

Matemáticas

UNIDAD 1. Números naturales y operaciones

FICHA 1.1

1. Escribe con cifras los siguientes números:

<i>Cinco millones doscientos treinta mil catorce.</i>	<i>Cuatrocientos cinco millones setecientos treinta mil trescientos cinco.</i>	<i>Siete millones setecientos setenta y siete mil setecientos setenta y siete.</i>

<i>Setenta y tres millones ciento dos mil diecinueve.</i>	<i>Cincuenta millones veinticinco mil treinta.</i>	<i>Ciento noventa y dos millones quinientos noventa mil ciento treinta y tres.</i>

2. Escribe cómo se leen los siguientes números:

25.050.675

.....

876.847.084

.....

7.023.033

.....

245.198

.....

12.107.329

.....

900.321.003

.....

4.404.321

.....

3. Ordena de mayor a menor los siguientes números:

235.000, 56.999, 3.430.002, 235.001, 234.999, 20.000.000, 19.999.999,
y 100.000.000

.....

.....

.....

Matemáticas

UNIDAD 1. Números naturales y operaciones

FICHA 1.2

1. Completa según se indica en el ejemplo resuelto:

$$345.678.901 = 3 \text{ cM} + 4 \text{ dM} + 5 \text{ uM} + 6 \text{ CM} + 7 \text{ DM} + 8 \text{ UM} + 9 \text{ C} + 0 \text{ D} + 1 \text{ U} =$$

$$= 300.000.000 + 40.000.000 + 5.000.000 + 600.000 + 70.000 + 8.000 + 900 +$$

$$+ 0 + 1$$

$$235.423.879 = \dots\dots\dots$$

.....

.....

.....

$$56.978.123 = \dots\dots\dots$$

.....

.....

.....

$$5.305.456 = \dots\dots\dots$$

.....

.....

.....

$$809.453 = \dots\dots\dots$$

.....

.....

.....

2. ¿Qué valor tiene la cifra 5 en cada uno de los siguientes números?

325, 25.600, 444.589, 352, 52.111, 500.000, 5.432.103

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Matemáticas

UNIDAD 1. Números naturales y operaciones

FICHA 1.3

1. Escribe el mayor número de ocho cifras que puedas formar, sin que se repita ninguna.

.....

¿Cuál sería el mayor número de ocho cifras si en su escritura se pueden repetir las cifras?

.....

2. Escribe el menor número de ocho cifras que puedas formar, sin que se repita ninguna.

.....

¿Cuál sería el menor número de ocho cifras si en su escritura se pueden repetir las cifras?

.....

3. Coloca y suma:

$$5.432.789 + 78.045.753 + 90.741 + 455.333 + 54.234 =$$

$$305.402.289 + 47.046.053 + 92.541 + 4.155.355 + 504.284 =$$

$$432.789 + 748.450.723 + 900.777 + 553.322 + 154.084 =$$

$$15.932.759 + 678.475.059 + 903.741 + 45.987 + 504.346 =$$



1. Coloca y resta:

$567.090.409 - 91.333.369 =$

$135.670.943 - 18.670.649 =$

$457.923.109 - 128.563.690 =$

$880.679.040 - 91.378.691 =$

2. Coloca los números y realiza la siguiente resta: $345.024 - 87.561$. Después comprueba que la operación está bien resuelta por medio de la prueba de la resta.

3. Mi padre calcula que sus olivos tienen alrededor de 20.000 kilos de aceitunas. Si lleva cogidos 13.167 kilos, ¿cuántos les quedan por recoger?

Operación

.....

.....

.....

4. En una plantación de cerezos había 357 cerezos a primeros de año. Durante el tiempo transcurrido desde entonces se han sembrado 39 cerezos más y en lo que resta de año se plantarán otros 23 árboles más. ¿Cuántos cerezos habrá en la plantación al finalizar el año?

Operación

.....

.....

.....

Matemáticas

UNIDAD 1. Números naturales y operaciones

FICHA 1.6

1. Si repartimos 325 kilos de patatas en sacos de 25 kilos cada uno, ¿cuántos sacos serán necesarios? ¿Sale un resultado exacto? Explica por qué.

Operación

.....

2. Divide 67.345 entre 25. ¿Cómo es la división, entera o exacta? Explica por qué. Comprueba que la división está bien resulta por medio de la prueba de la división.

Operaciones

.....

3. Calcula primero $37 + 28$. Luego calcula $28 + 37$. ¿Qué sucede? ¿Qué propiedad de la suma has aplicado?

.....

4. Calcula primero $(23 + 32) + 19$. Luego calcula $23 + (32 + 19)$. ¿Qué sucede? ¿Qué propiedad de la suma has aplicado? ¡Fíjate en los paréntesis!

.....

5. ¿Es lo mismo $42 - 10$ que $10 - 42$? ¿Qué propiedad no cumple la resta de números naturales?

.....

Matemáticas

UNIDAD 1. Números naturales y operaciones

FICHA 1.7

1. Calcula primero 24×50 . Luego calcula 50×24 . ¿Qué sucede? ¿Qué propiedad del producto has aplicado?

.....

2. Calcula primero $(40 \times 5) \times 10$. Luego calcula $40 \times (5 \times 10)$. ¿Qué sucede? ¿Qué propiedad del producto has aplicado? ¡Fíjate en los paréntesis!

.....

3. Calcula primero $4 \times (5 + 3)$. Luego calcula $(4 \times 5) + (4 \times 3)$. ¿Qué sucede? ¿Cómo se llama la propiedad que se aplica? Ten cuidado con los paréntesis.

.....

4. Calcula primero $8 \times (6 - 4)$. Luego calcula $(8 \times 6) + (8 \times 4)$. ¿Qué sucede? ¿Cómo se llama la propiedad que se aplica? Ten cuidado con los paréntesis.

.....

5. Fíjate en el ejemplo y saca factor común en cada una de las siguientes expresiones:

$(4 \times 5) + (4 \times 6) + (4 \times 7) + (4 \times 8) = 4 \times (5 + 6 + 7 + 8)$

$(7 \times 9) - (7 \times 4) =$

$(7 \times 2) + (7 \times 6) + (7 \times 1) + (7 \times 5) =$

$(8 \times 6) - (8 \times 2) =$

$(6 \times 3) + (6 \times 6) + (6 \times 2) + (6 \times 9) =$

$(5 \times 8) - (5 \times 3) =$

$(9 \times 5) + (9 \times 4) + (9 \times 3) =$

$(2 \times 7) - (2 \times 5) =$

Matemáticas

UNIDAD 1. Números naturales y operaciones

FICHA 1.8

1. Sin necesidad de realizar ninguna operación complicada escribe un par de divisiones equivalente a la dada $24 : 3$ ¿A qué propiedad de la división necesitas recurrir?

.....

2. Escribe directamente el resultado de las siguientes operaciones:

$264 \times 100 =$	$450 \times 1.000 =$
$3.700 \times 100 =$	$542 \times 10.000 =$
$750 : 10 =$	$4.600 : 100 =$
$82.000 : 100 =$	$980.000 : 1.000 =$

3. Resuelve las siguientes operaciones combinadas (presta atención a los paréntesis).

$(67 + 5) : 8 =$

$24 + 56 : 7 =$

$5 \times (40 - 20) =$

$5 \times 40 - 20 =$

$(52 - 36) : 4 =$

$52 - 36 : 4 =$

$(34 + 6) \times (80 : 8) =$

$8 \times (30 - 20) =$

$(100 + 40) : (14 - 7) =$

$50 \times 2 - 10 =$

$(70 - 30) \times (5 + 3) =$

$7 + 4 \times 5 - 9 =$

Matemáticas

UNIDAD 1. Números naturales y operaciones

FICHA 1.9

1. Con los 145 alumnos del colegio queremos formar equipos para un concurso de preguntas. Si cada equipo está formado por 7 alumnos, ¿cuántos equipos se podrán formar?

¿Cuántos alumnos faltan para poder formar un equipo más?

Operación

.....
.....
.....
.....

2. He comido 137 días en el comedor escolar. Por cada día que como en el comedor escolar mi madre tiene que pagar 5 euros. Si mi madre entrega un billete de 500 euros, otro de 200 y otro de cien, ¿cuántos euros le sobrarán?

Operaciones

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Con los números 427 y 34 realiza cuatro operaciones diferentes.

.....
.....
.....
.....

Matemáticas**UNIDAD 2. Múltiplos y divisores****FICHA 2.1**

1. De la siguiente lista de números, rodea con un círculo aquellos que sean múltiplos de 6:

22 6 16 31 60 12 1 42 28 34 36 24 18

2. Calcula los diez primeros múltiplos de 7.

3. ¿Cuáles son los múltiplos comunes de 4 y de 6 menores que 40?

4. Calcula los divisores de 54 y de 13.

Matemáticas

UNIDAD 2. Múltiplos y divisores

FICHA 2.2

1. Sabemos que la división 35:7 es exacta. Marca si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

7 es múltiplo de 35

7 es divisor de 35

35 es divisor de 7

35 es múltiplo de 7

2. ¿Cuál es el único número que es divisor de todos los números?

¿Y cuántos divisores tiene como mínimo cualquier número?

¿Cuáles son?

3. Habiendo realizado el ejercicio 4 de la ficha anterior 2.1, di si los números 54 y 13 son primos o compuestos.

4. De los siguientes números, rodea con un círculo los números primos y con un cuadrado los compuestos.

33 12 29 57 1 11 2 15 41

5. Escribe los siguientes números como suma de dos números primos:

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

$$25 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$13 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$36 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$22 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

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

Matemáticas

UNIDAD 2. Múltiplos y divisores

FICHA 2.3

1. Indica en la tabla, aplicando los criterios de divisibilidad, si los siguientes números son divisibles por 2, 3, 5 y 10.

	2	3	5	10
366				
2.505				
100				
791				

2. ¿Qué cifra tiene que ser “a” para que el número $2a394$ sea divisible por 2? ¿Y para que sea divisible por 3? ¿Y por 5?

3. Si un número es al mismo tiempo divisible por 2 y por 3, también lo es por 6. Así pues, de los siguientes números rodea con un círculo aquellos que sean divisibles por 6.

726 100 18 222 505 93 15924

4. Mi amigo Pepe tiene una colección de 530 sellos. ¿Puede colocarlos en tres cajas de tal manera que en cada caja haya el mismo número de sellos? ¿Y en cinco cajas?

Matemáticas

UNIDAD 2. Múltiplos y divisores

FICHA 2.4

1. Factoriza los siguientes números:

$$42 \begin{array}{|l} \hline \\ \hline \end{array}$$

$$42 = \boxed{}$$

$$64 \begin{array}{|l} \hline \\ \hline \end{array}$$

$$64 = \boxed{}$$

$$45 \begin{array}{|l} \hline \\ \hline \end{array}$$

$$45 = \boxed{}$$

$$11 \begin{array}{|l} \hline \\ \hline \end{array}$$

$$11 = \boxed{}$$

2. Con las factorizaciones hechas de la actividad anterior, calcula:

$$\text{mcm} (42 , 64) =$$

$$\text{mcm} (64 , 45) =$$

$$\text{mcd} (42 , 45) =$$

$$\text{mcd} (11 , 64) =$$

3. Calcula el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor de 6 , 12 y 18.

$$6 \begin{array}{|l} \hline \\ \hline \end{array} \quad 12 \begin{array}{|l} \hline \\ \hline \end{array} \quad 24 \begin{array}{|l} \hline \\ \hline \end{array}$$

$$6 = \quad 12 = \quad 24 =$$

$$\text{mcm} (6 , 12 , 24) =$$

$$\text{mcd} (6 , 12 , 24) =$$

Matemáticas

UNIDAD 2. Múltiplos y divisores

FICHA 2.5

1. Rosa tiene 18 monedas y las quiere colocar en montones, de modo que en cada montón haya el mismo número de monedas. ¿De cuántas formas distintas puede hacerlo?



2. El pabellón deportivo de mi colegio es rectangular y mide 24 metros de largo y 16 metros de ancho. Queremos llenar el suelo de baldosas cuadradas del mayor tamaño posible. ¿Cuál será el tamaño de cada baldosa?



3. En una calle hay tres carteles luminosos intermitentes. El primero se enciende cada 4 minutos, el segundo lo hace cada 7 minutos y el tercero cada 8 minutos. ¿Cada cuántos minutos coinciden los tres carteles encendidos a la vez?



Matemáticas

UNIDAD 3. Potencias y raíces

FICHA 3.1

1. Escribe en forma de potencia:

a) $3 \times 3 \times 3 \times 3 =$

b) $5 \times 5 =$

c) $8 \times 8 \times 8 =$

d) $4 =$

e) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$

2. Escribe cómo se leen las potencias de la actividad anterior.

a)

b)

c)

d)

e)

3. Calcula el valor de las siguientes potencias:

a) $9^2 =$

b) $2^4 =$

c) $5^3 =$

d) $10^6 =$

e) $1^{30} =$

f) $508^1 =$

4. Observando los apartados e) y f) de la actividad anterior, ¿cuánto vale una potencia cuya base es 1?, ¿y cuánto vale una potencia cuyo exponente es 1?

Matemáticas

UNIDAD 3. Potencias y raíces

FICHA 3.2

1. ¿Es lo mismo hacer 2^3 que 3^2 ? ¿Por qué? Compruébalo calculando ambas potencias.

2. Descompón los siguientes números de forma polinómica:

$$1.843 \rightarrow$$

$$39 \rightarrow$$

$$562 \rightarrow$$

3. Completa los siguientes exponentes:

a) $10.000 = 10^{[\quad]}$

b) $1.000.000.000 = 10^{[\quad]}$

c) $1.000 = 10^{[\quad]}$

d) $1.000.000 = 10^{[\quad]}$

4. Completa la tabla calculando los cuadrados y los cubos de los diez primeros números:

$1^2 =$	$2^2 =$	$3^2 =$	$4^2 =$	$5^2 =$
$1^3 =$	$2^3 =$	$3^3 =$	$4^3 =$	$5^3 =$
$6^2 =$	$7^2 =$	$8^2 =$	$9^2 =$	$10^2 =$
$6^3 =$	$7^3 =$	$8^3 =$	$9^3 =$	$10^3 =$

Matemáticas

UNIDAD 3. Potencias y raíces

FICHA 3.3

1. España tiene en la actualidad unos 45.000.000 de habitantes, y la distancia de la Tierra al Sol es, aproximadamente, unos 150.000.000 km. Utiliza las potencias de base 10 para expresar estos números de forma más simple.

$$45.000.000 =$$

$$150.000.000 =$$

2. Completa:

a) $3^2 = \underline{\quad\quad} \Rightarrow \sqrt{9} = \underline{\quad\quad}$

b) $\sqrt{1} = \underline{\quad\quad}$

c) $\sqrt{64} = \underline{\quad\quad}$

d) $7^2 = \underline{\quad\quad} \Rightarrow \sqrt{49} = \underline{\quad\quad}$

e) $\sqrt{\underline{\quad\quad}} = 4$

f) $\sqrt{\underline{\quad\quad}} = 5$

3. Mi madre tiene 8 maceteros en casa, cada macetero tiene 8 plantas y cada planta tiene 8 hojas. Expresa mediante una potencia el número de hojas que hay en total. ¿Cuántas hay?



4. Mi amiga Irene está haciendo un puzzle cuadrado que tiene 8 piezas en cada lado. Si le faltan por poner 6 piezas para acabarlo, ¿cuántas lleva puestas ya?



5. Tengo una colección de 80 cromos y los quiero colocar todos formando un cuadrado. ¿Lo podré hacer? ¿Por qué?. Si la respuesta es no, ¿cuántos cromos me faltan o me sobran para poder hacerlo?



Matemáticas

UNIDAD 4. Números decimales y operaciones

FICHA 4.1

1. Escribe con cifras los siguientes números decimales:

Mil catorce coma treinta y ocho

Ciento veintisiete coma cero treinta y cinco

Cuatrocientos cinco coma tres

Setecientos treinta coma trescientos cinco

Setecientos setenta y siete coma dos

Sesenta y cinco coma trescientos seis

Noventa y dos unidades y siete centésimas

Mil ciento treinta unidades y trece centésimas

Mil trece unidades y catorce milésimas

Veintisiete unidades y veinticinco centésimas

Ochocientos cuatro unidades y dos décimas

Treinta unidades y trescientas dos milésimas

2. Escribe de dos formas distintas cómo se leen los siguientes números decimales:

25,05

.....

876, 847

.....

71,023

.....

245,198

.....

506,8

.....

13,234

.....

121,73

.....

.....

Matemáticas

UNIDAD 4. Números decimales y operaciones

FICHA 4.2

1. Ordena de mayor a menor los siguientes números decimales:

235,009 56,999 63,43 235,001 234,999 57,013 2000,11 19,302 56,995

.....

2. Completa según se indica en el ejemplo resuelto:

$345,678 = 3 C + 4 D + 5 U + 6 d + 7 c + 8 m = 300 + 40 + 5 + 0,6 + 0,07 + 0,008$

$235,423 =$

.....

$56,078 =$

.....

$5.305,456 =$

.....

$809,539 =$

.....

$123,5 =$

.....

3. ¿Qué valor tiene la cifra 5 en cada uno de los siguientes números?

3,25

24,605

445,189

3,52

.....

52,111

500,000

5.432,103

5,27

.....

4. Expresa las siguientes fracciones en forma de números decimales:

$375/1.000 =$ $34/1.000 =$ $672/100 =$

$591/10 =$ $24/10 =$ $24/100 =$

5. Expresa los siguientes números decimales en forma de fracción:

7,35 =

9,472 =

0,124 =

4,049 =

349,77 =

1,9 =

300,5 =

0,20 =

Matemáticas

UNIDAD 4. Números decimales y operaciones

FICHA 4.7

1. Un repartidor de mercancías lleva en su furgoneta 312,5 litros de coca cola en botellas de 2,5 litros cada una. ¿Cuántas botellas lleva el furgón?

Operación

.....

2. Compro 3 sacapuntas y 7 bolígrafos. Por todos los sacapuntas pago 0,99 euros. Pago con un billete de 20 euros y me devuelven 16,07 euros. ¿Cuánto vale cada sacapuntas? ¿Cuánto vale cada bolígrafo?

Operaciones

.....

3. Mi madre reparte 32 kilos de cerezas entre 128 bandejas. ¿Cuánto pesan las cerezas de cada bandeja?

Operación

.....

4. En la hucha tengo 35 euros y 50 céntimos. ¿Cuánto me falta para tener 50 euros? Exprésalo con números decimales.

Operaciones

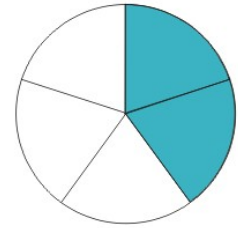
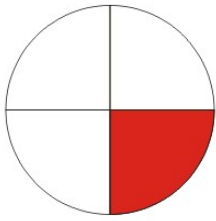
.....

Matemáticas

UNIDAD 5. Fracciones y operaciones

FICHA 5.1

1. Indica la fracción que se representa en cada dibujo.



2. Completa la siguiente tabla.

Numerador	Denominador	Fracción	Cómo se lee
9	2	$\frac{9}{2}$	Nueve medios
7	3		
		$\frac{4}{13}$	
			Cinco sextos
	9		Ocho _____

3. Mete en un círculo las fracciones menores que la unidad, y en un cuadrado las mayores que la unidad.

$\frac{7}{12}$

$\frac{5}{3}$

$\frac{4}{4}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{8}{6}$

$\frac{3}{2}$

$\frac{9}{7}$

$\frac{18}{20}$

Matemáticas

UNIDAD 5. Fracciones y operaciones

FICHA 5.2

1. Calcula:

a) $\frac{1}{6}$ de 18

b) $\frac{7}{4}$ de 8

c) $\frac{2}{7}$ de 42

2. Calcula el número (decimal o natural) correspondiente a cada fracción:

a) $\frac{14}{10}$

b) $\frac{2}{5}$

c) $\frac{6}{2}$

d) $\frac{1}{4}$

3. Simplifica la fracción $\frac{16}{24}$ hasta llegar a la fracción irreducible.

4. Completa con los números que faltan para que las fracciones sean equivalentes:

$$\frac{\quad}{7} = \frac{4}{14}$$

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

$$\frac{2}{\quad} = \frac{5}{20}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{4}{\quad}$$

Matemáticas

UNIDAD 5. Fracciones y operaciones

FICHA 5.3

1. Ordena de menor a mayor las fracciones $\frac{4}{3}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$.

2. Realiza las siguientes sumas y restas:

$$\frac{7}{2} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{5}{3} - \frac{4}{6} =$$

$$3 + \frac{3}{5} =$$

$$\frac{7}{6} - \frac{1}{7} + \frac{4}{2} =$$

3. Realiza las siguientes multiplicaciones y divisiones:

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

$$\frac{1}{7} : \frac{9}{2} =$$

$$\frac{5}{2} \times \frac{4}{8} =$$

$$6 : \frac{8}{5} =$$

$$\frac{3}{7} \times 5 =$$

$$\frac{2}{5} : \frac{7}{11} =$$

Matemáticas

UNIDAD 5. Fracciones y operaciones

FICHA 5.4

1. Completa:

$$\frac{7}{6} + \frac{\quad}{4} = \frac{\quad}{12} + \frac{9}{12} = \frac{\quad}{\quad} ;$$

$$\frac{11}{3} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{22}{15}$$

$$\frac{\quad}{\quad} : \frac{4}{5} = \frac{25}{8} ;$$

$$\frac{9}{\quad} \times \frac{\quad}{8} = \frac{36}{56} ;$$

$$\frac{\quad}{6} : \frac{\quad}{7} = \frac{28}{30}$$

2. En mi cumpleaños comí $\frac{2}{7}$ de la tarta y mi hermano comió $\frac{3}{8}$. ¿Quién de los dos comió más?



3. Una maratón consta de 42 kilómetros. Si un corredor lleva recorrido $\frac{4}{7}$ de la carrera, ¿cuántos kilómetros le faltan para llegar a la meta?



4. En un huerto hay plantados 96 árboles frutales: tres octavos son naranjos, dos sextos son manzanos, un cuarto son limoneros y el resto son cerezos. ¿Cuál es la fracción que representa a los cerezos? ¿Cuántos árboles hay de cada tipo?



Matemáticas

UNIDAD 6. Porcentajes y proporcionalidad

FICHA 6.1

1. Completa la tabla:

Porcentaje	Cómo se lee	Significado	Fracción
35%			
12%			
40%			

2. Calcula los siguientes porcentajes:

12% de 600

15% de 2.000

10% de 426

3. El 40% de los alumnos del colegio son niñas. Si en el colegio hay un total de 250 alumnos, ¿cuántas niñas hay en el colegio? ¿Y cuántos niños?

4. Juan compra un equipo de música que vale 600 euros sin IVA. Tiene que pagar el 16% de IVA. ¿Cuánto pagará en total?

Matemáticas

UNIDAD 6. Porcentajes y proporcionalidad

FICHA 6.2

1. En la tienda donde me compré un chándal había un cartel que decía: “Descuento del 20% en todos los artículos”. Si el chándal valía 120 euros, ¿cuánto me gasté en la compra?

2. Antonio tenía que pagar impuestos al ayuntamiento por valor de 500 euros. Como no pagó dentro del plazo establecido, le aplicaron un recargo del 12%. ¿Cuánto tuvo que pagar en total?

3. Los kilogramos de peras y el total de dinero a pagar, ¿son cantidades directamente proporcionales? ¿Por qué?

4. La edad de una persona y la estatura en centímetros, ¿son cantidades proporcionales? ¿Por qué?

Matemáticas

UNIDAD 6. Porcentajes y proporcionalidad

FICHA 6.3

1. Por 3 metros de tela pago 36 euros. ¿Cuánto pagaré por 1 metro de tela? ¿Y por 8 metros? ¿Y por 10 metros?

2. Con 4 litros de leche puedo preparar 16 batidos. ¿Cuántos batidos podré preparar con 2 litros de leche? ¿Y con 8 litros? Haz una tabla de equivalencias.

Litros de leche	1	2	4	8
Nº de batidos			16	

3. ¿Qué significa que la escala de un mapa es 1:200.000?

4. El plano del colegio tiene una escala de 1:500. Si la pista deportiva mide 8 cm de largo en el plano, ¿Cuánto medirá en la realidad?

Matemáticas

UNIDAD 7. Los números enteros

FICHA 7.1

1. Expresa mediante un número entero las siguientes situaciones:

- Debo 24 euros a mi hermano →
- Un avión vuela a 3.000 metros de altura →
- Hay una temperatura de 3 grados bajo cero →
- Pepe deja el coche en el tercer sótano de su empresa →
- El submarino viaja a 600 metros de profundidad bajo el mar →
- Juan trabaja de recepcionista en la planta baja del edificio →

2. Representa los siguientes números en la recta numérica: -4, +5, -1, +3, +2, -7, +7



3. Siguiendo con el ejemplo del ascensor puesto en la teoría de la unidad, averigua a qué planta llegarías en los siguientes casos:

- Estás en la planta principal y bajas una planta →
- Estás en la segunda planta y subes dos plantas →
- Estás en la cuarta planta y bajas cinco plantas →
- Estás en el segundo sótano y subes cuatro plantas →
- Estás en la tercera planta y bajas tres plantas →

4. Ordena de mayor a menor los siguientes números: -2, +3, +6, -5, 0, -1

5. ¿Es cierto que el 0 es mayor que cualquier número negativo? ¿Por qué?

Matemáticas

UNIDAD 7. Los números enteros

FICHA 7.2

1. Completa, en cada caso, con el signo de mayor o menor:

$-5 \text{ ___ } -3$

$+1 \text{ ___ } -1$

$0 \text{ ___ } -7$

$+7 \text{ ___ } +4$

$-8 \text{ ___ } +2$

$-1 \text{ ___ } -3$

2. Escribe:

- a) Un número entero que sea mayor que -3 y menor que $0 \rightarrow$
- b) Un número entero que sea menor que -5 y mayor que $-10 \rightarrow$
- c) Un número entero que sea menor que $+6$ y mayor que $+2 \rightarrow$
- d) Un número entero que sea mayor que -1 y menor que $+1 \rightarrow$

3. Resuelve las siguientes sumas (ayúdate, si quieres, de la recta numérica):

$(-3) + (+7) =$

$(-7) + (-1) =$

$(+1) + (+3) =$

$(+2) + (-5) =$

$(-4) + (+2) =$

$(+6) + (-3) =$

4. Resuelve las siguientes restas (ayúdate, si quieres, de la recta numérica):

$(+2) - (+3) =$

$(-1) - (+1) =$

$(+5) - (+2) =$

$(-7) - (-6) =$

$(-1) - (-3) =$

$(+4) - (-1) =$

Matemáticas

UNIDAD 7. Los números enteros

FICHA 7.3

1. Calcula las siguientes multiplicaciones:

$$(+7) \times (-2) =$$

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

$$(+4) \times (+6) =$$

$$(-9) \times (+3) =$$

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

$$(-1) \times (-1) =$$

2. Calcula las siguientes divisiones:

$$(-20) : (-2) =$$

$$(+7) : (-7) =$$

$$(+16) : (+4) =$$

$$(-8) : (-4) =$$

$$(-12) : (+6) =$$

$$(+15) : (-5) =$$

3. Un buceador está a 55 metros bajo el nivel del mar y, por encima de él, un pelícano vuela a una altura de 25 metros sobre el nivel del mar. ¿Qué distancia hay entre ambos?



4. En un día de invierno, la temperatura máxima en Caminomorisco fue de 8°C y la mínima de -2°C . ¿Cuál fue la variación de temperatura?



5. En un edificio, Luisa está en la tercera planta. Baja 4 plantas, después sube 2 y, por último, baja 1. ¿En qué planta se encuentra ahora?



Matemáticas

UNIDAD 8. Sistema Métrico Decimal

FICHA 8.1

1. Completa la tabla con las unidades de medida que faltan:

	Múltiplos			Unidad principal	Submúltiplos		
Longitud		hm					
Masa				g			
Capacidad							ml
Superficie			dam ²				

2. Completa:

$$3'8 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dam}$$

$$1.000.000 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$$

$$587 \text{ hm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$23'47 \text{ dam} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$0'213 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$9 \text{ hm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

3. Vamos a dividir una cuerda de 12 metros en 10 trozos. ¿Cuántos centímetros medirá cada trozo?



4. Todas las tardes voy paseando a ver a mi abuelo que vive a 1'2 kilómetros de mi casa. ¿Cuántos metros recorro al cabo de una semana debido a estas visitas?



Matemáticas

UNIDAD 8. Sistema Métrico Decimal

FICHA 8.2

1. Completa:

$$1 \text{ dal} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$$

$$0'008 \text{ kl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

$$135 \text{ cl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

$$9'8 \text{ dal} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kl}$$

$$66 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cl}$$

$$1000 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

2. Un depósito de agua tiene una capacidad de 3 kl, 15 hl y 400 dal. Sabiendo que está lleno, ¿cuántos litros de agua contiene?

3. ¿Cuántas botellas de cuarto de litro podemos llenar con una garrafa de 10 litros de agua?



4. Los 50 alumnos de un colegio hicieron una fiesta a la que asistieron todos. Cada uno bebió 4 dl y 30 cl de refrescos. Averigua cuántos litros de refresco tomaron entre todos.



Matemáticas

UNIDAD 8. Sistema Métrico Decimal

FICHA 8.3

1. Completa:

$$2 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$80 \text{ cg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dg}$$

$$70 \text{ dag} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$20 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$500 \text{ mg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$6'5 \text{ hg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cg}$$

$$0'03 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

2. Una tarta está dividida en 12 trozos iguales, de 200 gramos cada uno. ¿Cuántos kilogramos pesa la tarta?



3. Mi madre tiene en casa tres macetas. La primera pesa 4.500 dg, la segunda pesa 60 dag y la tercera 0'8 kg. ¿Cuál de las tres pesa más? ¿Cuántos kilogramos pesan entre las tres?



4. Un camión pesa 9'2 toneladas. ¿Cuántos gramos pesa el camión?



Matemáticas

UNIDAD 8. Sistema Métrico Decimal

FICHA 8.4

1. Completa:

$$8 \text{ m}^2 = \text{_____} \text{ cm}^2$$

$$1.000 \text{ mm}^2 = \text{_____} \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ km}^2 = \text{_____} \text{ m}^2$$

$$3 \text{ dam}^2 = \text{_____} \text{ hm}^2$$

$$5.000.000 \text{ m}^2 = \text{_____} \text{ km}^2$$

$$0'007 \text{ hm}^2 = \text{_____} \text{ m}^2$$

2. Mis padres quieren comprar una parcela de $7'4 \text{ dam}^2$. Si el precio es de 100 euros el metro cuadrado, ¿cuánto tendrán que pagar?



3. Un rollo de cinta adhesiva mide 7 dam , 3 m y 1 dm . ¿Cuánto pagaremos por él si cada metro cuesta 10 céntimos?



4. Mi colegio tiene una superficie de $6'3 \text{ dam}^2$ y el de mi prima 490 m^2 . ¿Cuál de los dos colegios es más grande? ¿Cuántos metros cuadrados tienen entre los dos?



Matemáticas

UNIDAD 9. Los ángulos

FICHA 9.1

1. Indica de qué tipo son los siguientes ángulos. Puedes orientarte con el transportador.



.....

.....

2. Clasifica los ángulos siguientes en rectos, agudos, y obtusos:

210°, 30°, 90°, 25°, 60°, 120°, 350°

Rectos	Agudos	Obtusos
--------	--------	---------

3. Ordena de mayor a menor los ángulos del ejercicio anterior.

.....

4. ¿A qué llamamos ángulos suplementarios? Dibuja un ángulo llano y dos ángulos que sean suplementarios.

.....

.....

.....

5. ¿A qué llamamos ángulos complementarios? Dibuja un ángulo recto y dos ángulos que sean complementarios.

.....

.....

Matemáticas

UNIDAD 9. Los ángulos

FICHA 9.2

1. Pasa a segundos las siguientes medidas angulares:

$3^\circ = \dots\dots\dots''$

$120' = \dots\dots\dots''$

$4^\circ = \dots\dots\dots''$

$50' = \dots\dots\dots''$

2. Pasa a minutos las siguientes medidas angulares:

$25^\circ = \dots\dots\dots'$

$3.600'' = \dots\dots\dots'$

$50^\circ = \dots\dots\dots'$

$8.280'' = \dots\dots\dots'$

3. Pasa a grados las siguientes medidas angulares:

$21.019'' = \dots\dots\dots^\circ$

$12.160'' = \dots\dots\dots^\circ$

Matemáticas

UNIDAD 10. Figuras planas: polígonos, circunferencia y círculo

FICHA 10.1

1. Dibuja un polígono de 6 lados y escribe sus elementos. ¿Cómo se llama dicho polígono? Si cada lado mide 12 cm, ¿cuál es su perímetro?

2. ¿En qué se diferencian los polígonos regulares de los polígonos irregulares?

3. Dos ángulos de un triángulo miden respectivamente 55° y 60° . ¿Cuánto mide el tercer ángulo de dicho triángulo? Dibuja el triángulo en el cuadro, indicando sus ángulos.



4. Dibuja un triángulo rectángulo, un triángulo isósceles y un triángulo escaleno.

Matemáticas

UNIDAD 10. Figuras planas: polígonos, circunferencia y círculo

FICHA 10.2

1. ¿A qué llamamos paralelogramos? Escribe el nombre de las cuatro clases de paralelogramos.

2. Dibuja un trapecio rectángulo y un trapezoide. ¿En que se parecen?

3. Los tres ángulos conocidos de un cuadrilátero miden respectivamente 85° , 90° y 70° . ¿Cuánto mide el otro ángulo?



4. ¿A qué llamamos perímetro de un polígono?
 ¿Cuándo decimos que un triángulo es equilátero?

Si el perímetro de un triángulo equilátero es de 69 cm, ¿cuánto miden sus lados?

Matemáticas

UNIDAD 10. Figuras planas: polígonos, circunferencia y círculo

FICHA 10.3

1. El área de una huerta triangular es de 30.000 m^2 . Si la base mide 150 m , ¿cuánto medirá su altura?

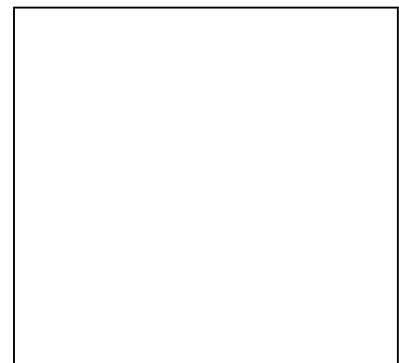
2. Calcula el área de un triángulo que tiene 18 cm de base y 20 cm de altura.



3. Tengo una finca cuadrada, cuyos lados miden cada uno 825 m . Quiero cercarla con cuatro vueltas de alambre de espinos. ¿Cuántos metros de alambre necesito?



4. Quiero pintar una pared rectangular que mide 8 m de larga por 3 m de alta. Si tiene en medio una ventana cuadrada de 2 m de lado, ¿cuánto mide la superficie que tengo que pintar?

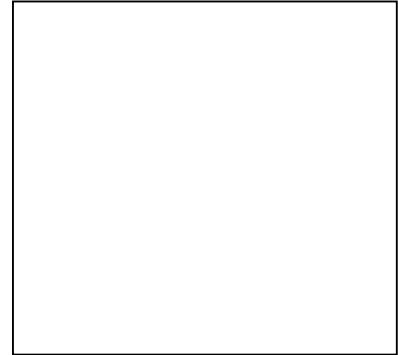


Matemáticas

UNIDAD 10. Figuras planas: polígonos, circunferencia y círculo

FICHA 10.4

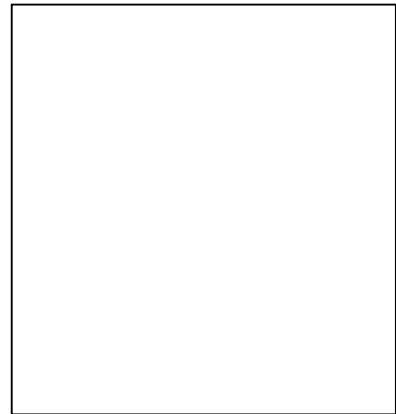
1. Halla el área de un rombo cuyas diagonales miden 14 y 20 m respectivamente.



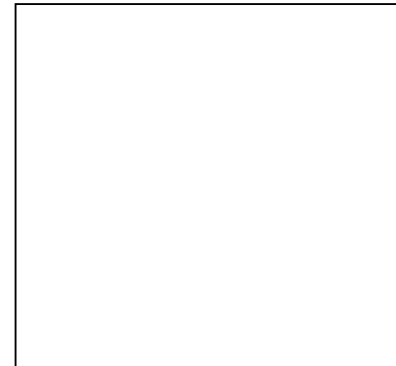
2. Halla el área de un romboide cuya base mide 40 m y cuya altura es de 28 m.



3. Halla el área de un pentágono regular que tiene 10 cm de lado y 6 cm de apotema.



4. Dibuja un círculo de 4 cm de radio y halla su superficie.



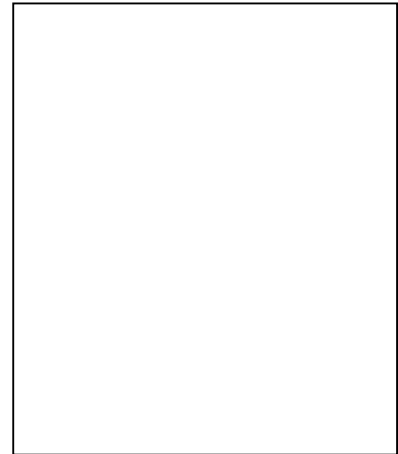
Matemáticas

UNIDAD 10. Figuras planas: polígonos, circunferencia y círculo

FICHA 10.5

1. Una rueda de una bicicleta tiene 20 cm de radio. ¿Cuántos metros recorrerá cada 1.000 vueltas?

2. En un jardín rectangular de 300 m de largo por 50 m de ancho quiero hacer una piscina circular de 10 m de radio. ¿Cuánto espacio libre de jardín me queda?



3. Dibuja un segmento, un sector y una corona circular.

4. Dibuja y halla el perímetro y la superficie de un cuadrado de 5 cm de lado.