

CONTROL TEMA 1: NÚMEROS REALES

ALUMNO/A: _____

NOTA: _____

1. (1 punto)=(0,1 cada apartado) **Clasifica** los siguientes números reales en naturales, enteros, racionales o irracionales, indicando en los decimales de qué tipo son.

- a) -2 b) 0,432 c) 0,432432432432... d) 0,432323232... e) 8/3
 f) $\sqrt{16}$ g) π h) $\sqrt{7}$ i) -0,2

2. (1 punto)=(0,2 cada apartado) **Razona** si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- a) Hay números enteros que no son racionales.
 b) Existen números irracionales que no son reales.
 c) Un número real es racional o irracional.
 d) Cualquier número decimal es un número real.
 e) Todos los números decimales se pueden escribir en forma de fracción.

3. (1 punto)=(0,2 cada uno) **Ordena**, de menor a mayor, y **representa** estos números en la recta real.

$$-\frac{3}{2} \quad 0,5 \quad \sqrt{2} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{\sqrt{3}}{2}$$

4. (1 punto) **Redondea y trunca** el número $\sqrt{5}$ a las centésimas. **Calcula los errores absolutos cometidos en cada caso y explica** cuándo cometemos menos error.

5. (2 puntos)=(0,4 cada apartado) **Escribe como intervalos** las siguientes desigualdades y **representalos** en la recta real. (Cada apartado por separado)

- a) $1 < x < 3$ b) $6 < x \leq 7$ c) $x \leq -2$ d) $x > -3$ e) $10 \leq x \leq 12$

6. (1,5 puntos) **Realiza las siguientes operaciones** paso a paso sin calculadora.

$$\frac{3}{2} + \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3} - \frac{1}{3} : \frac{2}{3} + \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

7. (1 punto) El presupuesto de una reparación es de 500 €, con un margen de error del 12%. ¿Entre qué valores puede oscilar el coste de la reparación? Expresa la solución como intervalo.

8. (1,5 puntos) En las instrucciones de una báscula se indica que su precisión es de 5 centigramos. Pesamos una pila de reloj y la báscula marca 11 gramos y 230 miligramos. ¿Entre qué valores puede oscilar el peso real de la pila? Si el peso real de la pila es de 11 gramos y 245 miligramos, ¿cuáles son los errores absoluto y relativo cometidos al dar como peso 11 gramos y 230 miligramos?