cuerpo
2	1	
1	8	
2	5	
1	1	

4. Dibuja el desarrollo de los siguientes cuerpos geométricos:

- Prisma triangular.
- Cilindro.
- Cono.
- Pirámide hexagonal.

Solucionario

Figura	N.º bases	Forma bases	N.º caras laterales	Nombre
A	1	pentagonal	5	pirámide
B	2	rectangular	4	prisma
C	2	pentagonal	5	prisma
D	1	triangular	3	pirámide

2. Las figuras A y C corresponden a posibles desarrollos de un cubo.
Otro posible desarrollo de un cubo:



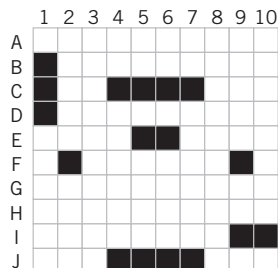
Número de bases	Número de caras laterales	Nombre del cuerpo
2	1	cilindro
1	8	pirámide octogonal
2	5	prisma pentagonal
1	1	cono



14 A M P L I A C I Ó N Movimientos en el plano

Apellidos: _____ Nombre: _____ Fecha: _____ Curso: _____ Grupo: _____

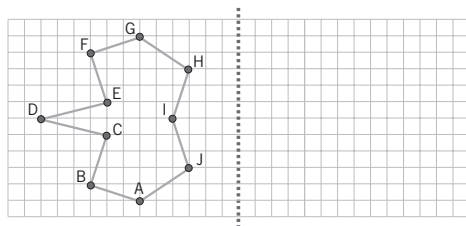
1. Lola coloca los barquitos de forma simétrica.
 ¿Dónde tendrá que colocar el barco de 3 que falta?
 ¿Y el barco de 2?



2. Dibuja:

- a) Un triángulo que no tenga ningún eje de simetría.
- b) Un triángulo que tenga 1 eje de simetría.
- c) Un triángulo que tenga 3 ejes de simetría.

3. Dibuja la figura simétrica a la dada respecto al eje de simetría.



4. Completa los huecos:

- a) Las figuras simétricas son pero tienen distinta
- b) Los puntos simétricos están a la distancia del eje de
- c) Las líneas que unen puntos simétricos son al eje.

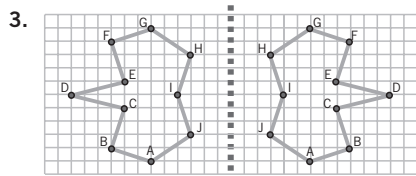
5. a) Representa en una cuadrícula los siguientes puntos: A = (1, 2); B = (2, 6); C = (3, 6); D = (6, 2).

b) Los puntos son los vértices de un cuadrilátero. ¿Cuál es?

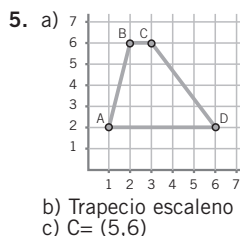
c) Si cambias de posición un solo vértice conseguirás que tenga dos lados iguales. ¿Cuáles son las nuevas coordenadas de ese vértice?

Solucionario

- 1. El barco de 3 en los cuadros (B, 10), (C, 10) y (D, 10).
 El barco de 2 en los cuadros (I, 1) y (I, 2).
- 2. Comprobar que los alumnos dibujan un triángulo escaleno, isósceles y equilátero (en este orden).



- 4. a) iguales-orientación
- b) misma-simetría
- c) perpendiculares



15 A M P L I A C I Ó N

Tratamiento de la información

Apellidos:

Nombre:

Fecha:

Curso:

Grupo:

1. Esta tabla recoge los primeros platos pedidos en un mesón. Complétala.

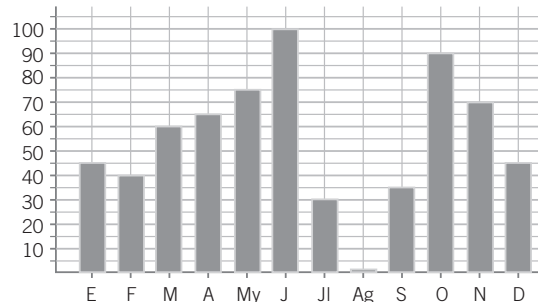
Platos	Sábado	Domingo	Total
Macarrones	14		45
Ensalada		20	32
Sopa	18	13	
Entremeses			
Total		70	129

2. Averigua cuántos hermanos tienen los chicos y las chicas de tu clase. Elabora una tabla con esa información. ¿Cuál es la moda?

3. Esta tabla recoge el número de horas de televisión que ven los alumnos y las alumnas de una clase. ¿Cuál es la media?

Horas	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Alumnos	3	6	6	5	2	1	4

4. Observa el siguiente gráfico que representa las ventas de todo un año en una tienda de coches.



¿Cuál es la media mensual de coches vendidos?

¿En qué mes se han vendido más coches?

¿Por qué crees que no se ha vendido ningún coche en agosto?

¿Entre qué dos meses se ha producido el mayor aumento de ventas?

¿Y el mayor descenso?

Solucionario

1.

Platos	Sábado	Domingo	Total
Macarrones	14	31	45
Ensalada	12	20	32
Sopa	18	13	31
Entremeses	15	6	21
Total	59	70	129

2. Comprobar la corrección en las respuestas de los alumnos.

3. La media es 2,29 horas.

4. Media: 55 coches.

Más ventas: junio.

La tienda está cerrada por vacaciones.

Aumento: de septiembre a octubre.

Descenso: de junio a julio.