

**ACTIVIDADES PARA PREPARAR EL EXAMEN DE SEPTIEMBRE. ES OBLIGATORIO ENTREGARLAS EL DÍA DEL MISMO PARA PODER APROBAR**

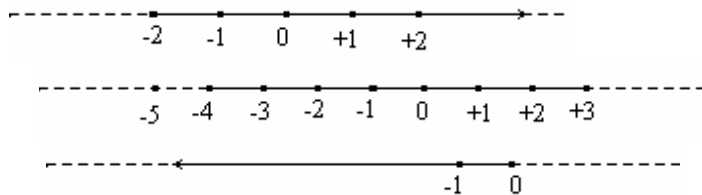
**1ª evaluación: N<sup>OS</sup> REALES. POTENCIAS Y RADICALES**

- 1 Escribe cuatro números racionales y cuatro números irracionales.
- 2 Clasifica los siguientes números decimales en racionales o irracionales y explica la razón:
- a) 1,3030030003...      b) 2,1245124512...      c) 4,18325183251...      d) 6,1452453454...  
e) 0,55555555...      f) 0,125689312...      g) 1,3525252...      h) 0,75

- 3 Clasifica los siguientes números decimales en racionales o irracionales y explica la razón:
- a)  $\frac{3}{5}$   
b)  $-\frac{1}{1000}$   
c)  $\sqrt{16}$   
d)  $\sqrt{2}$

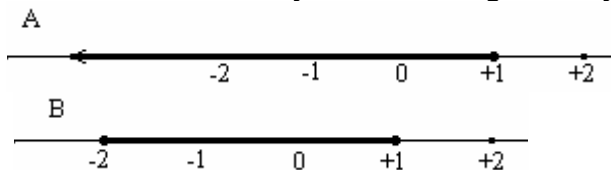
- 4 Haz un esquema con los subconjuntos de números reales. Haz una representación de todos esos conjuntos. Pon ejemplos de números en cada uno de ellos.
- 5 Representa en la recta real los números:
- a) Menores que - 3 y mayores que - 5  
b) Mayores que 1 y menores que 7  
c) Menores que - 2 o mayores que -1  
d) Mayores que 3

- 6 Expresa con palabras los números representados en cada recta:



- 7 Clasifica los siguientes números decimales en racionales o irracionales y explica la razón:
- a)  $\frac{\pi}{2}$   
b)  $\sqrt{23}$   
c)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$   
d)  $-\frac{1}{100001}$

- 8 Observa la semirrecta y el intervalo siguientes y responde a las preguntas:



- a) ¿Pertenece -1 a la semirrecta y al intervalo?  
b) ¿Es -3 un punto del intervalo? ¿Y de la semirrecta?  
c) ¿Es +2 un punto del intervalo o de la semirrecta?  
d) ¿Hay algún punto que sea del intervalo y no de la semirrecta?

- 9 Representa en la recta real:  $(-\infty, \sqrt{2}]$   $\left[-\frac{3}{5}, \sqrt{2}\right]$
- 10 a) Representa en la recta real el intervalo  $\left[-\sqrt{5}, -\frac{7}{4}\right)$ .
- b) Escribe dos números reales del intervalo.
- c) ¿Son  $-\sqrt{5}$  y  $-\frac{7}{4}$  puntos del intervalo?
- 11 Expresa el resultado como potencia única:
- a)  $\left[(-7)^{-2}\right]^3$
- b)  $(-2)^5 \cdot (-2)^0 \cdot (-2)^{-3} \cdot (-2)$
- c)  $6^2 \cdot (-2)^2 \cdot 3^2$
- 12 Expresa en forma de una potencia que tenga como base un número primo:
- a)  $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$
- b)  $(-3)(-3)(-3)$
- c)  $\frac{1}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2}$
- d)  $81$
- e)  $-27$
- f)  $\frac{1}{25}$
- 13 Expresa como potencia única:
- a)  $3^5 \cdot 3^3 \cdot 3$
- b)  $(-5)^7 : (-5)^2$
- c)  $\left[(-4)^2\right]^3$
- 14 Escribe en forma de potencia las siguientes raíces:
- a)  $\sqrt{3}$
- b)  $\sqrt[3]{5}$
- c)  $\sqrt[4]{7^3}$
- d)  $\sqrt[7]{2^9}$
- 15 Escribe en forma radical:
- a)  $4^{\frac{1}{9}}$
- b)  $6^{\frac{1}{4}}$
- c)  $5^{\frac{3}{2}}$
- d)  $3^{\frac{4}{5}}$
- 16 Utiliza las propiedades adecuadas para expresar el resultado de la siguiente operación como una única potencia:

$$\frac{4^2 \cdot 8^{-5}}{32^{-1} \cdot 16^2}$$

17 Expresa el resultado como potencia única:

- a)  $\left(\frac{2}{3}\right)^5 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^5$
- b)  $2^{-4} \cdot 2^7 \cdot 5^3$
- c)  $\left(\frac{6}{5}\right)^{-2} : \left(\frac{3}{10}\right)^{-2}$

18 Simplifica los siguientes radicales:

- a)  $\sqrt{2^4}$
- b)  $\sqrt[3]{3^{15}}$
- c)  $\sqrt[4]{5^6}$
- d)  $\sqrt[12]{7^8}$

19 Introduce en el radical los números que están fuera:

- a)  $2\sqrt[3]{3}$
- b)  $2\sqrt[6]{2^2}$
- c)  $3\sqrt[3]{3}$
- d)  $\frac{1}{5}\sqrt[3]{25}$

20 Reduce a índice común los siguientes radicales:

- a)  $\sqrt[4]{6}, \sqrt[6]{4}$
- b)  $\sqrt[3]{5}, \sqrt[5]{7^3}, \sqrt[15]{3^2}$

21 Simplifica los siguientes radicales expresándolos previamente en forma de potencia:

- a)  $\sqrt[6]{16}$
- b)  $\sqrt[12]{3^3}$
- c)  $\sqrt[10]{243}$
- d)  $\sqrt[4]{7^8}$

22 Extrae todos los factores posibles de las siguientes raíces:

- a)  $\sqrt{27}$
- b)  $\sqrt[3]{32}$
- c)  $\sqrt[4]{162}$
- d)  $\sqrt{192}$

23 Simplifica los siguientes radicales:

- a)  $\sqrt[24]{11^{36}}$
- b)  $\sqrt[18]{3^{12}}$
- c)  $\sqrt[6]{625}$
- d)  $\sqrt[15]{2^{18} \cdot 3^{12}}$

24 **Ordena de menor a mayor los siguientes radicales:**

- a)  $\sqrt[3]{5}, \sqrt[4]{6}, \sqrt{7}$   
b)  $\sqrt[12]{3}, \sqrt[15]{27}, \sqrt[30]{81}$

25 **Escribe 3 radicales equivalentes a:**

- a)  $\sqrt{7}$   
b)  $\sqrt[5]{2^3}$   
c)  $\sqrt[12]{6^4}$   
d)  $\sqrt[15]{3^{10}}$

26 **¿Son iguales los números:  $\frac{2}{\sqrt{5}}$  y  $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ ? Razona tu contestación.**

27 **Ordena las siguientes potencias y radicales:**

- a)  $\sqrt[3]{3}, \sqrt{5}, 7^{\frac{1}{4}}$   
b)  $3^2, 7^{\frac{3}{4}}, \sqrt{5^3}$

28 **Calcula las siguientes multiplicaciones y divisiones de radicales:**

- a)  $\sqrt{8} \cdot \sqrt{2}$   
b)  $\sqrt[3]{9} \cdot \sqrt[3]{12}$   
c)  $\sqrt[3]{625} : \sqrt[3]{5}$   
d)  $\sqrt{10} : \sqrt{6}$

29 **Calcula las siguientes sumas y restas, convirtiendo previamente los radicales en semejantes:**

- a)  $3\sqrt[3]{7} + 10\sqrt[3]{7} - 5\sqrt[3]{7}$   
b)  $4\sqrt{12} - 3\sqrt{27} + \sqrt{75}$

30 **Realiza las siguientes sumas de radicales:**

- a)  $8\sqrt{2} + 5\sqrt{2} - 16\sqrt{2} - \sqrt{2}$   
b)  $\sqrt{8} - \sqrt{18} + \sqrt{50}$

31 **Calcula:**

- a)  $(\sqrt{2} + 3\sqrt{2})\sqrt{6}$   
b)  $\sqrt[3]{5} \cdot \sqrt[3]{2} - 2\sqrt[3]{10}$

32 **Realiza las siguientes divisiones de radicales reduciendo previamente a índice común:**

- a)  $\sqrt{3} : \sqrt[6]{27}$   
b)  $\sqrt[9]{32} : \sqrt[3]{2}$   
c)  $\sqrt[4]{36} : \sqrt[6]{6}$

33 **Expresa primero en forma radical y luego calcula:**

- a)  $9^{\frac{1}{4}} \cdot 2^{\frac{1}{4}}$       b)  $5^{\frac{2}{3}} \cdot 4^{\frac{1}{3}}$       c)  $16^{\frac{2}{5}} : 4^{\frac{3}{5}}$

34 **Calcula:**

- a) El cuadrado de la raíz cúbica de 27.
- b) La raíz cuadrada de la raíz cuarta de 256.
- c) El cubo de la raíz cuadrada de 15.
- d) La raíz cúbica de la raíz cuadrada de 12.

35 **Calcula:**

- a)  $\sqrt[5]{\sqrt[4]{2^3}}$
- b)  $\sqrt{\sqrt[3]{3^5}}$
- c)  $\sqrt[4]{\sqrt[3]{5}}$
- d)  $\sqrt{\sqrt{7^3}}$

36 **Estudia si la siguiente expresión da como resultado un número entero:**  $(\sqrt{200} - 3\sqrt{2} + 5\sqrt{98})\sqrt{2}$

37 **¿Es correcto decir que  $\sqrt{6}$  es el doble de  $\sqrt{3}$ ? Razona tu respuesta**

38 **Realiza las siguientes sumas de radicales:**

- a)  $\sqrt{125} + \sqrt{54} - \sqrt{45} - \sqrt{24}$
- b)  $\sqrt{18} - 3\sqrt{12} + 5\sqrt{50} + 4\sqrt{27}$

39 **Racionaliza:**

a)  $\frac{3}{\sqrt{7}}$

b)  $\frac{6}{\sqrt[4]{5}}$

c)  $\frac{5}{\sqrt[3]{6^7}}$

d)  $\frac{4}{\sqrt[7]{5}}$

e)  $\frac{1+\sqrt{2}}{1-\sqrt{3}}$

f)  $\frac{6\sqrt{2}}{5\sqrt{3}}$

g)  $\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt[3]{16}}$

h)  $\frac{5+3\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

i)  $\frac{\sqrt{5}+\sqrt{6}}{\sqrt{2}+\sqrt{6}}$

j)  $\frac{6}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$

## SUCESIONES. PROGRESIONES ARITMÉTICAS Y GEOMÉTRICAS

- 1 **Completa los términos intermedios que faltan en las siguientes sucesiones:**
  - a) 8, \_\_\_\_, 4, 2, \_\_\_\_, -2, ...
  - b) 1, 4, \_\_\_\_, 16, \_\_\_\_, 36, 49, ...
- 2 **Halla los cinco primeros términos de las siguientes sucesiones:**
  - a)  $a_n = 3n + 2$
  - b)  $b_n = \frac{n+5}{2n+1}$
- 3 **En las sucesiones de término general  $a_n = 5n - 3$  y  $b_n = 2n$ , halla los términos primero, segundo y décimo.**
- 4 **Comprueba que  $a_n = \frac{1}{n}$  es el término general de la sucesión:  $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$**
- 5 **Calcula los términos tercero y décimo de la sucesión cuyo término general es  $b_n = 2n - 3n^2$**
- 6 **¿Es 24 un término de la sucesión que tiene de término general  $a_n = 3n + 12$  ?**
- 7 **Halla el término general de las siguientes sucesiones:**
  - a) 1, 4, 9, 16, ...
  - b) 3, 6, 9, 12, ...
- 8 **Escribe los ocho primeros términos de la sucesión ( $a_n$ ) dada por:  $a_1 = 1, a_2 = 1, a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$**
- 9 **Escribe los seis primeros términos de la sucesión dada en forma recurrente:  $a_1 = 1, a_n = a_{n-1} + n$ .**
- 10 **Halla el término general de la progresión aritmética: 8, 15, 22, 29, ...**
- 11 **Halla la diferencia de una progresión aritmética sabiendo que el segundo término es 8 y el quinto 17.**
- 12 **Halla el término general de una progresión aritmética cuya diferencia es 8 y segundo es 5.**
- 13 **Halla la suma de los 20 primeros términos de la progresión aritmética: 2, 5, 8, ...**
- 14 **Halla la suma de los 30 primeros términos de la progresión aritmética: 4, 2, 0, ...**
- 15 **Dado el término general de la progresión aritmética  $a_n = 6 - 5n$ . Halla la suma de los veintiocho primeros términos.**
- 16 **Halla el primer término y la diferencia de una progresión aritmética, sabiendo que el quinto término es 47 y el décimo 97.**
- 17 **Halla el primer término y el término general de una progresión aritmética, sabiendo que el décimo término es -20 y la diferencia -3.**
- 18 **En una progresión aritmética la suma de los diez primeros términos vale 530 y el primer término 8. ¿Cuánto vale el término décimo?**
- 19 **Los lados de un cuadrilátero están en progresión aritmética de diferencia 6. Si el perímetro es 52 cm, calcula la longitud de sus lados.**
- 20 **Halla el término general de la progresión geométrica: 5, 10, 20, 40, ...**
- 21 **Halla el término general de la progresión geométrica: 4, 2, 1, ...**
- 22 **Dado el término general de la progresión geométrica:  $a_n = 4 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^n$ , halla los tres primeros términos y la razón.**
- 23 **Halla término general de una progresión geométrica cuyo primer término es  $\frac{1}{2}$  y la razón es  $\frac{1}{4}$ .**
- 24 **Halla la suma de los ocho primeros términos de la progresión geométrica:  $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1, \dots$**
- 25 **Halla el primer término y la razón de una progresión geométrica, sabiendo que el segundo término vale 9 y el quinto 243.**
- 26 **En un cultivo de bacterias, que se reproducen por bipartición cada 30 minutos, había inicialmente 10 bacterias. Averigua cuántas bacterias habrá al cabo de 12 horas.**

## 2ª evaluación: ÁLGEBRA

- 1 Agrupa aquellos monomios de los que siguen que sean semejantes, y halla su suma:

$$2a^2mx^3, -\frac{3}{2}bn^2y, -\frac{5}{2}a^2mx^3, 3bmx^3, -\frac{1}{3}b^2my, \frac{3}{2}a^2mx^3, \frac{3}{2}n^2by, 2mbx^3$$

- 2 Completa las siguientes expresiones para que sean cuadrados perfectos:

a)  $25x^2 + \dots + 36$

b)  $x^4 - 18x^2 + \dots$

c)  $\dots - 40x + 25$

- 3 Calcula el valor de  $a$  para que el resto de la división  $(5x^5 - 7x^3 + 7x + a) : (x^2 - 2)$  tenga los coeficientes iguales.

- 4 Halla el polinomio que hay que restar a  $P(x) = x^5 - 3x^3 + 5x^2 + 1$ , para obtener  $Q(x) = 2x^5 - 4x^4 + 5x^2 - 3$ .

- 5 Efectúa las siguientes operaciones:

a)  $2x^4 - (3x^3 - (x^2 - 2x)) + 1$

b)  $(x^3 + x - 1) - ((x^2 - x + 1) - (x^3 - x^2 - 1)) + (x^3 - x^2 + x)$

- 6 Efectúa las siguientes divisiones utilizando el método de Ruffini:

a)  $(x^4 - 3x^2 + 5x - 8) : (x + 2)$

b)  $(x^6 - 3x^4 - 5x^2 + 4) : (x - 2)$

- 7 Efectúa los siguientes productos notables:

a)  $(\sqrt{2}x^2 - 3y^3)(\sqrt{2}x^2 + 3y^2)$

b)  $\left[ (x^2 + y) + \frac{1}{2} \right] \left[ (x^2 + y) - \frac{1}{2} \right]$

- 8 Divide los siguientes polinomios:

$$(x^6 + 4x^4 - 2x^3 - 4x) : (x^3 + 2x - 1)$$

- 9 Calcula el valor de  $a$  para que la división  $(2x^4 - 6x^3 - x^2 + 3x + a) : (2x^2 - 1)$  sea exacta.

- 10 Utilizando el método de división de Ruffini, calcula el valor de  $a$  para que la siguiente división sea exacta:

$$(3x^4 - 2x^3 - 8x^2 + x + a) : (x - 2)$$

- 11 Utilizando el método de división de Ruffini, calcula el valor de  $a$  para que el resto de la siguiente división sea 25:

$$(x^4 + 6x^3 + 4x^2 + a) : (x + 5).$$

- 12 Sacar factores comunes en las siguientes expresiones:

a)  $4x^3 - 6x^2y + 8x^2z$

b)  $ax - ay + 2bx - 2by$

c)  $x^2(x - 2) + x - 2$

- 13 Escribe como potencias y productos notables las siguientes expresiones:

a)  $16x^4 - 24x^2 + 9$

b)  $x^2y^2 + 6xy + 9$

c)  $x^2y^2 - 25$

- 14 Factoriza el polinomio  $P(x) = 2x^5 - 2x^4 - 34x^3 - 30x^2$ , hallando sus raíces enteras

- 15 Halla las raíces enteras y factoriza el siguiente polinomio:  $x^4 - x^3 - 9x^2 + 9x$

- 16 Comprueba utilizando el valor numérico, que el polinomio  $P(x) = x^4 - 2x^3 + x^2 - 2x$  es divisible por  $x - 2$ , y calcula con una división otro factor del polinomio.

- 17 Utilizando los productos notables, factoriza los polinomios:  $P(x) = x^4 - 4x^3 + 4x^2$  y  $Q(x) = x^5 - 16x$  y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de los mismos.

- 18 Halla una raíz entera del polinomio  $P(x) = x^3 + 3x^2 + 2x + 6$ , y dividiendo por el método de Ruffini halla un segundo factor del polinomio. ¿Tiene más raíces reales el polinomio  $P(x)$ ?

- 19 **Utilizando el valor numérico del polinomio, comprueba si los siguientes polinomios tienen el factor  $x - 3$ :**
- $2x^4 - 4x^3 - 5x^2 - 4x + 3$
  - $x^{16} - 3^{16}$
- 20 **Comprueba utilizando el valor numérico, que el polinomio  $P(x) = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$  es divisible por  $x + 1$ , y calcula con una división otro factor del polinomio.**
- 21 **Simplifica las siguientes expresiones:**
- $$\frac{24x^3 y^2 z}{30xy^8 z^4}$$
  - $$\frac{18(x^2 + 2)(x - 1)}{6x^3 + 12x}$$
- 22 **Descompón en factores y simplifica la siguiente fracción algebraica:**  $\frac{2x^2 - 5x + 2}{x^3 - 4x}$ .
- 23 **Simplifica las siguientes fracciones:**
- $$\frac{x^3 + 2x^2}{x^6 - 4x^4}$$
  - $$\frac{18x^3 - 9x^2}{6x^2 - 12x^3}$$
- 24 **Simplifica las siguientes fracciones factorizando, utilizando los productos notables donde sea necesario:**
- $$\frac{x^2 - 6x + 9}{3x^3 - 9x^2}$$
  - $$\frac{9x^2 + 6x + 1}{9x^2 - 1}$$
- 25 **Efectúa la siguiente suma de fracciones algebraicas:**
- $$\frac{1}{x-1} + \frac{2}{x-3} - \frac{4}{x^2 - 4x + 3}$$
- 26 **Resuelve las siguientes ecuaciones:**
- $3(x - 3) - 4(2 - 3x) = 2(1 - 2x)$
  - $\frac{3(x + 2)}{4} + 5 = 2x + 4$
- 27 **Resuelve las siguientes ecuaciones de 2º grado incompletas sin utilizar la fórmula general:**
- $27 - 3x^2 = 0$
  - $5x^2 - 15x = 0$
- 28 **Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:**
- $6x^2 - x - 1 = 0$
  - $(3x - 5)(2x - 3) = 0$   
OJO en la segunda no es necesario aplicar la fórmula.
- 29 **Desarrolla las operaciones y resuelve la siguiente ecuación de segundo grado:**  
 $5x(x + 1) + 10(2x + 3) + 60 = 20(1 - x)$ .
- 30 **Resolver las siguientes ecuaciones de segundo grado sin usar la fórmula:**
- $(x - 6)(x + 6) = 2(6 - x^2)$
  - $3x(2x + 1) = x^2$
  - $6x^2 + 5 = 9 + 2x^2$
  - $\frac{3x + 2}{7} = \frac{3}{3x - 2}$



31 Resuelve la siguiente ecuación:

$$\frac{5x+7}{2} - \frac{3}{4}(x+3) = \frac{2x+4}{3} + 1$$

32 Desarrolla las operaciones y resuelve la siguiente ecuación de segundo grado:  $4x^2 + (x+2)^2 = 4x(x+2)$ .

33 Resuelve las siguientes ecuaciones bicuadradas:

a)  $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

b)  $x^4 - 25x^2 + 144 = 0$

34 Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $2x + 2\sqrt{5x+10} = 16$

b)  $x - \sqrt{x} = 6$

c)  $2\sqrt{x} + 6 = 10$

d)  $4\sqrt{x+7} = 16$

35 La raíz cuadrada de un número al que hemos añadido 6 unidades es igual a ese mismo número si le restamos 6 unidades. Averigua de que número se trata.

36 Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

a)  $\frac{6x-22}{3} - \frac{10x-2}{14} = \frac{2x-14}{6} - \frac{10x-12}{21}$

b)  $\frac{2(x-1)}{4} - \frac{-2(1-x)}{3} = 5$

37 Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$

b)  $x^4 - 29x^2 + 100 = 0$

c)  $2x^3 - 20x^2 + 48x = 0$

d)  $x^4 - 10x^3 + 24x^2 = 0$

38 Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $2x^2 + 3 = x^2 + 4$

b)  $x^2 + x - 3 = 3$

c)  $2x^2 - 3x + 3 = x^2 + 2x - 3$

d)  $x^2 + 3x - 7 = -3x$

39 Resuelve utilizando el método de sustitución el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x - 2y = -2 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 6x - 5y = 40 \end{cases}$$

40 Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones lineales para ello opera antes:

$$\begin{cases} \frac{2x}{3} - y = 8 \\ 4x + \frac{9y}{2} = 6 \end{cases} \quad \begin{cases} x - 3(y+2) = 4 \\ 5(x-1) + 2y = -6 \end{cases}$$

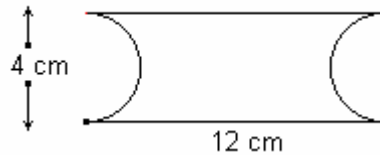
41 Resuelve los siguientes sistemas no lineales:

a)  $\left. \begin{cases} x + y - \frac{y}{x} = 1 \\ x + y = 5 \end{cases} \right\}$       b)  $\left. \begin{cases} 3x^2 - 5y^2 = 30 \\ x^2 - 2y^2 = 7 \end{cases} \right\}$

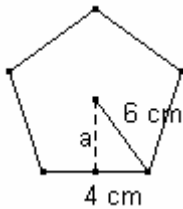
42 Un alumno tiene monedas en ambas manos, si pasa dos monedas de la mano derecha a la izquierda tendrá el mismo número de monedas en ambas manos. Si pasa 3 monedas de la izquierda a la derecha, tendrá en ésta el doble de monedas que en la otra. ¿Cuántas monedas tiene en cada mano?

### 3ª evaluación: GEOMETRÍA

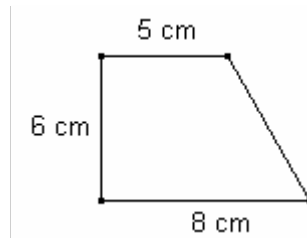
- 1 Determina el área y la longitud de arco de un sector circular de  $45^\circ$  de una circunferencia de radio 2 m.
- 2 Se quiere construir un jardín en forma de sector circular de radio 3 m. Se dispone de 10 m de alambre para rodearlo, ¿cuál es el arco del sector circular?
- 3 Se quiere construir un jardín en forma de corona circular de radio interior 3 m y radio exterior 5 m. Si el  $m^2$  de césped cuesta 7€, ¿cuánto costará todo el jardín?
- 4 Halla el área de la figura:



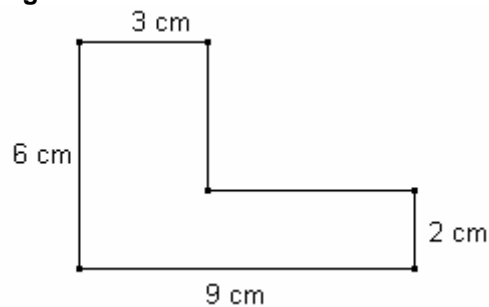
- 5 Calcula el área de las siguientes figuras:  
a)



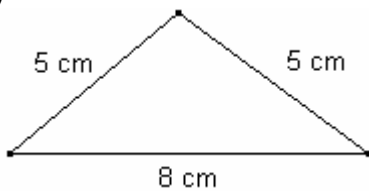
b)



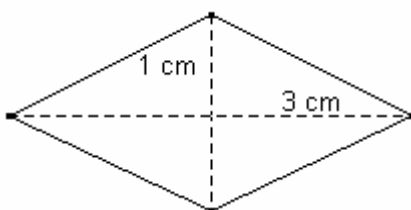
- 6 Calcula el área y el perímetro de la figura:



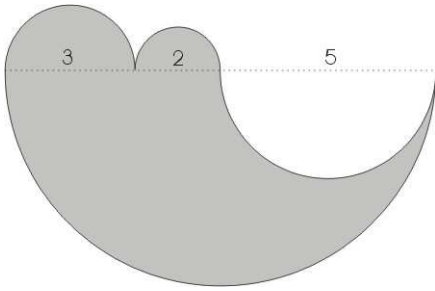
- 7 Calcula el área y el perímetro de las siguientes figuras:  
a)



b)

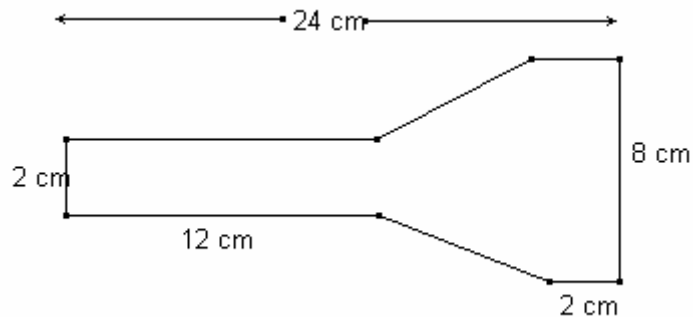


- 8 Halla el área y el perímetro de la siguiente figura, donde los diámetros de las circunferencias están dados en metros.

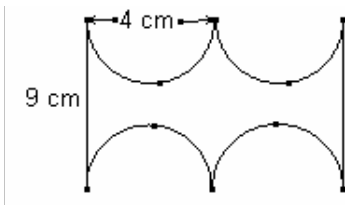


- 9 Calcula el perímetro y el área de un trapecio isósceles cuyas bases mide 23 cm y 18 cm y los lados iguales, 12 cm.

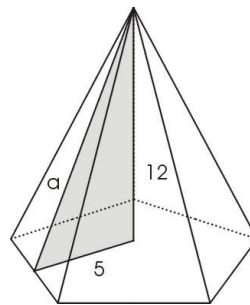
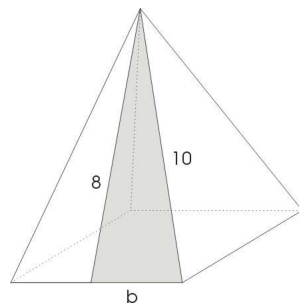
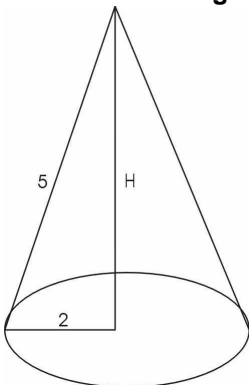
- 10 Halla el perímetro y el área de la figura:



- 11 Calcula el perímetro y el área de la figura:



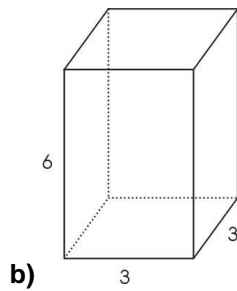
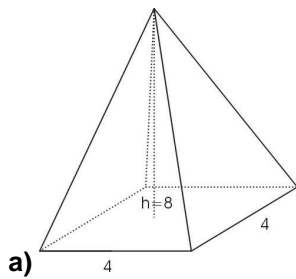
- 12 Calcula en las siguientes figuras el elemento que falta:



- 13 En un cono recto el radio de la base mide 8 cm y la altura 15 cm. Calcula:

- El área de la base.
- El área lateral.
- El área de todo el cono.
- El volumen del cono.

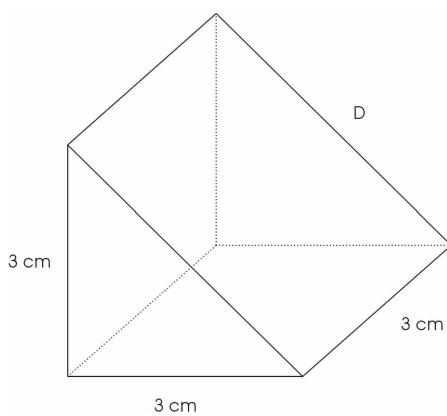
14 Calcula el área total y el volumen de las siguientes figuras:



15 El radio de una esfera mide 7 cm. Calcula:

- a) El área de la superficie.
- b) El volumen de la esfera.

16 Calcula el área total y el volumen del siguiente poliedro:



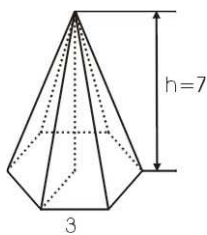
17 Se quiere pintar una habitación con forma de prisma recto de base cuadrada de lado 3 m, y la altura de la habitación es 3,5 m. El pintor cobra 3 € por metro cuadrado. ¿Cuánto costará pintar las paredes de la habitación?

18 Se quiere construir una pirámide de cristal de altura 5 m. La pirámide tiene una base cuadrada de lado 6 m. Calcula la cantidad de cristal necesario.

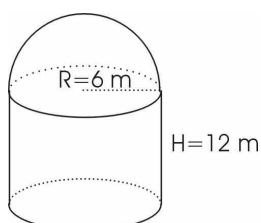
19 En un cilindro recto el radio de la base mide 8 cm y la altura 15 cm. Calcula:

- a) El área de la base.
- b) El área lateral.
- c) El área de todo el cilindro.

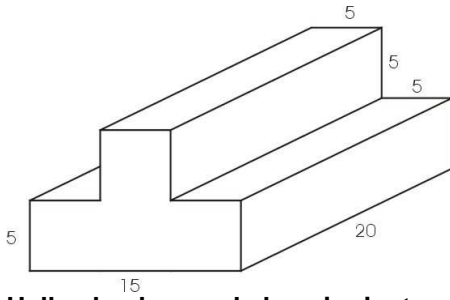
20 Calcula el volumen y el área de la siguiente pirámide.



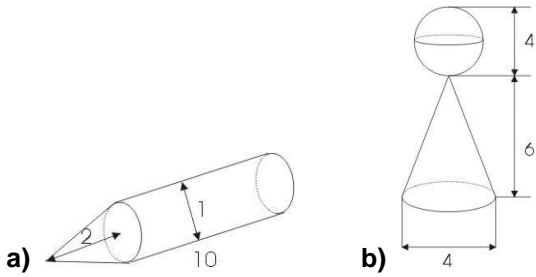
21 ¿Cuántos litros de agua caben en un depósito como el de la figura?



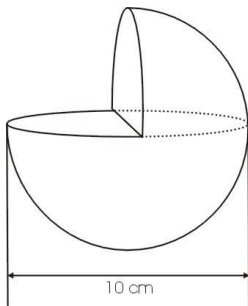
22 Halla el área y el volumen del siguiente cuerpo compuesto donde las medidas están en metros.



23 Halla el volumen de los siguientes cuerpos compuestos donde las medidas están en centímetros.



24 Halla el área y el volumen de la siguiente figura.



RECUERDA QUE DEBES ENTREGAR LOS EJERCICIOS HECHOS EL DÍA DEL EXAMEN.