

Examen de Recuperación Primera Evaluación 3º ESO

1. Calcula y simplifica al máximo **(3.75 puntos)**

a. $\left(3 - \frac{5}{3}\right) \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{2} : 5\right) + 3 : \left(\frac{7}{4} - \frac{2}{3}\right)$

b. $\frac{\left(\frac{1}{2} : \frac{5}{4} - 1\right) : 2}{2 - \frac{3}{2} + 2 : \frac{3}{4}}$

c. $2\sqrt{27} - 3\sqrt{12} + 5\sqrt{75} - \sqrt{108}$

d. $\frac{3^{-2/3} : 3^3 \cdot \sqrt{3}}{\sqrt[3]{3^2}}$

e. $\sqrt[4]{81}$ y $\sqrt[3]{-27}$

2. Clasificar los siguientes números, poner el forma de fracción si es posible y representar **(1.5 puntos)**

a. 2,9999...

b. 0,2777...

3. Representar el intervalo $(-\infty, 2] \cap (-1, \infty)$ **(0,5 puntos)**

4. Factorizar los siguientes polinomios: **(2 puntos)**

a. $P(x) = x^4 - 7x^3 + 15x^2 - 9x$

b. $Q(x) = x^4 - 3x^2 - 4$

5. Operar y simplificar al máximo **(2,25 puntos)**

a. $(2x^2 - 3x)^2 - (2x^2 + 3x)^2$ (1,25 puntos)

b. $(3x^3 - 5x)(3x^3 + 5x) + 25x^2$ (1 punto)