

EVALUACIÓN DE CONTENIDOS

Nombre: Curso: Fecha: **1** Calcula las siguientes operaciones y anota el resultado.

a) $207 + 897 =$

b) $512 - 276 =$

c) $9 \cdot 98 =$

d) $657 : 73 =$

e) $25 \cdot 8 + 40 \cdot 5 =$

f) $\sqrt{64} + 5^2 =$

g) $\sqrt{36} + \sqrt{25} =$

h) $4^2 + \sqrt{49} + 5 =$

2 Completa con los números correspondientes.

a) $8765 + \square - 3200 = 16606$

b) $\square - 3870 = 8702$

c) $99 \cdot \square = 1881$

d) $1001 : \square = 11$

e) $\square : 23 = 1794$

3 Efectúa la división $135 : 11$ y señala el dividendo, el divisor, el cociente y el resto. ¿Qué operaciones tendrás que hacer para saber si has hecho bien la división? Escribe una igualdad con el dividendo, el divisor, el cociente y el resto de esta división.**4** De las siguientes divisiones, señala las que son exactas y anota el cociente y el resto. Haz primero la división en papel y utiliza después la calculadora.

División	Exacta	Cociente	Resto	Igualdad
$6578 : 15$				
$7021 : 307$				
$41002 : 26$				

5 Haz estas las operaciones.

a) $2618 + 303 \cdot (75 - 20) : 5 =$

b) $793 + (230 - 108) \cdot (95 : 5) - 2673 =$

c) $\sqrt{324} - (38 + 37) : 5 =$

d) $28^2 + (7854 - 3354) : (650 - 645)^2 =$

6 Una potencia del tipo a^b , donde b es mayor que 2, consiste en:

a) Un producto de la forma: $a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$.

b) Un producto de la forma: $b \cdot b \cdot b \cdot \dots \cdot b$

c) El producto de a por b .

7 La raíz cuadrada entera de 86 es:

a) 43, porque $43 \cdot 2$ es 86.

b) 9, porque $9 \cdot 9 = 81 < 86$.

c) 172, porque $86 \cdot 2$ es 172.

8 María ha decidido repartir su colección de cromos entre sus 23 compañeros. Si tiene 189 cromos, ¿cuántos cromos dará a cada uno? ¿Le sobrará algún cromo?

9 En un grupo de seis amigos cada uno pone 5 € para merendar y les devuelven 6 €. Calcula cuánto cuesta la merienda de cada amigo.

EVALUACIÓN DE CONTENIDOS

Nombre: Curso: Fecha:

1 Un número es divisible por 3 cuando:

- a) Su última cifra es 3. b) Su última cifra es 3, 6 o 9. c) La suma de sus cifras es múltiplo de 3.

2 Indica los números divisibles por 2, 3 y 11 y explica por qué.

<i>N</i>	2	3	11	Criterios
1232				
939004				
12390				
22222202				

3 Observa los números y responde cuáles son divisibles por 4, 6 o 10 y explica por qué.

18024 →

50550 →

12348 →

4 Se quiere hacer un campeonato de Trivial por equipos. En nuestra clase somos más de 20 y menos de 30 alumnos, y si hacemos equipos de dos, tres o cuatro personas nos sobra una. ¿Cuántos alumnos hay en la clase?

5 Comprueba, mediante divisiones, cuáles de estos números son primos.

21

37

63

83

101

121

343

Explica en cada caso qué divisiones haces.

6 Descompón el número 72 como un producto de dos factores de todas las maneras posibles.

7 Haz la descomposición en factores primos de estos números.

84 =

1001 =

8 Calcula todos los divisores de los números 24 y 98.

$$D(24) =$$

$$D(98) =$$

9 Decide si son verdaderas o falsas estas afirmaciones:

- a) El m.c.d. de dos números es el menor de sus divisores comunes.
- b) El m.c.m. de dos números es el mayor de sus múltiplos comunes.
- c) El m.c.d. de dos números es el mayor de sus divisores comunes.

10 Descompón los números 66 y 120 en factores primos y escribe los divisores comunes. ¿Cuál es el máximo común divisor?

66	120
$66 =$	$120 =$

- Divisores comunes de 66 y 120 →
- Máximo común divisor →

11 ¿Cuáles de las siguientes parejas son números primos entre sí?

- a) 42 y 35
- b) 132 y 65
- c) 680 y 429

12 Calcula los múltiplos comunes de los números 12 y 18.

$M(12) =$	}	$\rightarrow M(12, 18) =$
$M(18) =$		

13 ¿Cuál es el m.c.m. de los números 12, 18 y 21?

14 Tres hermanos van a ver a su abuela. El mayor acude cada 5 días, el segundo cada 6 días y el menor cada 10 días. ¿Cada cuántos días coincidirán los tres hermanos en casa de su abuela?

Nombre: Curso: Fecha: **1** Escribe los datos numéricos con el signo adecuado.

- a) La profundidad del Mar Muerto es 790 m por debajo del nivel del mar.
 b) La temperatura de ebullición del agua es 100 °C sobre cero.
 c) La temperatura de fusión del alcohol es 90 °C bajo cero.
 d) La altura del Everest es de 8848 metros sobre el nivel del mar.

a)

b)

c)

d)

2 Representa en la recta los números enteros.

A → -2 B → +4 C → -3 D → +5

**3** Calcula el valor absoluto de los siguientes números enteros.

a) $|-13| =$

c) $|+31| =$

b) $|-101| =$

d) $|0| =$

4 Escribe el símbolo < o >, según corresponda.

a) $-5 \square -102$

c) $3 \square -58$

b) $-23 \square 0$

d) $-73 \square 0$

5 Haz estas operaciones.

a) $(+3) + (+6) =$

d) $(+12) + (-5) + (+30) =$

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

e) $(-5) + (-4) + (-6) =$

c) $(-23) + (-15) =$

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

6 Efectúa los siguientes cálculos.

a) $(+3) - (+5) =$

c) $(-13) - (+23) =$

b) $(+2) - (-7) =$

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

7 Efectúa los siguientes cálculos.

a) $(-2) - (-4) + (-5) - (-1) - (+2) =$

b) $(+2) - (-3) - (-5) + (+2) + (-3) =$

c) $(+10) - (-25) + (-3) + (-30) - (-2) =$

8 Haz estas operaciones.

a) $(-2 + 4) - (-4 - 3 + 5) + (4 - 5) =$

b) $(-2 + 11) - (10 + 5) - (-12 + 21 - 2) =$

9 Calcula los siguientes productos.

a) $(-3) \cdot (-2) =$

b) $(+3) \cdot (+4) \cdot (-2) =$

c) $(-4) \cdot (+2) \cdot (-11) =$

d) $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) =$

10 Haz estas divisiones de números enteros.

a) $(-3) : (+3) =$

b) $(+12) : (-4) =$

c) $(-24) : (-8) =$

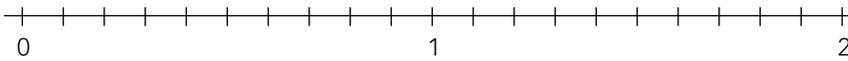
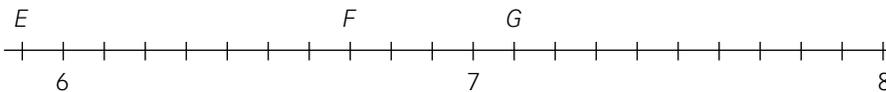
d) $(+21) : (+7) =$

11 El punto más alto de la Tierra es el Everest, que tiene una altura de 8848 metros sobre el nivel del mar, y el punto más «bajo» es la Fosa de las Marianas, que tiene una profundidad de 11510 m. Calcula la diferencia de nivel entre estos dos puntos de la Tierra.

Nombre: Curso: Fecha: **1** Representa, mediante una fracción, las siguientes expresiones.

a) Tres cuartos de una hora →

b) Cuarto y mitad de un kilo →

2 Señala las fracciones propias e impropias, y expresa estas últimas en forma de un número y una fracción propia.a) $\frac{5}{9}$ →c) $\frac{17}{3}$ →b) $\frac{9}{5}$ →d) $\frac{17}{27}$ →**3** Representa las fracciones $\frac{7}{10}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{21}{15}$ en la recta.**4** Determina qué fracciones corresponden a los puntos *E*, *F* y *G* en el gráfico.**5** La mayoría de los envases de bebida son fracciones de un litro. Si el siguiente rectángulo representa un litro, marca en cada caso la fracción correspondiente. $\frac{1}{2}$ litro $\frac{1}{4}$ de litro $\frac{1}{3}$ de litro**6** Completa de manera que sean fracciones equivalentes.

a) $\frac{8}{16} = \frac{2}{\square}$

b) $\frac{6}{8} = \frac{\square}{4}$

c) $\frac{32}{48} = \frac{8}{\square}$

d) $\frac{180}{360} = \frac{\square}{180} = \frac{\square}{120} = \frac{45}{\square} = \frac{\square}{60} = \frac{15}{\square} = \frac{\square}{2}$

7 Calcula la fracción irreducible de las siguientes:

$\frac{90}{60} \longrightarrow \frac{\square}{\square}$

$\frac{84}{105} \longrightarrow \frac{\square}{\square}$

8 Averigua, en cada caso, cuál es la mayor fracción.

a) $\frac{3}{8}$ y $\frac{5}{12}$ b) $\frac{2}{22}$ y $\frac{7}{39}$ c) $\frac{5}{14}$ y $\frac{6}{20} =$

9 ¿Cuál de las siguientes fracciones es la mayor y cuál es la menor?

$\frac{15}{13}$ $\frac{15}{14}$ $\frac{16}{13}$ $\frac{16}{14}$

10 Completa las tablas.

+	$\frac{15}{44}$	$\frac{42}{30}$
$\frac{12}{15}$		
$\frac{14}{30}$		

·	$\frac{11}{7}$	$\frac{12}{5}$
$\frac{11}{5}$		
$\frac{7}{35}$		

11 Efectúa las siguientes divisiones entre fracciones.

a) $\frac{11}{3} : \frac{3}{5} =$ b) $\frac{2}{7} : \frac{3}{8} =$ c) $\frac{7}{18} : \frac{3}{6} =$

12 Efectúa las operaciones y da el resultado lo más simplificado posible.

a) $\frac{3}{5} + \frac{2}{7} + \frac{5}{4} = \frac{\square}{\square}$ b) $\frac{5}{6} + \frac{15}{14} - \frac{9}{10} = \frac{\square}{\square}$ c) $\frac{5}{27} \cdot \frac{9}{20} \cdot \frac{15}{28} = \frac{\square}{\square}$

13 De los estudiantes de una clase, $\frac{4}{9}$ son chicos y el resto chicas. De las chicas, $\frac{1}{3}$ llevan gafas y de los chicos solo la mitad. Calcula y completa la tabla.

	Con gafas	Sin gafas	Total
Chicos			
Chicas			
Total			

14 Juan, Ana y Pedro reciben un terreno como herencia de un familiar, y se lo reparten en función de sus edades. Si a Ana le corresponden los $\frac{4}{7}$ del terreno y a Juan $\frac{1}{3}$, ¿cuál es la parte que le toca a Pedro?

EVALUACIÓN DE CONTENIDOS

Nombre: Curso: Fecha:

- 1 Ordena los números de menor a mayor.

$$2,01 \quad 20,01 \quad 2,101 \quad 0,2001 \quad 0,0201 \quad 20,1$$

$$\boxed{} < \boxed{} < \boxed{} < \boxed{} < \boxed{} < \boxed{}$$

- 2 Efectúa las operaciones con números decimales.

$$\begin{array}{r} 123,05 \\ + 306,112 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 406,53 \\ - 251,273 \\ \hline \end{array}$$

- 3 Calcula el cociente de la división, redondeando el resultado hasta las milésimas.

$$12,4587 \overline{) 32,45}$$

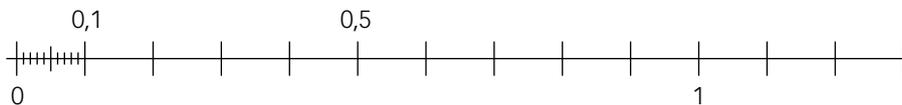
- 4 Convierte los números fraccionarios en números decimales, y represéntalos en la recta.

a) $\frac{3}{4} \rightarrow \boxed{}$

b) $\frac{1}{5} \rightarrow \boxed{}$

c) $\frac{8}{25} \rightarrow \boxed{}$

d) $\frac{11}{10} \rightarrow \boxed{}$



- 5 Calcula la expresión decimal de las fracciones, y señala el tipo de decimal del que se trata.

Fracción	Exp. decimal	Tipo de decimal
$\frac{7}{3}$	\rightarrow	\rightarrow
$\frac{18}{25}$	\rightarrow	\rightarrow
$\frac{7}{300}$	\rightarrow	\rightarrow

6 Nueve amigos han obtenido un premio de 102 342 €. Efectúa dos estimaciones del dinero que le corresponde a cada uno.

7 Vamos a comprar 2,65 kg de un producto que cuesta 1,08 €/kg. ¿Cuál de los precios es el más correcto: 2 €, 2,50 € o 3 €?

8 El cocinero de un colegio sabe que necesita 0,25 litros de agua por cada alumno para elaborar sopa. Si almorzasen 132 alumnos, ¿qué cantidad de agua necesitaría para hacer la sopa?

9 Tenemos un rollo de tela que mide 21,24 m. Si queremos dividirlo en 4 partes iguales, ¿cuánto medirá cada parte?
¿A cuánto tenemos que vender cada parte si se vende a 3,45 € el metro?

Nombre: Curso: Fecha:

1 Expresa los siguientes enunciados en lenguaje algebraico en función de dos números, a y b .

- A la mitad del número a le restamos la cuarta parte de b .
- El cuadrado del número a más el doble del número b .
- El producto del triple del número a por el doble del cubo del número b .
- La mitad del número a más la tercera parte de b es 100.

2 Si la edad de mi amigo Pablo es x años, expresa en lenguaje algebraico.

- La edad que tenía hace 5 años.
- La edad que tendrá dentro de 7 años.
- Los años que le faltan para jubilarse a los 65 años.
- Los años que tendrá cuando hayan pasado el doble de los años que componen su edad actual.

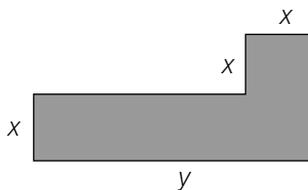
3 Calcula el valor de las expresiones, según el valor de x .

- $e(x) = 4x + 3$ si $x = 3 \rightarrow e(3) =$
- $e(x) = -3x + 3x^2$ si $x = 2 \rightarrow e(2) =$
- $e(x) = (x^2 - 4)^2$ si $x = -2 \rightarrow e(-2) =$

4 Comprueba si las dos expresiones son o no una identidad.

- $3(x + 2) + 4 = 3x + 10$
- $4(x + 1) + 3(2 - x) = x + 1$

5 Expresa el área y el perímetro de las siguientes figuras.



6 En las ecuaciones, identifica la incógnita y resuélvelas mentalmente o por el método de ensayo y error.

a) $x + 4 = 7 \rightarrow$

b) $y - 3 = 5 \rightarrow$

c) $2x = 8 \rightarrow$

d) $\frac{y}{5} = 2 \rightarrow$

e) $8 - z = 6 \rightarrow$

f) $3z - 2 = 10 \rightarrow$

7 Resuelve las siguientes ecuaciones.

a) $x - 5 = -3 \rightarrow$

b) $2x + 4 = 3x - 8 \rightarrow$

c) $3(3x + 4) = 5(x - 1) \rightarrow$

d) $\frac{x-1}{2} = \frac{x-2}{3} = \frac{3-x}{4} \rightarrow$

8 La suma de las edades de Pedro y de Julia es 38 años. Pedro tiene el doble de la edad de Julia más dos años. Por tanto, las edades de Pedro y Julia son:

a) Julia tiene 16 años y Pedro 22 años.

b) Julia tiene 14 años y Pedro 24 años.

c) Julia tiene 12 años y Pedro 26 años.

d) Julia tiene 10 años y Pedro 28 años.

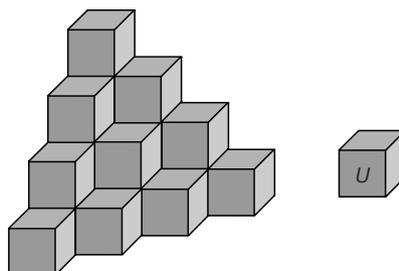
9 Si al doble de un número le sumamos 11, a continuación lo dividimos entre 5 y al resultado le restamos el número inicial, obtenemos -2 . ¿Cuál es este número?

10 Calcula las dimensiones de una parcela rectangular, si su perímetro es de 400 metros y es el triple de larga que de ancha.

EVALUACIÓN DE CONTENIDOS

Nombre: Curso: Fecha:

- 1** Para conocer la cantidad de lluvia caída por metro cuadrado se utilizan las unidades de:
- a) Superficie. b) Capacidad. c) Longitud. d) Masa.
- 2** Para conocer la distancia que hay entre la Tierra y el Sol se utilizan las unidades de:
- a) Longitud. b) Superficie. c) Volumen. d) Capacidad.
- 3** Para envolver un paquete necesitamos 180 cm^2 de papel y $2,5 \text{ m}$ de cuerda, y disponemos de estas cantidades de papel. ¿Cuál de ellas nos servirá para envolverlo?
- a) 20 cm^2 b) 2 dm^2 c) $0,002 \text{ m}^2$ d) $0,00002 \text{ dam}^2$
- 4** Tenemos 4 rollos con las siguientes cantidades de cordel. ¿Qué rollo nos servirá para atar el paquete anterior?
- a) $0,03 \text{ km}$ b) $0,03 \text{ dam}$ c) 30 cm d) 300 mm
- 5** ¿Cuántas botellas de 500 cm^3 necesitamos para vaciar un depósito de $2 \text{ m}^3 5 \text{ dm}^3$?
- 6** Calcula el volumen del siguiente cuerpo tomando el cubo U como unidad.



7 Expresa las siguientes cantidades en la unidad que se indica.

a) En metros: 7 dm 6 mm \longrightarrow

b) En centilitros: 7 hl 5 ℓ \longrightarrow

c) En litros: 8 dl 7 cl 5 ml \longrightarrow

d) En gramos: 8 kg 6 hg 4 g 3 dg \longrightarrow

e) En hectogramos: 7 g 4 dg \longrightarrow

8 Completa para que se cumplan las igualdades.

$$8 \text{ dag } 5 \text{ g } \boxed{} \text{ dg} = 8530 \text{ cg}$$

$$9 \text{ dam } 5 \text{ dm } \boxed{} \text{ cm } 6 \text{ mm} = 90546 \text{ mm}$$

$$7 \text{ kl } \boxed{} \text{ dal } 2 \text{ } \ell = 70,32 \text{ hl}$$

9 Transforma 3 km^2 4 hm^2 5 m^2 7 dm^2 en cm^2 .

10 En una fábrica producen dos tipos de latas: de medio kilo y de 2 hg 5 dag. Si hay 5000 latas de cada clase, ¿cuántas toneladas pesan en total?

11 Una finca de 8 ha, 40 a y 25 ca se divide en dos partes. Si una de ellas tiene 30000 m^2 , ¿cuánto mide la otra parte?

12 Tenemos un depósito de 3 m^3 de agua mineral. ¿Cuántas botellas de litro y medio podemos llenar?

Nombre: Curso: Fecha:

- 1** Juan y Pedro discuten sobre quién posee el coche más económico respecto al gasto de gasolina. Juan dice que su coche gasta 4,7 litros de gasolina cada 100 km, mientras que Pedro afirma que con un depósito de 52 litros puede recorrer 1 100 km. ¿Cuál de los amigos tiene el coche más económico?
- 2** Averigua si las razones $\frac{3}{5}$ y $\frac{35}{96}$ forman proporción.
- 3** Averigua qué números faltan para completar estas proporciones.
- a) $\frac{6}{4} = \frac{3}{\square}$
- b) $\frac{15}{9} = \frac{\square}{6}$
- 4** Determina si las siguientes magnitudes son o no directamente proporcionales. Razónalo.
- La edad de una persona y su peso.
 - El precio y la cantidad de carne comprada.
 - El número de hojas de un libro y su peso.
 - El lado de un cuadrado y su perímetro.
 - El lado de un cuadrado y su área.
- 5** Si un décimo de la lotería de Navidad cuesta 20 € y el premio es de 2 millones de euros, ¿qué cantidad nos tocará si tenemos una participación de 1 € y hemos ganado el Gordo?
- 6** Si 25 bolsas de caramelos valen 15 €, ¿cuánto cuestan 13 bolsas? ¿Y 20 bolsas?

7 Completa la tabla para que dos magnitudes que se representan sean directamente proporcionales.

	6	12		
6	9		63	99

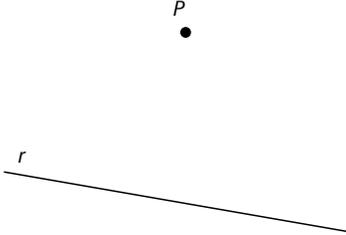
8 En una bicicleta que valía 150 € me hacen un 12% de descuento. ¿Qué cantidad me han rebajado?
¿Y qué cantidad tendré que pagar?

9 Hemos efectuado una encuesta sobre los 30 alumnos de una clase y los resultados han sido los siguientes:
18 chicas (10 morenas y 8 rubias) y 12 chicos (8 morenos y 4 rubios).

- ¿Qué porcentaje del total son chicas morenas?
- ¿Y qué porcentaje son chicos?

Nombre: Curso: Fecha:

- 1 Dado el punto P exterior a una recta r , traza la perpendicular de P a r y explica cómo lo has hecho.



- 2 El ángulo adyacente a un ángulo de 135° mide:
- a) 35° b) 45° c) 55° d) 65°
- 3 El suplementario de un ángulo de 35° es un ángulo de:
- a) 55° b) 65° c) 145° d) 165°
- 4 El complementario de un ángulo de 85° es un ángulo de:
- a) 115° b) 95° c) 15° d) 5°
- 5 El ángulo opuesto por el vértice a un ángulo recto mide:
- a) 90° b) 180° c) 270° d) 360°
- 6 Dibuja un ángulo de 120° y otro de 30° y calcula de forma gráfica la suma y la resta de estos dos ángulos.

7 Dibuja los siguientes ángulos:

a) 40°

b) 70°

c) 110°

8 Expresa en segundos.

a) $22^\circ 32' 14''$

b) $14^\circ 23' 45''$

c) $27,654^\circ$

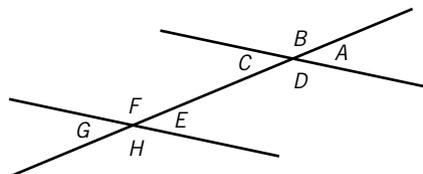
9 Realiza estas operaciones.

a) $35^\circ 14' + 56^\circ 14''$

b) $31^\circ 14' 16'' + 17^\circ 25'$

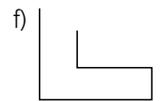
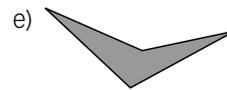
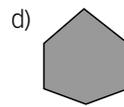
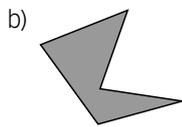
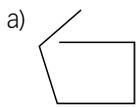
10 Si tenemos un ángulo $\hat{A} = 108^\circ 13' 40''$, ¿Cuánto medirá el ángulo triple de \hat{A} ?

11 En la siguiente figura, el ángulo \hat{A} vale $41^\circ 30'$. Calcula el valor del resto de ángulos.



Nombre: Curso: Fecha:

- 1** Señala cuáles de las figuras son un polígono y, en los casos en que lo sean, indica el tipo de polígono en función del número de lados.



- 2** Un triángulo con los tres lados diferentes se denomina:

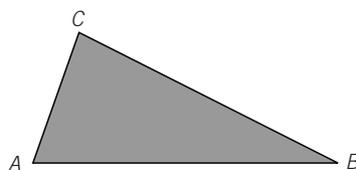
- a) Equilátero. c) Isósceles.
b) Equiángulo. d) Escaleno.

- 3** Un triángulo con dos ángulos de 20° es un triángulo:

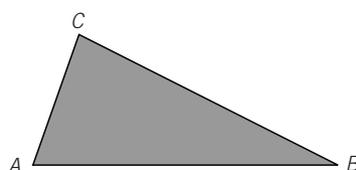
- a) Equiángulo. c) Acutángulo.
b) Rectángulo. d) Obtusángulo.

- 4** Dos triángulos que poseen los mismos ángulos, ¿son siempre iguales? Razona tu respuesta.

- 5** En el triángulo \widehat{ABC} traza, mediante la regla y el compás, la mediatriz del lado AB y la altura trazada desde el vértice C .



- 6** Construye la circunferencia circunscrita al triángulo de la figura.



7 ¿Cuánto medirá la hipotenusa de un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 8 y 15 dm, respectivamente?

8 Di si los triángulos cuyos lados miden lo siguiente, son rectángulos o no.

a) 5 cm, 12 cm y 13 cm

b) 5 cm, 6 cm y 7 cm

9 ¿A qué distancia de una pared habrá que apoyar una escalera de 3 m para llegue a 2 m de altura?

Nombre: Curso: Fecha:

- 1** Razona cuáles de las afirmaciones son ciertas. En caso de que sean falsas, escribe la verdadera.
- Un cuadrilátero con los cuatro lados iguales se llama rombo.
 - Un cuadrilátero que tiene los lados paralelos, dos a dos, es un trapezoide.
 - Un rectángulo no es un paralelogramo.
 - Un trapecio rectángulo tiene dos ángulos rectos.
- 2** ¿Puede existir un paralelogramo con todos sus lados de distinta longitud? ¿Y un trapecio?
- 3** Los lados de un rectángulo miden 3 y 4 mm, respectivamente. ¿Cuánto medirá su diagonal?
- 4** Las diagonales de un rombo miden 10 y 24 m, respectivamente. ¿Cuánto mide el lado?
- 5** Tenemos una estantería rectangular de 1,1 m de largo y 0,8 m de ancho, y un rollo de papel de regalo que tiene una longitud de 1 m y 40 cm. ¿Es posible colocar el rollo en la estantería sin que sobresalga por ningún lado?

6 Una circunferencia y una recta que se cortan en un punto son:

- a) Secantes.
- b) Tangentes.
- c) Interiores.
- d) Exteriores.

7 ¿Existe alguna cuerda que sea mayor que el diámetro de una circunferencia?

8 Una recta pasa por el centro de una circunferencia. ¿En cuántos puntos cortará la recta a la circunferencia?

9 Los radios de dos circunferencias tangentes interiores miden 4 cm y 2 cm. Haz un dibujo y calcula la distancia a la que se encuentran sus centros.

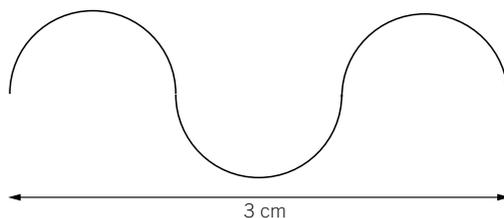
10 Dibuja un hexágono regular y calcula el valor de su radio.

Nombre: Curso: Fecha:

1 Dibuja dos circunferencias de 2 cm y 4 cm de radio y calcula sus longitudes. Si el radio de la segunda circunferencia es el doble que el de la primera, ¿cómo son entre sí las longitudes de ambas circunferencias?

2 ¿Cuál es la longitud de un arco de 36° correspondiente a una circunferencia de 10 cm de radio?

3 Calcula la longitud de la curva.



4 La longitud del arco de una circunferencia de 10 cm de radio es 40 cm. ¿Cuál es la amplitud del arco?

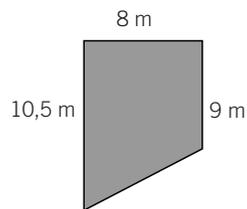
5 Halla el área de un cuadrado cuyo perímetro mide 3 dam y 6 m.

6 Una parcela de forma rectangular está vallada mediante un alambre de 600 m de longitud. Si la parcela mide el doble de largo que de ancho, ¿cuál es su área?

7 Calcula el área de un rombo si sus diagonales miden 4 cm y 5 cm.

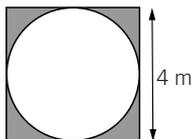
8 La hipotenusa de un triángulo rectángulo e isósceles mide 8 m. Calcula su área.

9 Una habitación tiene forma de trapecio rectángulo y sus medidas son las de la figura. Calcula su área.

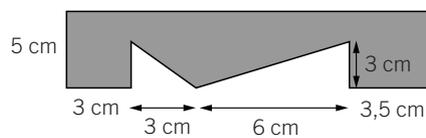


10 Halla el área de un octógono regular si su lado mide 2 m y su apotema 2,41 m.

11 Calcula el área de la parte sombreada de la siguiente figura.



12 Obtén el área de la figura a partir de sus longitudes.



Nombre:

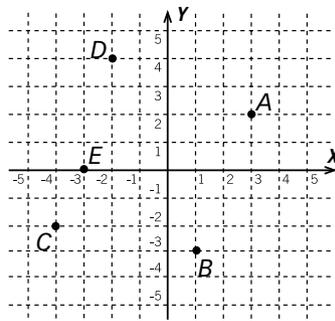
Curso:

Fecha:

- 1** Dibuja un plano con coordenadas y representa los puntos $A(4, 0)$, $B(3, 3)$, $C(0, 5)$, $D(-3, 3)$, $E(-4, 0)$, $F(-4, -4)$ y $G(4, -4)$. Únelos entre sí en ese orden. ¿Qué figura se obtiene?

- 2** Escribe las coordenadas de los puntos del gráfico y responde.

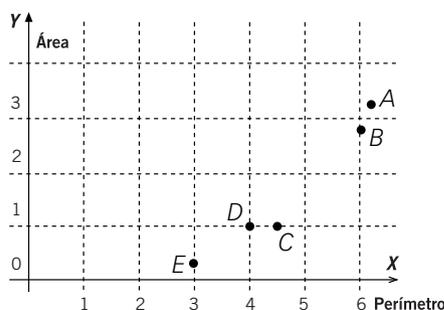
- ¿Qué punto hay en el cuarto cuadrante?
- ¿Cuáles están en el segundo cuadrante?
- ¿Algún punto está sobre los ejes?



- 3** En el gráfico se representan los perímetros y las áreas de las siguientes figuras.

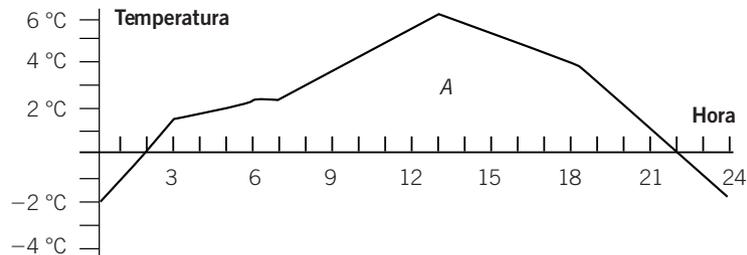
- Un cuadrado de 1 cm de lado.
- Un círculo de 1 cm de radio.
- Un triángulo equilátero de 1 cm de lado.
- Un rombo de 2 cm y 1 cm de diagonales.
- Un hexágono de 1 cm de lado.

Señala en cada caso a cuál corresponde cada punto.



- (1) →
- (2) →
- (3) →
- (4) →
- (5) →

- 4 En una estación meteorológica se registran las diferentes temperaturas a lo largo de un día. La gráfica es el registro de la temperatura de un día de invierno.



- a) ¿Cuántas horas ha estado la temperatura bajo 0 °C?
 b) ¿A qué hora se registró la temperatura máxima? ¿Cuál es esta temperatura?
 c) ¿En qué tramo decrece la temperatura?
- 5 Disponemos de 60 cm de alambre y queremos construir un rectángulo de diferentes dimensiones. Sabemos que si es muy largo tendrá que ser muy estrecho, y viceversa. Haz una tabla con tres columnas en las que se recojan la base, la altura y el perímetro en cada caso y representa estos datos en una gráfica.

- 6 En la tabla se reproduce la temperatura de una persona enferma durante la mañana de dos días consecutivos.

Hora	6	7	8	9	10	11	12
Día 1	37,6	37,8	38,5	38,8	38,9	39,5	38,4
Día 2	37,5	37,8	38,6	38,4	38,3	38	37,6

- a) Haz una gráfica que recoja las temperaturas de ambos días.
 b) ¿Cuál es la temperatura máxima de cada día?
 c) ¿En qué momentos tiene la misma temperatura?

Nombre: Curso: Fecha:

1 Queremos encargar varias encuestas y necesitamos conocer cuál es la población y si es necesario escoger una muestra o no.

- La asignatura preferida por los alumnos de la clase de 1.º A.
- La canción preferida por los jóvenes de 13 años de Cataluña.
- El tipo de fruta que prefieren los alumnos de 1.º ESO de una población (hay 5 centros y 310 alumnos).
- Las marcas de los coches más vendidos en Asturias.

2 Un profesor pregunta a 30 alumnos sobre el mes de su nacimiento, y obtiene estos resultados.

Ene	Jun	Mar	Abr	May	Feb
Jul	May	Sep	Oct	Nov	Dic
Jun	May	Sep	Oct	Jul	Dic
Jun	May	Feb	Feb	May	Feb
Ago	Sep	Mar	May	May	Jun

- ¿Sobre qué población se ha hecho el estudio?
- ¿Cuál es la variable estudiada?
- Elabora el recuento y una tabla con las frecuencias absolutas y relativas de esta variable.
- Dibuja un gráfico de barras con estos datos.

3 Indica si los siguientes experimentos son aleatorios o deterministas, y escribe todos los resultados posibles.

a) En un partido de fútbol, observar el resultado del lanzamiento de un penalti:

Resultados posibles →

b) Sacar dos bolas de una bolsa donde hay bolas blancas, amarillas y negras:

Resultados posibles →

c) Tirar una piedra desde una altura de 1 m y observar el tiempo que tarda en caer:

Resultados posibles →

d) Lanzar al aire dos monedas y observar el resultado:

Resultados posibles →

4 Considera el experimento de lanzar un dado y responde.

a) El experimento, ¿es determinista o aleatorio?

b) ¿En qué consiste el suceso «Obtener un número par»?

5 En una bolsa tenemos 3 bolas azules, 2 bolas amarillas y 4 bolas negras.

a) Determina la probabilidad de obtener 1 bola negra.

b) Calcula la probabilidad de obtener 2 bolas negras seguidas.

6 En una bolsa tenemos 4 bolas blancas, 7 azules y 6 negras. Calcula la probabilidad de sacar una bola.

Blanca → Azul → Negra →