

Boletín Repaso – Matemáticas 4º ESO

- Representa en la Recta Real los siguientes números: $\sqrt{34}$, $\sqrt{3}$, $-\frac{2}{3}$
- Simplifica:
$$\frac{\sqrt[4]{\sqrt{a^3 \cdot b^5}} \cdot \sqrt{a^3 \cdot \sqrt{b^3}} \cdot \sqrt[3]{b^5}}{\sqrt{b^3 \cdot a^5} \cdot \sqrt[5]{a^7}}$$
- Calcula los siguientes intervalos y represéntalos A , B , $A \cup B$, $A \cap B$.
 - $A = E[-2, 2]$
 $B = E(1, 3)$
 - $A = \{x \in \mathbb{R} / -2 \leq x\}$
 $B = \{x \in \mathbb{R} / -2 < x \leq 3\}$
- Calcula los siguientes productos notables:
 - $(4x^2 - 7xy)^2$
 - $(3x^2 - 5y^3)^2$
 - $(3x + y)^2$
 - $(2x + 5y) \cdot (5y - 2x)$
- Calcula $7,4 - 4,02 + 7,03 =$
- Racionaliza:
 - $\frac{-5}{\sqrt[3]{6^5}} =$
 - $\frac{-2}{\sqrt[5]{5}} =$
 - $\frac{-\sqrt{3} - 2}{\sqrt{7} - 4} =$
 - $\frac{\sqrt{5}}{-\sqrt{5} + \sqrt{3}} =$
- Resuelve las siguientes ecuaciones de **segundo grado**.
 - $(x + 4)^2 - (2x - 1)^2 = 8x$
 - $\frac{1 - 3x + (x - 1)^2}{30} + \frac{x + 1}{10} = 0$
 - $12x^3 - 30x^2 + 24x - 6 = 0$
 - $x^4 + x^2 - 2x^3 = 0$
 - $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$
 - $x^4 - 29x^2 + 100 = 0$
 - $\sqrt{x^2 - 4} - 2x + 1 = 0$
 - $\sqrt{3x - 7} = x - 1$
 - $\sqrt{x - 2} + \sqrt{4x + 1} = 7$
 - $5 - \sqrt{x} = \sqrt{2x + 1}$
- Opera y simplifica.
 - $\frac{x}{x^2 - x} - \frac{x^2}{x - 1} - \frac{x - 2}{x^2}$
 - $\left(\frac{2x - 9}{2x} \cdot \frac{1}{4x^2 - 81}\right) \div \frac{1}{4x^2 + 18x}$
 - $\frac{x^2 - 8x + 16}{x^2 - 3x - 4}$
 - $\frac{3x^2 + 12x + 12}{4x^2 + 16x + 16}$