

Boletín Repaso I – Matemáticas 4º E.S.O.

1. Representa en la Recta Real los siguientes números: $\sqrt{17}$, $\frac{2}{6}$, $\sqrt{5}$, $-\frac{7}{5}$, $\sqrt{8}$, $-\frac{6}{7}$

2. Simplifica:

$$a) \frac{\sqrt[3]{\sqrt{a^3 \cdot b^3} \cdot \sqrt{a^5 \cdot d^3} \cdot \sqrt[3]{b \cdot \sqrt{d}}}{\sqrt{b^3 \cdot d} \cdot \sqrt[5]{a^7 \cdot d^4}}$$

$$b) \frac{\sqrt[5]{d^4 \cdot e^7 \cdot f} \cdot \sqrt[7]{e^8 \cdot f^5 \sqrt{d^9}}}{\sqrt[4]{e^5 \cdot f^7 \cdot d^5} \cdot \sqrt[3]{e^5}}$$

3. Calcula los siguientes intervalos y represéntalos A, B, $A \cup B$, $A \cap B$.

a) $A = E[1,5]$

$B = \{x \in \mathbb{R} / -7 < x \leq -4\}$

b) $A = \{x \in \mathbb{R} / 5 \leq x\}$

$B = \{x \in \mathbb{R} / 5 < x \leq 8\}$

c) $A = E[-4,3]$

$B = E(0,1)$

d) $A = \{x \in \mathbb{R} / x > -2\}$

$B = \{x \in \mathbb{R} / -1 < x \leq 7\}$

e) $A = \{x \in \mathbb{R} / x \leq -8\}$

$B = \{x \in \mathbb{R} / -12 < x \leq -3\}$

f) $A = \{x \in \mathbb{R} / 5 \geq x > -2\}$

$B = \{x \in \mathbb{R} / -4 < x\}$

4. Opera.

a) $7\sqrt{75} - 4\sqrt{12} + 2\sqrt{27} =$

b) $6\sqrt{20} + 5\sqrt{45} - \sqrt{80} =$

c) $7\sqrt[3]{81} + \sqrt[3]{24} + 3\sqrt[3]{375} =$

5. Calcula

a) $7,4 - 3,25 + 2,2 =$

b) $5,12 - 3,34 + 4,30 =$

6. Racionaliza:

a) $\frac{-5}{\sqrt[5]{7^{11}}} =$

d) $\frac{-3}{7 - \sqrt{3}} =$

g) $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} =$

b) $\frac{-3}{\sqrt[3]{6}} =$

e) $\frac{-3}{\sqrt{7} - 5} =$

h) $\frac{\sqrt{3}}{-\sqrt{2} + 3} =$

c) $\frac{8}{\sqrt{3}} =$

f) $\frac{-3}{\sqrt{5} - \sqrt{2}} =$

7. Siendo $A = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$ y $B = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{3}}{2}$ es (no utilices calculadora)

a) $A^2 > 1$

b) $A = B$

c) $A < B$

d) $A > B$

