

EJERCICIOS: NÚMEROS REALES.**Matemáticas 4º E.S.O. Opción B.**

1º Clasifica los siguientes números, colocándolos en la casilla que corresponda:

$\frac{3}{5}$ -5 1,08 $\sqrt{3}$ 8,020202... $\frac{18}{6}$ -1,080080008... 1000

Números Naturales	
Números Enteros	
Números Racionales	
Números Irracionales	
Números Reales	

2º Clasifica los siguientes números como racionales o irracionales:

- a) 1,13333... b) 1,131313... c) 1,131133... d) -1,313313331...
e) 1,13311331... f) 1,001313... g) 1,0130013... d) -1,0123...

3º Sin hacer la división, indica que tipo de expresión decimal tienen estas fracciones:

- a) $\frac{3}{50}$ b) $\frac{2}{15}$ c) $\frac{1}{49}$ d) $\frac{4}{36}$

4º Calcula la fracción generatriz de los siguientes números decimales:

- a) 2,7 b) 3,8 c) 3,020202... d) 1,5555...
e) 1,3222... f) 0,52111... g) 0,02323... h) 1,323323332...

5º Opera, expresando previamente los decimales en forma de fracción:

- a) $0,2 + 1,3\hat{3} - 0,0\hat{2}$
b) $0,5 \cdot (1,0\hat{1}\hat{2} - 0,4\hat{4})$

6º/ Ordena de mayor a menor los siguientes grupos de números:

a) 3,999 3,94 3,944 3,49 3,499 3,449

b) $3,8\widehat{85}$ $3,\widehat{8}$ $3,\widehat{85}$ $3,8\widehat{58}$ $3,8\widehat{5}$

c) 5,86 $5,\widehat{86}$ $5,8\widehat{6}$ 5,886 5,868 $5,86\widehat{8}$

d) $8,2\widehat{5}$ $8,2\widehat{52}$ 8,252 $8,2\widehat{523}$

e) $8,2\widehat{03}$ $8,20\widehat{3}$ 8,203 $8,\widehat{203}$ 8,23

7º/ Realiza las siguientes operaciones, sacando factor común:

a) $\frac{5}{2} \cdot 2 - \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{2} + \frac{5}{2}$

b) $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} + \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{8} + \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \cdot 2$

c) $\frac{5}{6} \cdot \frac{1}{3} - \frac{1}{9} \cdot \frac{5}{6} - \frac{5}{6} + \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6}$

8º/ Representa en la recta real de forma exacta y utilizando el teorema de Pitágoras, los números:

a) $\sqrt{2}$

b) $\sqrt{11}$

c) $\sqrt{18}$

9º/ Escribe y representa el intervalo que corresponde a los valores de x :

a) $0 < x < 2$

b) $5 < x \leq 6$

c) $x \leq -3$

d) $x < 4$

e) $x > -4$

f) $x \geq 6$

g) $4 \leq x < 8$

h) $-3 \leq x \leq -1$

10º/ Calcula el redondeo a las milésimas de los números:

- a) 0,12345... b) 0,050505... c) -2,807807... d) 1,02888...

11º/ Escribe el truncamiento y el redondeo a las diezmilésimas de los números:

- a) 1,929292... b) 0,123123...
c) 7,595959... d) 2,002002...
e) 7,91982 f) 0,128253

12º/ Obtén el error absoluto y relativo:

- a) Al redondear el número 3,175 a las centésimas.

- b) Al aproximar por defecto a las décimas el número 1,275.

13º/ Obtén con la ayuda de tu calculadora las primeras cifras del número π , y obtén su redondeo a la décima, centésima, milésima, diezmilésima y cienmilésima.

14º/ Halla la diagonal de un rectángulo de lados 4 y 2 cm, respectivamente. Redondea el resultado a las décimas, y halla el error absoluto y relativo cometido con esta aproximación.