

CONTROL DEL TEMA 2 DE 3º DE E.S.O

GRUPO: _____ **FECHA:** 29/10/2013 **ALUMNO:** _____

1. Escribe como una fracción los siguientes números racionales:

a) $2,085 = \frac{2085}{1000} = \frac{2083}{999}$
 b) $2,\overline{085} = \frac{2085-2}{999} = \frac{2083}{999}$
 c) $2,0\overline{85} = \frac{2085-20}{99} = \frac{2065}{99}$
 d) $2,0\overline{85} = \frac{2085-208}{900} = \frac{790}{900}$

2. Escribe en forma decimal las siguientes fracciones:

a) $\frac{5}{7} = 0,714285$
 b) $\frac{8}{9} = 0,8$
 c) $\frac{13}{54} = 0,2407$
 d) $\frac{13}{540} = 0,02407$

3. Indica cuáles de los siguientes números reales son naturales, enteros, racionales o irracionales:

$\frac{8}{4}$ $\sqrt[3]{-7}$ $\sqrt[3]{-8}$ $0,10\overline{2}$ $1'122333444455555\dots$
 3π $\pi-3$ $-\sqrt[4]{16}$ $0,102$ $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$
 N R-Q Z Q R-Q
 R-Q R-Q Z Q R-Q

4. Escribe en notación científica las siguientes cantidades:

- a) La distancia media aproximada de la Tierra al Sol es de **ciento cincuenta millones** de kilómetros $150000000 = 1,5 E+08$
 b) El tamaño del un protón es **una mil billonésima** parte de metro. $1,0 E-15$
 c) La masa de la Tierra es aproximadamente de **seis mil trillones** de toneladas $6,0 E+21$
 d) Tengo **cuatro** hermanos $4,0 E00$

5. En una noticia de la radio se afirma que el paro disminuyó en el pasado mes un dos por ciento, lo que supuso ciento veinte mil parados menos. ¿ Cuántos parados había en total el mes pasado?

$\frac{2}{100} = \frac{120000}{x}$; $x = \frac{100 \cdot 120000}{2} = 6000000$ parados había.

6. Se estima que un neumático pierde cada día un 2% de su aire. Sabiendo que hoy tiene 5 kg de aire, ¿ cuánto tendrá mañana? ¿ Y pasado mañana? Suponiendo que siguiera perdiendo siempre, ¿ crees que llegaría a vaciarse del todo? Razona tu respuesta

Perder el 2% es quedarse en el 98%
 $5 \cdot 0,98 = 4,9$ Kg tendrá mañana.
 $5 \cdot 0,98^2 = 4,802$ Kg tendrá pasado mañana.
 No se vaciará nunca del todo, porque siempre quedará el 98% de lo que tenía.