

4º ESO - NÚMEROS RACIONALES

NOMBRE Y APELLIDOS _____

1.- Expresa los siguientes números decimales en forma de fracción: (1P)

a) $6,\widehat{3}$

b) $,\widehat{12}$

c) $5,\widehat{34}$

d) $0,\widehat{9}$

2.- Realiza las siguientes operaciones calculando primero la fracción generatriz: (1P)

a) $2,\widehat{3} + 0,7 - 2,2\widehat{3} =$ b) $(9,\widehat{9} - 3,\widehat{9}) \cdot 0,\widehat{3} =$

3.- Realiza las siguientes operaciones y simplifica: (1P)

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

4.- Simplifica: (2P)

a) $\frac{3^6 \cdot 2^8 \cdot 5^3}{9^3 \cdot 25^3 \cdot 8^3} =$

b) $\frac{(-5)^3 \cdot (-8) \cdot 9^{-2}}{(-3) \cdot 2^7 \cdot 25} =$

d) $\left(\frac{125}{32}\right)^{-3} : \left(\frac{64}{625}\right)^2 : \left(\frac{512}{128}\right)^2 =$

e) $\left(\frac{1}{2^4} \cdot \frac{3^3}{2^{-4}} : \frac{3^2}{2^{10}}\right) \cdot \left(\frac{2^4}{3^4} : \frac{3}{2^7}\right) =$

5.- Opera y calcula el valor de la siguiente fracción: (1P)

a)
$$\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}}$$

6.- Escribe en notación científica (1P)

a) $5.400.000 =$

b) $0,00093 =$

7.- Expresa en notación científica y opera: (2P)

a) $2 \cdot 10^4 - 3 \cdot 10^{-5} + 4 \cdot 10^3 =$

b) $1,9 \cdot 10^3 + 2,8 \cdot 10^{-} =$

c) $2,5 \cdot 10^4 : 5 \cdot 10^{14} =$

c) $1,3 \cdot 10^6 \cdot 3 \cdot 10 =$

d) $96,3 \cdot 10^3 : 3 \cdot 10^{-} =$

El resultado final debe estar dado en notación científica.

8.- La luz que viaja aproximadamente a $3,0 \times 10^8$ km por segundo, tarda cerca de $5,0 \times 10^2$ segundos en llegar a la Tierra. ¿Cuál es la distancia aproximada, en notación científica, del Sol a la Tierra? (1P)