

Examen de 3º E.S.O. Recuperación de la 1ª Evaluación

Nombre:

Ejercicio 1 Realiza las siguientes operaciones: **(1.5 puntos)**

$$\text{a) } \frac{2}{3} : \left[\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{5} \right) : \frac{3}{5} - 2 \cdot \frac{1}{3} \right] \cdot \left(1 - \frac{2}{3} \right) \quad \text{b) } \frac{-\frac{1}{2} - \frac{2}{3} \cdot \left(2 - \frac{2}{5} \right)}{-\left(\frac{1}{5} + 1 + \frac{4}{3} \right) : \frac{1}{2}}$$

Ejercicio 2 .Clasifica en N, Z, Q, R los siguientes números y represéntalos en la recta real **(1.5 puntos)**

a) $\sqrt{5}$ b) $-\frac{24}{6}$ c) 0,4444...

Ejercicio 3 .Calcula el valor o valores de las siguientes raíces y exponentes: **(1 punto)**

a) $\sqrt[4]{-81}$ b) $\sqrt[3]{-64}$ c) $\sqrt{4}$ d) $(8)^{1/3}$

Ejercicio 4 .Opera y simplifica todo lo que sea posible: **(1.5 puntos)**

a) $\frac{1}{2}\sqrt{20} - \frac{2}{3}\sqrt{45} + 3\sqrt{125}$

b) $\frac{2^{1/3} \cdot 2^3 \cdot \sqrt{2}}{\sqrt[3]{2} \cdot 2^{1/2}}$

Ejercicio 5 .Poner las potencias como raíces y las raíces como potencias. Nota las potencias siempre con exponente positivo **(1 punto)**

a) $2^{2/3}$ b) $\sqrt[5]{a^{-2}}$ c) $3^{1/5}$

Ejercicio 6 .Seis grifos, tardan 1 horas en llenar un depósito de 100 m³ de capacidad. ¿Cuántas horas tardarán cuatro grifos en llenar 2 depósitos de 500 m³ cada uno? **(1.5 puntos)**

Ejercicio 7 .Opera y desarrolla las siguientes expresiones **(2 puntos)**

a) $(3x^2 - 2)^2$ **(0.5 puntos)**

b) $(4x^3 + x^2)^2$ **(0.5 puntos)**

c) $(2x-3) \cdot (2x+3) - (x-1)^3$ **(1 punto)**