

## EXAMEN NÚMEROS REALES – 3º ESO - A

**Ejercicio 1:** Clasifica los siguientes tipos de números y ordénalos de menor a mayor. ¿Cuáles de ellos son números reales?

$$2/5; \quad 8; \quad -6/3; \quad 0.3272727\dots; \quad 3.1415926\dots; \quad -1; \quad 25; \quad 0.2$$

**Ejercicio 2:** Sin hallar el valor de cada una de las fracciones, escribe un número racional comprendido entre  $2/3$  y  $5/6$ .

**Ejercicio 3:** Realiza las siguientes operaciones sin ayuda de la calculadora:

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

$$b) \quad \frac{1}{3} : \left[ \frac{2}{6} - 2 \left( 1 - \frac{11}{12} \right) \right] =$$

$$c) \quad \frac{2}{5} \left[ \frac{1}{2} - \left( \frac{2}{3} \right)^2 \right] - \frac{1}{3} =$$

**Ejercicio 4:** Realiza las siguientes operaciones con números decimales pasándolos previamente a su fracción generatriz.

$$a) \quad (1.\bar{3} - 0.\bar{1}) : 0.42 =$$

$$b) \quad 2.3\bar{27} \cdot 3.1\bar{2} =$$

**Ejercicio 5:**

a) Halla la fracción generatriz del número  $\pi$

b) Representa  $\sqrt{34}$  en la recta real sin realizar ningún cálculo

**Ejercicio 6:**

a) Aproxima  $2.4\bar{7}$  a las milésimas por truncamiento y por redondeo

b) Aproxima  $4.259\bar{3}$  a las cienmilésimas por truncamiento y por redondeo.

**Ejercicio 7: (2 puntos)** Aproxima los siguientes números al orden indicado, calculando el error absoluto, el relativo y dando una cota del error cometido

a)  $6.5\bar{9}$  a las milésimas

b)  $4/9$  a las centésimas

c)  $10/13$  a las décimas

**Ejercicio 8:** Calcula el área de un triángulo equilátero de 14 cm de lado. Redondea el resultado a las centésimas y da una cota del error

**Ejercicio 9:** Razona si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

a) Todo número racional es entero

b) Los números irracionales no son reales

c) El producto de dos números racionales no puede ser natural

d) La suma de dos irracionales siempre es irracional