



## Matemáticas 4º E.S.O.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Evaluación \_\_\_\_\_

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

Calificación

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

1. (1,5 p.) Simplifica: 
$$\frac{\sqrt[5]{x^4 \cdot y^3} \cdot \sqrt{x^7 \cdot z^5 \cdot y^3} \cdot \sqrt[3]{z^4 \cdot y^8}}{\sqrt{y^3 \cdot z^7} \cdot \sqrt[5]{z^3 \cdot x^7}}$$

2. (1 p.) Racionaliza:

a. 
$$\frac{\sqrt{7} - \sqrt{2}}{\sqrt{2} + \sqrt{7}} =$$

b. 
$$\frac{\sqrt{3}}{-\sqrt{2} + 3} =$$

3. (1 p.) Halla k para que  $x - 2$  sea raíz de  $8x^3 - 2kx + 8$

4. (3 p.) Resuelve las siguientes ecuaciones

a. 
$$\frac{x}{2x-1} + \frac{2(x^2-1)}{2x^2-x} = 1 + \frac{2}{x}$$

b. 
$$\sqrt{x} - \sqrt{x-16} = 2$$

c. 
$$x^4 - 7x^2 - 18 = 0$$

d. 
$$-x^5 - 6x^4 + 11x^3 - 2x^2 - 12x + 8 = 0$$

5. (2 p.) Opera y reduce: 
$$\left( \frac{1}{x-1} - \frac{2x}{x^2-1} \right) \div \frac{x}{x+1}$$

6. (1,5 p.) Calcula los siguientes intervalos A, B,  $A \cup B$ ,  $A \cap B$  y represéntalos.

a.  $A = \{x \in \mathbb{R} / x < -1\}$

$B = \{x \in \mathbb{R} / 0 \leq x\}$

b.  $A = \{x \in \mathbb{R} / -5 \leq x < 0\}$

$B = \{x \in \mathbb{R} / -3 \leq x < 2\}$

c.  $A = E[0,3]$

$B = E(2,2)$

C  
o  
l  
e  
x  
i  
o  
V  
i  
i  
a  
d  
o  
A  
r  
e  
n  
t  
e  
i  
r  
o