

EVALUACIÓN DE CONTENIDOS

Nombre: Curso: Fecha:

- 1** Encuentra el m.c.d. y el m.c.m. de los siguientes números: 42 y 315. Comprueba que el producto de ambos números es igual que el producto del m.c.d. por el m.c.m.
- 2** Dos ciclistas dan vueltas en un velódromo. El primero da una vuelta cada 108 segundos, y el segundo, cada 72 segundos. Si mantienen el mismo ritmo, calcula al cabo de cuánto tiempo vuelven a coincidir y cuántas vueltas ha dado cada uno en ese momento.
- 3** Dos corredores dan vueltas en un circuito. El primero entrena 108 minutos, y el segundo 72 minutos. Si mantienen el ritmo constante y al final han dado el mismo número de vueltas, ¿cuál es el número máximo de vueltas que han podido dar?

- 4** Completa la siguiente tabla:

a	b	c	$ a $	$a \cdot b + c $	$ a \cdot b + c $
-2	4	3			
-4	-3	6			

- 5** Realiza los cálculos.

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

c) $(-1001) : 13 \cdot (-2) : 7 : (-11) \cdot 3 =$

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

d) $18 \cdot 4 - (10 - 3) : 7 - (5 \cdot 2) =$

- 6** Completa la siguiente tabla:

a	b	$a \cdot b$	Signo ($a \cdot b$)	$a : b$	Signo ($a : b$)	$ a \cdot b $
8	2					
12	-4					
-15	-5					

- 7** Completa los datos que faltan en el extracto bancario:

Fecha	Concepto	Pagos	Ingresos	Saldo
7 enero	Saldo	-	-	+53500
7 enero	Recibo de teléfono	+2300	-	
9 enero	Transferencia	-	+5000	
12 enero	Ingreso	-		+60000

- 8** Un barco pesquero ha capturado una gran cantidad de calamares y se dispone a congelarlos. En el interior de su cámara frigorífica, la temperatura desciende $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ cada diez minutos. Si al principio la cámara se encontraba a $4\text{ }^{\circ}\text{C}$:
- a) ¿Qué temperatura habrá después de una hora y media de funcionamiento?
- b) ¿Cuánto tiempo tardará en encontrarse a $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$?

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

- a) Tres cuartos de hora.
b) De los 30 alumnos de la clase, los dos quintos son niños.

2 Señala las fracciones equivalentes a la fracción $\frac{5}{15}$.

$\frac{6}{21}$	$\frac{7}{21}$	$\frac{11}{30}$	$\frac{15}{45}$	$\frac{18}{55}$	$\frac{20}{60}$	$\frac{23}{65}$
----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

3 Calcula la fracción irreducible de:

$\frac{90}{60} \rightarrow \boxed{\quad}$

$\frac{264}{1001} \rightarrow \boxed{\quad}$

4 Encuentra la fracción irreducible de estas fracciones, dividiéndolas sucesivamente entre sus divisores comunes.

$\frac{105}{360} \rightarrow$

$\frac{168}{126} \rightarrow$

5 Señala cuál es la fracción mayor.

a) $\frac{5}{9}$ y $\frac{7}{10}$

b) $\frac{22}{7}$ y $\frac{10}{3}$

c) $\frac{8}{15}$ y $\frac{11}{22}$

6 Ordena las siguientes fracciones, de mayor a menor: $\frac{4}{12}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{6}{15}$, $\frac{5}{18}$.**7** Calcula.

a) $\frac{11}{15} + \frac{3}{4} - \frac{2}{5} - \frac{4}{15} =$

c) $\frac{4}{3} \cdot \left(\frac{4}{5} : \frac{2}{3}\right) =$

b) $2 - \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5}\right) =$

d) $\frac{4}{5} \cdot \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{6}\right) - \left(1 - \frac{2}{7}\right) =$

8 Escribe la fracción inversa de:

$\frac{4}{5} \rightarrow$

$\frac{3}{2} \rightarrow$

$\frac{5}{7} \rightarrow$

Nombre: Curso: Fecha: **1** Escribe en forma de potencia y calcula su valor.

a) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$

b) $\frac{4}{5} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{5} =$

c) $(-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) =$

d) $\left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) =$

e) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$

f) $(-10) \cdot (-10) \cdot (-10) \cdot (-10) \cdot (-10) \cdot (-10) =$

g) $\frac{1}{10} \cdot \left(-\frac{1}{10}\right) \cdot \left(-\frac{1}{10}\right) =$

h) $\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{5} =$

2 Expresa estas operaciones como una sola potencia y halla su valor.

a) $5^3 \cdot 5^2 =$

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

c) $\left(\frac{3}{2}\right)^6 : \left(\frac{3}{2}\right)^2 =$

d) $\left(-\frac{1}{4}\right)^5 : \left(-\frac{1}{4}\right)^2 : \left(-\frac{1}{4}\right) =$

e) $(2^3)^2 =$

f) $\left[\left(\frac{1}{3}\right)^2\right]^2 : \left(\frac{1}{3}\right)^3 =$

g) $(2^2 \cdot 3)^2 =$

h) $\left(-\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^2\right)^3 =$

3 Completa estas igualdades con los números que faltan.

a) $2^{\square} \cdot 2^3 = 2^7$

b) $\left(\frac{1}{2}\right)^{\square} : \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^5$

c) $(-5)^4 \cdot (-5)^{\square} = (-5)^6$

d) $\left(-\frac{2}{3}\right)^4 : \left(-\frac{2}{3}\right)^{\square} = -\frac{2}{3}$

e) $\left[\left(-\frac{3}{2}\right)^2\right]^{\square} = \left(-\frac{3}{2}\right)^{10}$

f) $7^4 \cdot \square^{\square} = 7^8$

g) $\square^{\square} : 9^2 = 1$

h) $\left(\frac{4}{5} \cdot \square\right)^2 = 16$

4 Expresa estas operaciones con una sola potencia y calcula el resultado.

a) $(-4)^3 : (-4)^2 =$

b) $\left(-\frac{1}{7}\right)^5 \cdot 7^5 =$

c) $(-4)^3 : 4^3 =$

d) $\left(\frac{7}{5}\right)^6 : \left(\frac{7}{5}\right)^6 =$

e) $4^3 : 2^4 =$

f) $\left(\frac{3}{2}\right)^3 \cdot 4^2 =$

5 Calcula la raíz cuadrada de estos números y, si no son exactas, calcula su resto.

a) $\sqrt{81}$

b) $\sqrt{99}$

c) $\sqrt{\frac{4}{9}}$

d) $\sqrt{\frac{64}{4}}$

e) $\sqrt{182}$

f) $\sqrt{-\frac{1}{4}}$

6 Resuelve estas operaciones.

a) $(3 \cdot 2)^2 : \sqrt{16} - 3^5 : 3^3 + \left(\frac{1}{2}\right)^2$

b) $(2^3 : \sqrt{4})^2 : \left(\frac{\sqrt{64}}{4}\right)^3 + 6^7 : 6^5 - \sqrt{36}$

c) $\left(-\frac{1}{2} \cdot 4\right)^3 \cdot \sqrt{\frac{36}{64}} - (\sqrt{81} : 3^2)^5$

d) $\left(-\frac{1}{2} + \left(-\frac{1}{2}\right)^2\right)^2 : \sqrt{\frac{1}{2^2}} - ((-5)^6 : 5^6)^5 - 1$

Nombre: Curso: Fecha:

- 1 Indica el tipo de número decimal que resulta de estas fracciones y, con la ayuda de la calculadora, expresa en forma decimal las fracciones.

Fracción	Tipo de número decimal	Expresión decimal
$\frac{4}{25}$		
$\frac{17}{6}$		
$\frac{65}{8}$		
$\frac{43}{40}$		
$\frac{89}{30}$		

- 2 Pedro compra 1,125 kg de peras, 2,05 kg de naranjas y 1,872 kg de melocotones. Por último, compra un melón de 3 kg y medio. ¿Cuál es el peso total de la fruta?
- 3 Completa la siguiente tabla, transformando las fracciones en números decimales, y redondea a las centésimas.

Fracción	$\frac{17}{6}$	$\frac{74}{13}$	$\frac{11}{3}$	$\frac{35}{2}$
Decimal				

- 4 Calcula y trunca el resultado con tres decimales.

a) $\frac{7}{9} \cdot 3$

b) $\frac{23}{10} : \frac{5}{7}$

c) $0,16 \cdot \frac{7}{3}$

- 5 Halla el resultado de las siguientes sumas y restas.

a) $324,654 + 126,057 + 32,005$

b) $54,904 - 13,047 + 98,218$

Luego aproxima cada cifra a las centésimas mediante truncamiento y redondeo, realiza de nuevo las operaciones y calcula el error cometido.

- 6 Estima estos productos y cocientes redondeando a las unidades, y halla el error cometido.

a) $32,87 \cdot 10,2$

b) $130,24 : 8,945$

- 7 Calcula estas raíces cuadradas con dos decimales.

a) $\sqrt{83}$

b) $\sqrt{4\,325}$

- 8 Expresa en notación científica y di cuál es su orden de magnitud.

a) Asistieron 1 322 000 espectadores durante un año.

b) Hay 7 230 000 000 habitantes en el mundo.

Nombre: Curso: Fecha:

- 1** En una granja hay 200 pollos y 300 conejos.
- ¿Cuántas patas hay en total?
 - Si fueran 300 pollos y 400 conejos, ¿cuántas patas habría?
 - Y si el número de pollos fuese a y el de conejos fuese b , ¿cuántas patas habría?

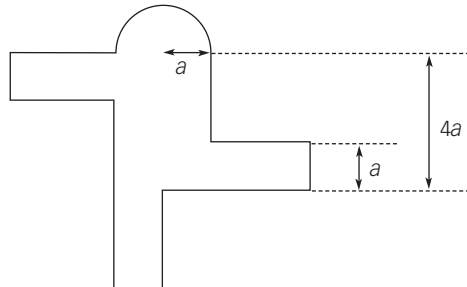
- 2** Opera y simplifica las siguientes expresiones algebraicas.

a) $n \cdot (n + 3) - (2n + 1) =$

b) $z \cdot (3 - z) + 3z^2 - 5 \cdot (z + 4) =$

c) $\frac{x}{2} + \frac{x-1}{3} - \frac{2 \cdot (x+4)}{4} =$

- 3** Calcula el área del recinto de la figura si sabemos que $a = 3$ cm.



- 4** Sabiendo que la base de un triángulo mide el doble que su altura, halla el área si la base mide 6 cm.

- 5** Dados los siguientes monomios:

$$a(x) = -3x^2 \quad b(x) = 4x \quad c(x) = 5x^2 \quad d(x) = 7 \quad e(x) = -6x$$

calcula.

a) $a(x) + c(x) =$

c) $a(x) + d(x) =$

b) $b(x) - e(x) =$

d) $a(x) \cdot e(x) =$

- 6** Dados los siguientes polinomios:

$$a(x) = -3x^2 + 5x^3 + 2 \quad b(x) = 4x - 3 \quad c(x) = 5x^3 + 4x - 1 \quad d(x) = -4x^2$$

calcula.

a) $a(x) + c(x) =$

b) $c(x) - b(x) =$

c) $b(x) \cdot d(x) =$

- 7** Opera.

a) $(2a + b)^2 =$

c) $(1 - 2z)^2 =$

b) $(3x - 4y) \cdot (3x + 4y) =$

d) $(3c - 2d)^2 =$

Nombre: Curso: Fecha:

- 1 Comprueba si la siguiente expresión es una identidad.

$$7(4 - 2x) - 4(5 - 3x) = 2(5 - x) - 2$$

- 2 Relaciona las ecuaciones de la izquierda con las soluciones de la derecha.

<u>Ecuación</u>	<u>Solución</u>
$x + 2 = 0$	-2
$2x - 8 = 6$	2
$x^2 - 4 = 0$	4
$2(x - 3) = \frac{x}{2}$	7

- 3 En estas columnas hay ecuaciones que son equivalentes. Relaciona cada ecuación de la columna izquierda con su ecuación equivalente de la derecha.

Ecuación (1)

a) $2(2 - x) = 8 + 2x$

b) $4(2x + 2) = 14 - (2 - 6x)$

c) $2(x + 3) = 3 + 3x$

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

Ecuación (2)

1) $6 - 3 = 3x - 2x$

2) $8x - 6x = 12 - 8$

3) $x - 2 = 2x - 6$

4) $4x = -4$

- 4 Resuelve las siguientes ecuaciones.

a) $\frac{x-1}{4} - \frac{12-2x}{5} = \frac{x-2}{5}$

b) $4(x-2) + \frac{x+7}{2} = 8(1-x)$

- 5 Encuentra dos números consecutivos cuya suma sea 77.

- 6 Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado.

a) $4x^2 + 9 = 25$

b) $2x^2 - 32x = 0$

c) $x^2 + 2x - 8 = 0$

- 7 El producto de dos números consecutivos es 6. ¿Cuáles son estos números?

Nombre: Curso: Fecha:

- 1 En el siguiente sistema de ecuaciones lineales: $\left. \begin{array}{l} 2x + 3y = 12 \\ x + y = 5 \end{array} \right\}$ comprueba si son o no solución los pares de valores.

a) $x = 0, y = 5$

b) $x = 2, y = 3$

c) $x = 3, y = 2$

- 2 Comprueba que los dos sistemas son equivalentes y resuélvelos.

$$\left. \begin{array}{l} x - 2y = 6 \\ 3x + 6y = -6 \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} 2x - 4y = 12 \\ 5x + 2y = 6 \end{array} \right\}$$

- 3 Resuelve el siguiente sistema por el método de sustitución:

$$\left. \begin{array}{l} x - 2y = 6 \\ 3x + 6y = -6 \end{array} \right\}$$

- 4 Resuelve el sistema por el método de igualación:

$$\left. \begin{array}{l} x + 3y = -8 \\ 2x - y = 5 \end{array} \right\}$$

- 5 Resuelve el sistema por el método de reducción:

$$\left. \begin{array}{l} 2x + 4y = 3 \\ 3x - y = 8 \end{array} \right\}$$

- 6 Resuelve el sistema por el método que consideres más adecuado:

$$\left. \begin{array}{l} 3x + y = 1 \\ 6x - 9y = -32 \end{array} \right\}$$

- 7 La suma de dos números es 24, y el triple del primero menos la mitad del segundo da como resultado 23. ¿De qué números se trata?

- 8 Las edades de un padre y un hijo suman 48 años, y dentro de 8 años, la edad del padre triplicará a la del hijo. ¿Cuáles son sus respectivas edades?

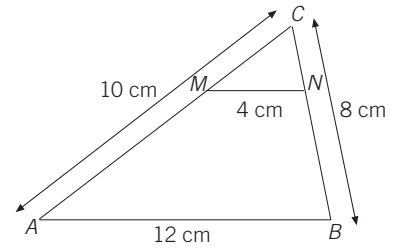
Nombre: Curso: Fecha:

- 1** En un examen, Enrique ha contestado correctamente 6 de 10 preguntas y, en otro, de 25 preguntas ha respondido bien a 14. ¿Obtendrá en ambos exámenes la misma calificación?
- 2** Silvia observa en un periódico americano las temperaturas en la escala centígrada y en la escala Fahrenheit. Un día ve que $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ coincide con $50\text{ }^{\circ}\text{F}$ y otro día observa que $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ equivalen a $59\text{ }^{\circ}\text{F}$. ¿Son las escalas proporcionales?
Si la equivalencia de las escalas es: $0\text{ }^{\circ}\text{C} = 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ y $100\text{ }^{\circ}\text{C} = 212\text{ }^{\circ}\text{F}$, ¿qué se podría hacer para que fueran proporcionales? Si tenemos una temperatura de $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, ¿a qué temperatura en la escala Fahrenheit equivale?
- 3** Si por 3 kilos de manzanas he pagado 4,32 €, ¿cuánto me costarán 8 kilos?
- 4** Un tarro de yogur de 125 gramos tiene los siguientes componentes: proteínas: 3,5 gramos; hidratos de carbono: 16,25 gramos; grasas: 2,25 gramos, y calcio: 140 miligramos. Si el tarro pesara 1 gramo, ¿qué cantidades de cada componente habría? ¿Y si fuera de 100 gramos?
- 5** Si una caja con 22 rosquillas cuesta 12,50 €, ¿cuánto costará una caja de 12 rosquillas?
- 6** En rebajas se hace el 15 % de descuento. ¿Cuál era el precio de venta de un artículo por el que se han pagado 24,65 €?
- 7** Si como 3 yogures diarios, en 8 días habré acabado todos los que tengo. ¿Cuánto me durarán si como 4 yogures diarios?
- 8** La velocidad que lleva un coche y el tiempo que tarda en hacer un determinado trayecto son magnitudes inversamente proporcionales. Completa la tabla. ¿Qué espacio recorre el coche en cada caso?

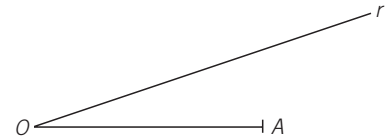
Velocidad (km/h)	60	100	120	150
Tiempo (h)	5			
Espacio (km)				

- 9** Tres hermanos se han comprado 20 kilos de fruta. Para transportarla, se reparte el peso de manera directamente proporcional a sus edades. Si cada uno de los hermanos tiene 10, 14 y 16 años, ¿cuánto peso llevará cada uno?

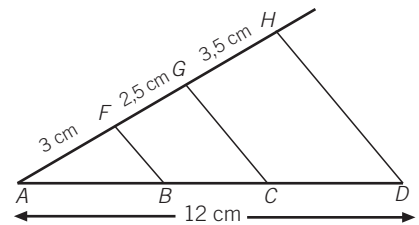
- 1** Observa la siguiente figura y calcula.
- ¿Qué triángulos se encuentran en posición de Tales?
 - ¿Cuánto mide el lado CN ?
 - ¿Y cuánto mide el lado CM ?



- 2** Divide el segmento OA en cuatro partes iguales, considerando que la semirrecta Or te servirá de ayuda. Explica cómo lo has hecho.



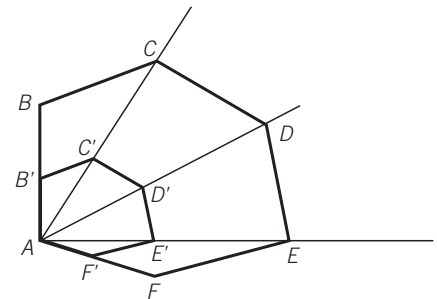
- 3** Observa la siguiente figura y calcula la medida de los segmentos AB , BC y CD .



- 4** Dibuja un triángulo rectángulo \widehat{ABC} ($A = 90^\circ$) cuyos lados sean 3 cm, 4 cm y 5 cm, y después traza la altura correspondiente a la hipotenusa (AM), obteniendo dos nuevos triángulos, \widehat{AMB} y \widehat{AMC} .

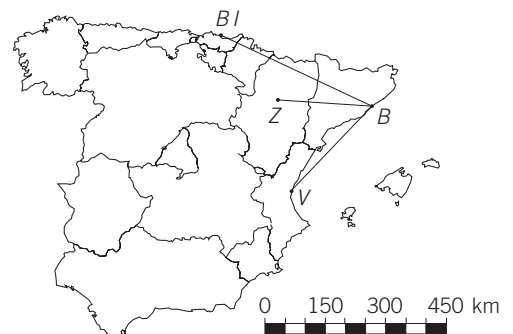
- ¿Cómo son los triángulos?
- ¿Son semejantes \widehat{ABC} y \widehat{AMB} ? Di el criterio utilizado.
- ¿Son semejantes \widehat{ABC} y \widehat{AMC} ? Di el criterio utilizado.
- ¿Son semejantes \widehat{AMB} y \widehat{AMC} ? Di el criterio utilizado.

- 5** Estos polígonos son semejantes y la razón de semejanza es $\frac{4}{7}$. Si el área del hexágono menor es $12,5 \text{ cm}^2$, calcula el área del hexágono mayor.

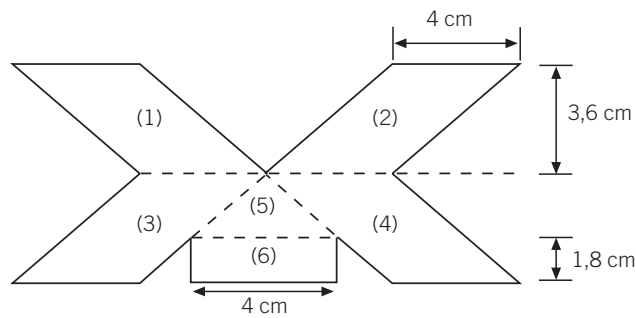


- 6** Silvia mide 1,68 m y produce una sombra de 1,45 m. ¿Cuánto mide la sombra de Miguel en ese mismo instante, si su altura es 1,72 m?

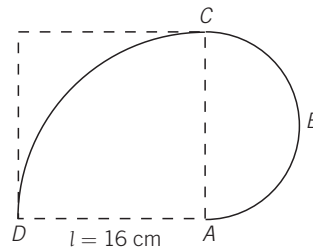
- 7** Ayudándote de la escala gráfica del siguiente mapa, calcula la distancia en línea recta entre los puntos señalados: $B-Z$, $B-BI$, $B-V$.



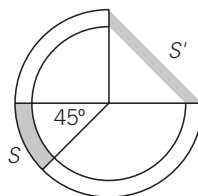
- 1 Dibuja un triángulo rectángulo e isósceles inscrito en una circunferencia de radio 3 cm, y calcula cuánto miden sus catetos.
- 2 Dibuja un hexágono regular de 3 cm de lado, y halla su apotema y su área.
- 3 Con cinco cuadrados de 1 cm de lado, dibuja dos superficies diferentes que tengan 5 cm^2 de área y midan 10 cm y 12 cm de perímetro.
- 4 Dibuja un rombo cuyas semidiagonales midan 3 cm y 4 cm, y calcula su área y su perímetro.
- 5 Determina el área de la siguiente figura:



- 6 Halla la longitud del arco $ABCD$, sabiendo que el lado del cuadrado mide 16 cm.



- 7 Obtén el área sombreada si los radios de las circunferencias son $R = 8 \text{ cm}$ y $R' = 6 \text{ cm}$.



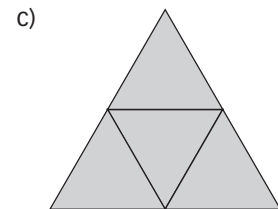
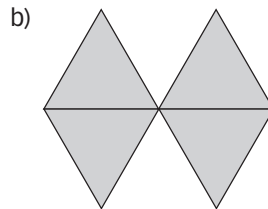
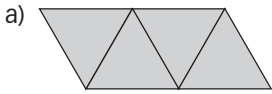
Nombre: Curso: Fecha:

1 ¿Cuál es el polígono de la base de una pirámide con 12 aristas? Dibújala. ¿Cuántas caras tiene? ¿Y vértices?

2 Indica si son verdaderas o falsas (V o F) las siguientes afirmaciones.

- La suma de las caras y los vértices del octaedro es 16.
- El menor número de caras de un poliedro es 4.
- El dodecaedro tiene 12 caras, que son triángulos equiláteros.
- En un poliedro regular, todas las caras son iguales.
- El número de aristas del cubo y del octaedro es el mismo.
- En un icosaedro se cumple que: $C + V = A + 2 \rightarrow 20 + 12 = 30 + 2$

3 Señala con qué desarrollo es posible construir un tetraedro.



4 El radio y la altura de un cilindro miden 4 cm y 7 cm. Calcula el área del cilindro y el área de un cono con las mismas medidas. Dibújalos.

5 La pirámide de Keops tiene la base cuadrada, 233 m de lado y 148 m de altura. Determina el área lateral y el área total de esta pirámide.

6 Juan quiere guardar una caña de pescar de 1,8 m en una caja en forma de ortoedro de dimensiones $1 \times 1,5 \times 0,5$ m. ¿Es posible hacerlo?

Nombre: Curso: Fecha:

- 1 Ordena, de mayor a menor, los siguientes volúmenes:

213,97 dm³20 000 cm³0,021 dam³0,000022 hm³

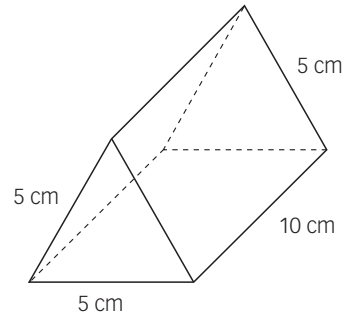
- 2 Transforma en volumen estas medidas de capacidad, y viceversa.

a) 210 dm³b) 2000 cm³

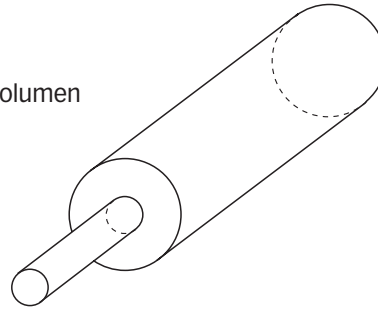
c) 150 dl

d) 450000 kl

- 3 Calcula el volumen del siguiente prisma:

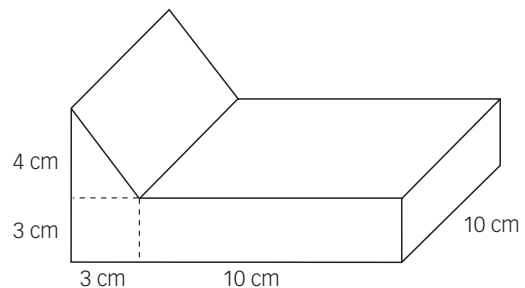


- 5 Esta pieza industrial está formada por dos cilindros. El cilindro mayor tiene un radio de 8 cm y 10 cm de altura, mientras que el menor tiene 2 cm de radio y una altura de 4 cm. Calcula su volumen total.

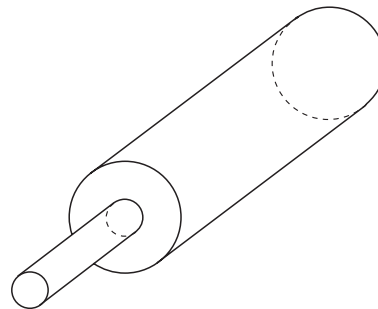


- 4 Obtén el volumen de una pirámide hexagonal que tiene 5 cm de arista de la base y 12 cm de altura.

- 5 Determina el volumen de este cuerpo geométrico.



- 5 Esta pieza industrial está formada por dos cilindros. El cilindro mayor tiene un radio de 8 cm y 10 cm de altura, mientras que el menor tiene 2 cm de radio y una altura de 4 cm. Calcula su volumen total.

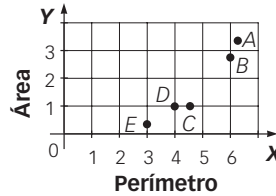


- 7 Halla el volumen de una semiesfera de 4 cm de radio, y dibújala.

1 En la gráfica se representan los perímetros y las áreas de las siguientes figuras:

- (1) Un cuadrado de 1 cm de lado.
- (2) Un círculo de 1 cm de radio.
- (3) Un triángulo equilátero de 1 cm de lado.
- (4) Un rombo de 2 cm y 1 cm de diagonales.
- (5) Un hexágono de 1 cm de lado.

Señala a qué figura corresponde cada punto.



2 Disponemos de 60 cm de alambre y queremos construir un rectángulo de diferentes dimensiones, sabiendo que si es muy largo tendrá que ser muy estrecho, y viceversa. Haz una tabla en la que se indique la base, la altura y el perímetro en cada caso, y representa estos datos en una gráfica.

3 Di cuál de las siguientes funciones es de proporcionalidad directa y cuál es lineal, e indica sus pendientes y sus ordenadas en el origen.

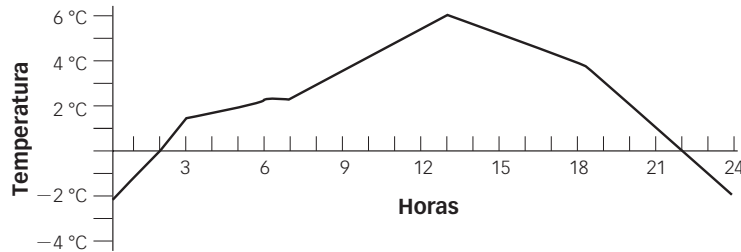
a) $y = 3x + 1$

b) $y = -2x$

c) $y = \frac{x}{4} - 5$

d) $y + 2 = -x + 2$

4 En una estación meteorológica se registran las diferentes temperaturas a lo largo de un día. Se representan en la siguiente gráfica:



- a) ¿Cuántas horas ha estado la temperatura por debajo de 0 °C?
- b) ¿A qué hora se registró la temperatura máxima? ¿Cuál es esa temperatura?
- c) ¿En qué tramo decrece la temperatura?

5 En la siguiente tabla se reproduce la temperatura, en °C, de un enfermo a lo largo de 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 el máximo de cada día?
- c) ¿En qué momento mantiene la misma temperatura?

6 El precio de un billete de tren desde la estación A hasta la estación B es de 3 € por persona. Si consideramos las variables x = número de personas y y = coste de los billetes, haz una gráfica de esta función y escribe su expresión algebraica.

Nombre: Curso: Fecha:

1 Se van a realizar varias encuestas y necesitamos conocer cuál es la población y si es necesario escoger una muestra o no.

- El deporte preferido por los alumnos de la clase de 2.º A.
- La canción preferida por los jóvenes de 13 años de una ciudad.
- El tipo de fruta que prefieren los alumnos de 2.º ESO de España.
- Las marcas de los pantalones más vendidos en una provincia.

2 En una encuesta sobre el número de horas que se ve la televisión al día, se obtuvieron estos datos:

1 2 2 3 1 2 5 4 3 2 4 2 3 2 1
3 2 2 3 1 1 0 5 0 2 6 2 1 1 3

Completa la tabla de frecuencias absolutas y relativas de estos datos, y calcula su media aritmética.

3 Según los datos de un organismo internacional, la población mundial en el año 2010, en millones de personas, es:

Continente	África	América	Asia	Europa	Oceanía	Total
Población	728	775	3458	727	28	

- ¿Qué porcentaje de la población corresponde a Europa?
- ¿Cuál es la frecuencia relativa de la población de Asia?
- Elabora un diagrama de sectores.

4 El profesor de Matemáticas da a los alumnos los resultados del último examen.

Dato	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Frecuencia	1	3	5	5	7	4	3	0	1	1

- Calcula qué porcentaje de alumnos ha aprobado.
- Halla la media aritmética de este conjunto de datos.
- ¿Cuál es la mediana y la moda?

5 Lanzamos al aire un dado con forma de dodecaedro. Calcula las probabilidades de los siguientes sucesos:

- Sacar un 6.
- Sacar un número impar.
- Sacar un número primo.
- Sacar un número menor que 1.