



# Matemáticas 3º E.S.O.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Evaluación \_\_\_\_\_

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación \_\_\_\_\_

## Bloque I

1. (1 p.) Clasifica los siguientes números:

$$0,269269269\dots; -7; 0,3\overline{5}; \sqrt[3]{-27}; -\frac{1}{3}; \frac{16}{4}$$

2. (2 p.) Resuelve

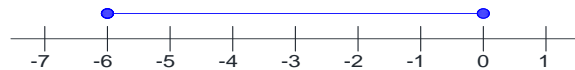
$$a) \left(\frac{2}{3} - 2 \div 3 + \frac{1}{2}\right) - \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{2}\right) \times \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) = \quad b) \left(\frac{3}{2} + \frac{1}{3}\right) \times \left[\frac{2}{3} - \left(\frac{3}{4} \div \frac{1}{2}\right) + \frac{2}{3} + 1 \div \frac{3}{2}\right] =$$

3. (1 p.) Indica el intervalo y represéntalo a partir de la notación de conjuntos:

a.  $A = \{x \in \mathbb{R} / -5 \leq x < 4\}$

b.  $B = \{x \in \mathbb{R} / x \geq 4\}$

4. (1 p.) Escribe el entorno y escríbelo como notación de conjuntos (ejemplo anterior).



5. (1 p.) Reduce a un único número racional de potencia positiva (aplica las propiedades de las potencias).

a.  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-4}$

b.  $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}$

c.  $\left(\frac{5}{3}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{5}{3}\right)^2$

6. (1 p.) Opera y expresa el resultado en forma de raíz

a.  $\sqrt[3]{5^4} \cdot \sqrt[4]{5^3}$

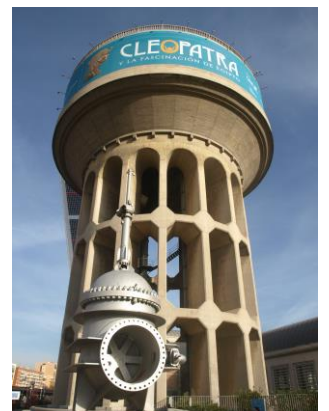
b.  $3\sqrt{175} - 5\sqrt{63} + 4\sqrt{343} =$

7. (1,5 p.) Expresa el resultado en potencias de números primos

$$\frac{\sqrt[3]{\sqrt{b^3} \cdot a^5} \cdot \sqrt{a^3} \cdot \sqrt{a \cdot b^2}}{\sqrt{a^3 \cdot b^2} \cdot \sqrt[5]{b^3 \cdot a^2}}$$

## Bloque II

8. (1,5 p.) Del depósito del Canal de Isabel II en Madrid se extrae el lunes 1/14 de su capacidad, el martes 2/13 de lo que queda, el miércoles 3/7 de lo que queda del martes, el jueves 1/9 de lo que queda del miércoles. Si el viernes el depósito contiene 23458,4 litros. ¿Qué capacidad tiene el depósito?



C  
O  
I  
E  
X  
I  
O  
  
V  
I  
I  
A  
A  
D  
O  
  
A  
R  
E  
N  
T  
E  
I  
R  
O