

MATEMÁTICAS

6ºB

- PROBLEMAS

2ºTRIMESTRE

- REPASO GENERAL

MATEMÁTICAS

REGLAS DE TRES Y PORCENTAJES

1. Por tres horas de trabajo, Alberto ha cobrado 60 € ¿Cuánto cobrará por 8 horas?
2. Un granjero tiene 4 vacas que comen 50 kilos de pienso al día. Si tuviese 56 vacas, ¿cuánto pienso consumirían en un día?
3. Una máquina embotelladora llena 240 botellas en 20 minutos. ¿Cuántas botellas llenará en hora y media?
4. Un corredor de maratón ha avanzado 2,4 km en los 8 primeros minutos de su recorrido. Si mantiene la velocidad, ¿cuánto tardará en completar los 42 km del recorrido?
5. Un padre le da la paga a sus tres hijas de forma que a cada una le corresponde una cantidad proporcional a su edad. A la mayor, que tiene 20 años, le da 50 euros. ¿Cuánto dará a las otras dos hijas de 15 y 8 años de edad?
6. Trescientos gramos de queso cuestan 6€ ¿Cuánto podré comprar con 4,50€?
7. El precio de un paquete de 13 rotuladores es de 9.75€. Calcular cuántos rotuladores podemos comprar por el precio de 15.75€.
8. Copia y completa la siguiente tabla.

Porcentaje	Fracción	Decimal
43%	$\frac{43}{100}$	0,43
12%		
94%		
	$\frac{31}{100}$	
	$\frac{58}{100}$	
		0,65
		0,27

9. Un concesionario tiene 120 coches, el 35% de ellos son blancos y el 5% rojos. ¿Cuántos coches de cada color hay?
10. Lara acertó el 85% de las preguntas del test de inglés. Si el test tenía un total de 160 preguntas, ¿en cuántas preguntas no acertó?
11. El sueldo mensual de Jonatan es de 1000€ y si le ascienden al rango máximo de la empresa, su sueldo aumentaría un 35%. ¿Cuál sería el sueldo mensual de Jonatan si es ascendido?
12. El 25% de los videojuegos de Mario son de acción, el 40% son de estrategia y el resto son de deportes. Si Mario tiene 200 videojuegos en total, ¿cuántos tiene de cada?

REPASO DE NÚMEROS DECIMALES.

13. Calcula

a. $(5,4 + 12,46) \times (4 - 1,5)$ b. $(8,45 - 2,9) : (3,5 + 1,5)$ c. $64,5 + 4,836 \times 2 - 10,2$ d. $25,75 : 2,5 + 10,7 - 2,95$

14. Divide, calculando en el cociente el número de cifras decimales indicado

a. $37,5 : 6$ con 2 cifras decimales. b. $28,3 : 9$ con 3 cifras decimales.
c. $1,25 : 7$ con 3 cifras decimales. d. $4,8 : 9$ con 3 cifras decimales.

15. Divide y halla el cociente con el número de cifras decimales indicado

a. Una cifra: $4,7 : 0,45$ y $2,9 : 1,7$
b. Dos cifras: $9,31 : 2,7$ y $8,6 : 1,25$
c. Tres cifras: $6,59 : 0,72$ y $7,3 : 1,49$

16. Andrea compró 4 camisetas iguales y una cámara de fotos. La cámara de fotos le costó 69,90 € y en total pagó por los cinco artículos 105,50 €. ¿Cuál era el precio de cada camiseta?

17. Jaime tiene en su hucha 36 € en monedas de 20 céntimos y 42 € en monedas de 50 céntimos. ¿Cuántas monedas tiene en total?

18. Calcula las siguientes multiplicaciones.

a. $32,43 \times 2,4$ b. $4,131 \times 3,2$ c. $431,4 \times 3,5$ d. $25,49 \times 31,3$ e. $289,1 \times 2,13$ f. $49,63 \times 2,14$

19. Calcula las siguientes operaciones por la unidad seguida de ceros

a. $46,1 \times 10$ b. $3,725 \times 1\ 000$ c. $925,78 \times 0,01$ d. $0,47 \times 100$ e. $5,25 \times 10$ f. $578,25 \times 0,0001$
g. $148,2 \times 0,1$ h. $0,0067 \times 1\ 000$ i. $0,023 \times 0,01$ j. $47,2 : 10$ k. $185,63 : 10\ 000$ l. $85,79 : 100$
m. $8,75 : 100$ n. $6\ 592,75 : 1\ 000$ ñ. $15,43 : 1\ 000$ o. $17,54 : 100$ p. $0,5 \times 10$ q. $23,3 : 1000$

20. Halla el multiplicador

a. $4,6 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 46$ b. $470,8 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 0,4708$ c. $4,72 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 47,2$
d. $768,4 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 7,684$ e. $4,8754 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 4\ 875,4$ f. $4,869 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 0,4869$

21. Halla el dividendo

a. $\underline{\hspace{2cm}} : 10 = 54,5$ b. $\underline{\hspace{2cm}} : 100 = 0,725$ c. $\underline{\hspace{2cm}} : 100 = 0,97$
d. $\underline{\hspace{2cm}} : 10 = 0,027$ e. $\underline{\hspace{2cm}} : 1\ 000 = 0,05$ f. $\underline{\hspace{2cm}} : 100 = 0,4$

22. Calcula las siguientes divisiones.

a. $585 : 1,3$ b. $7\ 749 : 1,23$ c. $2\ 875 : 2,3$ d. $958,5 : 21,3$ e. $20,88 : 2,4$ f. $4\ 340 : 3,5$

1	Operaciones con números naturales	Fecha
Apellidos:		Nombre:

1. Coloca los sumandos y calcula.

$2.345 + 79.253$

$27.456 + 93.400$

$253.256 + 19.867$

$35.609 + 16.736$

2. Efectúa los siguientes productos.

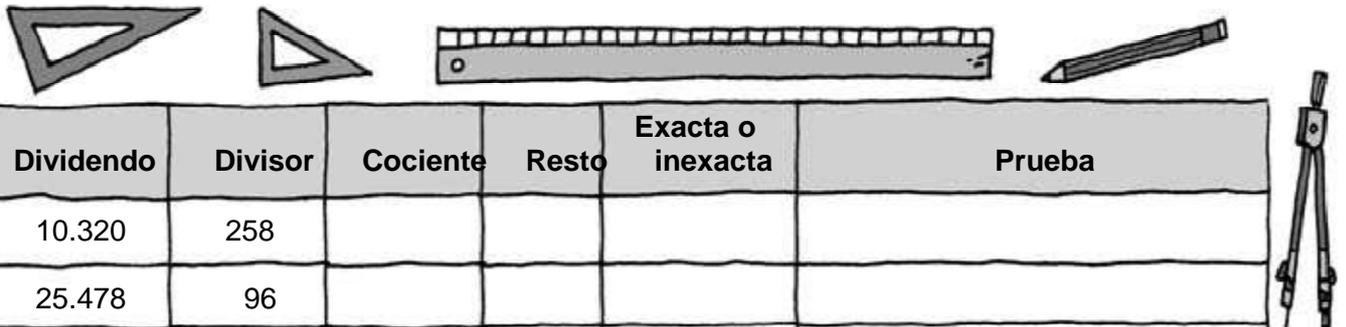
53.040×46

549.210×950

162.377×321

147.210×708

3. Completa la tabla.



Dividendo	Divisor	Cociente	Resto	Exacta o inexacta	Prueba
10.320	258				
25.478	96				
34.545	35				

4. Resuelve las siguientes operaciones.

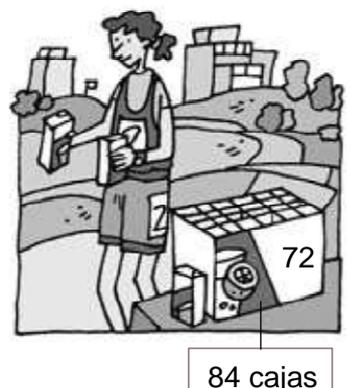
$40 - 15 \times 2$

$34 \times 17 - 8$

$(40 - 15) \times 2$

$34 \times (17 - 8)$

5. En un maratón se repartieron 2 zumos a cada participante. Si había 84 cajas de 72 zumos y sobraron 58, ¿cuántas personas participaron en el maratón?



2	Operaciones con números decimales	Fecha
Apellidos:		Nombre:

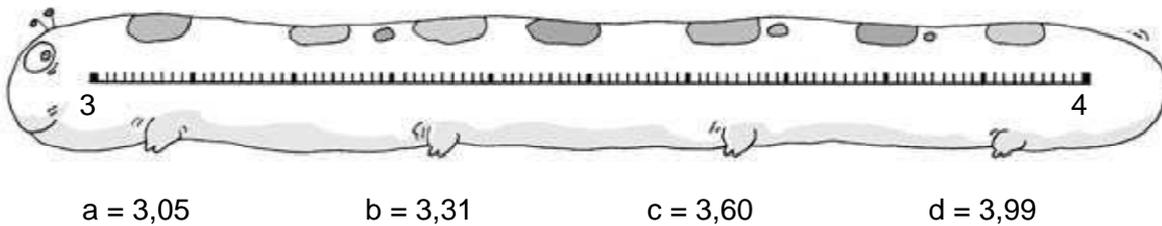
1. Completa esta tabla.

Número	Parte entera	Parte decimal	Se lee
50,215			
	15 unidades	462 milésimas	
			761 unidades y 31 centésimas
1.357,4			

2. Coloca el signo > o < entre cada pareja de números decimales.

4,13 4,12 87,1 88,1 5,121 5,221
 3,09 3,1 7,44 7,39 8,342 8,341

3. Representa en la recta los números que se indican.



4. Redondea aproximando a la décima y a la centésima los siguientes números.

	Redondeado a la décima	Redondeado a la centésima
2,341		
9,884		
54,169		

5. Natalia ha recolectado 30,3 kg de trigo, 10,8 kg de cebada y 42,2 kg de avena. Si le van a pagar 7 €, 6 € y 5 € por cada kilo respectivamente, ¿cuánto ganará si durante el transporte del huerto al granero, perdió 1,25 kg de avena?

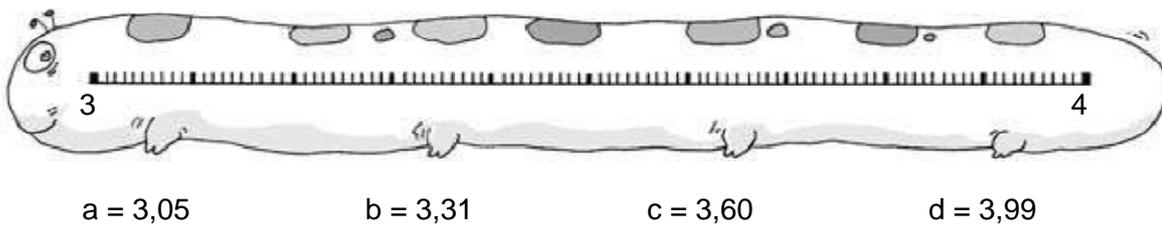
6. Completa esta tabla.

Número	Parte entera	Parte decimal	Se lee
50,215			
	15 unidades	462 milésimas	
			761 unidades y 31 centésimas
1.357,4			

7. Coloca el signo > o < entre cada pareja de números decimales.

4,13 4,12 87,1 88,1 5,121 5,221
 3,09 3,1 7,44 7,39 8,342 8,341

8. Representa en la recta los números que se indican.



9. Redondea aproximando a la décima y a la centésima los siguientes números.

	Redondeado a la décima	Redondeado a la centésima
2,341		
9,884		
54,169		

10. Natalia ha recolectado 30,3 kg de trigo, 10,8 kg de cebada y 42,2 kg de avena. Si le van a pagar 7 €, 6 € y 5 € por cada kilo respectivamente, ¿cuánto ganará si durante el transporte del huerto al granero, perdió 1,25 kg de avena?

3

División de números decimales

Fecha

Apellidos:

Nombre:

1. Resuelve estas divisiones y comprueba que están bien hechas con la prueba de la división.

$10,4 : 4$

$43,8 : 6$

$27 : 12$

$46,80 : 15$

2. Escribe el divisor en cada una de las siguientes igualdades.

$44,3 : \dots = 4,43$

$3 : \dots = 0,3$

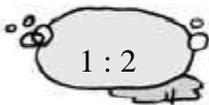
$56,6 : \dots = 0,566$

$26 : \dots = 2,6$

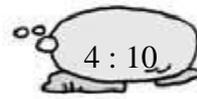
$45 : \dots = 0,45$

$278 : \dots = 2,78$

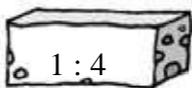
3. Relaciona las divisiones que sean equivalentes.

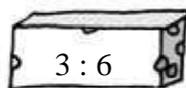
 $1 : 2$

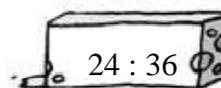
 $3 : 12$

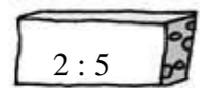
 $4 : 10$

 $8 : 12$

 $1 : 4$

 $3 : 6$

 $24 : 36$

 $2 : 5$

4. Calcula las siguientes divisiones.

$210 : 2,5$

$28 : 0,04$

$2,60 : 0,8$

$0,6 : 0,24$

5. Durante el curso pasado Ana creció 9 cm. ¿Cuántos centímetros creció aproximadamente durante los 2 meses de vacaciones?

4

Múltiplos y divisores

Fecha

Apellidos:

Nombre:

1. Calcula los múltiplos de 3 y de 5 menores que 25. ¿Cuáles son múltiplos comunes? ¿Cuál es el mínimo común múltiplo de 3 y de 5?

2. Calcula los divisores de estos números.



3. Relaciona con flechas los números primos y los números compuestos.

3	6	7	8	20	23
Número primo			Número compuesto		

4. Indica cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> El número 124 es divisible por 2. | <input type="checkbox"/> El número 3.690 es divisible por 3. |
| <input type="checkbox"/> El número 565 es divisible por 5. | |
| <input type="checkbox"/> El número 324 es divisible por 4. | <input type="checkbox"/> El número 4.925 es divisible por 9. |

5. Carmen tiene una tela de flores de 30 metros y otra lisa de 18 metros. Si quiere cortar las dos telas en trozos del mismo tamaño, tan grande como sea posible y sin que sobre ningún trozo, ¿cuánto medirá cada trozo?

5	Potencias y raíces	Fecha
Apellidos:		Nombre:

1. Completa la tabla.

Factores	Producto	Potencia	Se lee
5×5	25	52	5 elevado al cuadrado
7×7			
$3 \times 3 \times 3$			
$4 \times 4 \times 4$			

2. Escribe cómo se leen estas potencias.

- $9^2 \rightarrow$

- $11^2 \rightarrow$

- $4^3 \rightarrow$

- $2^4 \rightarrow$

- $15^4 \rightarrow$

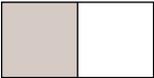
- $20^5 \rightarrow$

3. Expresa los siguientes números utilizando potencias de base 10.

- | | | |
|---------------|-----------------|-------------------|
| 200 = _____ | 4.000 = _____ | 700.000 = _____ |
| 1.000 = _____ | 100.000 = _____ | 5.000.000 = _____ |

6	Las fracciones	Fecha
Apellidos:		Nombre:

1. Completa la siguiente tabla.

Representación	Fracción	Numerador	Denominador	Lectura
	$\frac{3}{10}$			
				Dos octavos
		1	4	
				

2. Completa las siguientes fracciones para que sean equivalentes.

$$\frac{1}{3} = \frac{15}{\square}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{\square}{20}$$

$$\frac{12}{3} = \frac{4}{\square}$$

$$\frac{10}{12} = \frac{5}{\square}$$

$$\frac{50}{100} = \frac{\square}{50}$$

3. Escribe el signo > o < según corresponde.

$$\frac{3}{5} \text{ ○ } \frac{4}{5}$$

$$\frac{12}{10} \text{ ○ } \frac{15}{10}$$

$$\frac{10}{4} \text{ ○ } \frac{9}{4}$$

$$\frac{3}{8} \text{ ○ } \frac{4}{8}$$

$$\frac{12}{10} \text{ ○ } \frac{12}{11}$$

$$\frac{10}{4} \text{ ○ } \frac{10}{8}$$

4. Compara las siguientes fracciones utilizando el método de los productos cruzados.

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

$$\frac{5}{6} \text{ y } \frac{3}{5}$$

$$\frac{4}{10} \text{ y } \frac{2}{3}$$

5. María ha leído $\frac{5}{6}$ de los libros de su colección preferida y su hermano Quique ha leído $\frac{1}{2}$ de la misma colección. ¿Quién de los dos ha leído más libros?

7

Operaciones con fracciones

Fecha

Apellidos:

Nombre:

1. Realiza las siguientes operaciones y escribe la fracción irreducible de cada resultado.

$$\frac{4}{10} + \frac{4}{10} + \frac{4}{10} + \frac{4}{10}$$

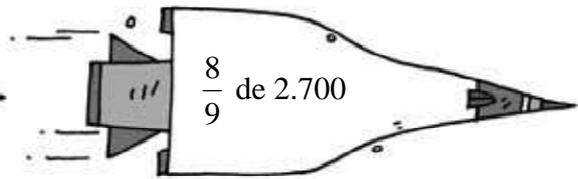
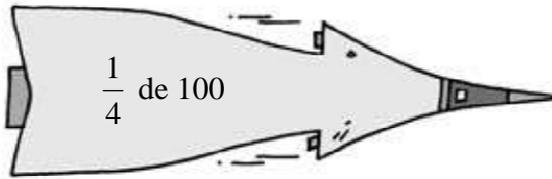
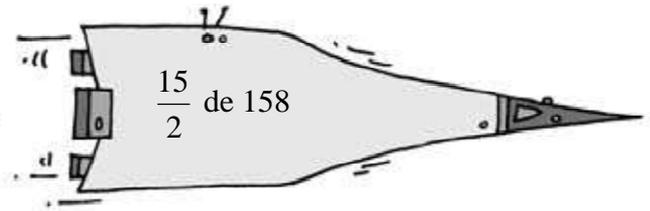
$$\frac{7}{24} + \frac{7}{24} + \frac{7}{24} + \frac{7}{24} + \frac{7}{24} + \frac{7}{24}$$

$$3 \times \frac{5}{41}$$

$$7 \times \frac{6}{15}$$

$$8 \times \frac{7}{12}$$

2. Calcula.



3. Multiplica las siguientes fracciones y escribe cada producto como fracción irreducible.

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

$$\frac{9}{8} \times \frac{3}{8}$$

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

$$\frac{13}{12} \times \frac{6}{7}$$

4. Divide estas fracciones y expresa el resultado de la forma más sencilla posible.

$$\frac{6}{5} : \frac{3}{9}$$

$$\frac{3}{4} : \frac{4}{3}$$

$$\frac{5}{7} : \frac{4}{2}$$

$$\frac{8}{9} : \frac{12}{4}$$

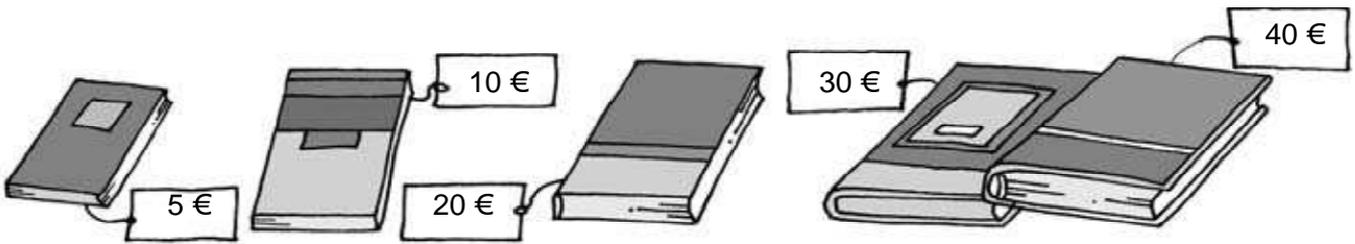
5. José toma $\frac{1}{4}$ l de leche y $\frac{5}{2}$ l de agua todos los días. Si al practicar deporte pierde $\frac{1}{2}$ l de esa agua a diario, ¿qué cantidad de líquido toma a la semana?

8	Porcentaje y proporcionalidad	Fecha
Apellidos:		Nombre:

1. Escribe los datos que faltan en esta tabla.

Porcentaje	Fracción	Significado	Se lee
25%			
	$\frac{10}{100}$		
		5 de cada 100	
			50 por ciento

2. En una librería, el Día del Libro, descuentan el 10% del precio marcado. Calcula el precio de los siguientes libros con el descuento.



3. Subraya las magnitudes proporcionales.

- El tiempo que está encendida una bombilla y la energía que gasta.
- El precio de una sandía y su peso.
- La longitud de una calle y el número de papeleras.
- La cantidad de comida de un niño y su estatura.

4. Completa estas tablas. Reduce primero a la unidad.

Bicicletas	5	6
Ruedas	10	¿ ?

Películas de fotos	5	6
Números de fotos	60	¿ ?

Paquetes de atún	3	4
Números de latas	9	¿ ?

5. Completa las siguientes frases.

La escala 1 : 3 quiere decir que _____ cm en el plano equivale a _____ cm en la realidad.

La escala 1 : 12 quiere decir que _____ cm en el plano equivale a _____ cm en la realidad.

La escala _____ : _____ quiere decir que 1 cm en el plano equivale a 200 cm en la realidad.

La escala _____ : _____ quiere decir que 1 cm en el plano equivale a 700.000 cm en la realidad.

9	Medida de magnitudes. Sistema métrico decimal	Fecha
Apellidos:		Nombre:

1. Completa las siguientes igualdades.

3 km = dam

8,5 hm = m

..... dam = 200 dm

..... m = 465 cm

50 = 0,5 dam

7,44 m = 7.440

2. Escribe los datos que faltan para que se cumplan estas igualdades.

46 dl = cl

77 ml = l

2 dal = hl

786 kl = 7.860

6 l = hl

5,2 cl = dl

3. Escribe los números o las unidades de masa que faltan en cada caso.

7,876 kg = g

0,96 dag = dg

..... g = 3 kg

..... mg = 234 dg

5,1..... = 51 cg

200 g = kg

4. Transforma estas expresiones complejas en incomplejas.

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm	
4 dam 7 dm							 cm
42 hm 51 dm							 cm
1 km 2 hm 34 m							 cm
3 m 4 dm 23 mm							 cm

5. Expresa las siguientes unidades de superficie en la unidad indicada.

56 hm² = dam²

23 dm² = m²

0,5 cm² = mm²

20 dm² = cm²

6. Una trucha pesa 295 g. ¿Cuántos kilos pesará n 4 truchas iguales?

