

Matemáticas – Tema 1

24/10/2011

Nombre completo: _____

1.- Realiza las siguientes operaciones con fracciones: *(un punto y medio)*

a. $\left(\frac{3}{2}\right)^3 - \left(\frac{2}{3} : \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) =$

b. $\left(\frac{5}{3}\right)^{-3} : \left(\frac{9}{5}\right)^4 =$

2.- Una huerta tiene una extensión de 8000 m² de los que $\frac{3}{5}$ están sembrados de maíz, y el resto, de alfalfa. ¿Cuántos metros cuadrados se han dedicado a cada cultivo? *(un punto)*

3.- Miguel ha comprado $\frac{5}{6}$ de metro de alambre y Pablo $\frac{13}{15}$ de metro. ¿Qué cantidad de alambre han comprado entre los dos? (el resultado debe estar expresado en forma de fracción) *(un punto)*

4.- En una carrera de caballos se han recorrido los tres octavos de la prueba. Si todavía faltan 1600 metros, ¿cuál era la distancia total que había que recorrer? *(un punto)*

5.- El agua al congelarse aumenta su volumen en un décimo. ¿Cuál será el volumen ocupado por 200 litros de agua después de congelarse? *(un punto)*

6.- Una persona sale con 60 euros. Gasta $\frac{1}{4}$ en la droguería y de lo que queda se gasta un tercio en la frutería. ¿Con cuánto dinero vuelve a casa? *(un punto y medio)*

7.- Sitúa los siguientes números en la recta real y luego ordénalos de mayor a menor. *(un punto)*

$$\pi, -3,4, \frac{6}{4}, -8, -\frac{13}{4}, 5,3\widehat{4}$$

8.- Indica:

a. Una fracción equivalente a $\frac{3}{2}$ que tenga 105 por numerador. (*medio punto*)

b. Una fracción equivalente a $\frac{4}{3}$ que tenga un 42 por denominador. (*medio punto*)

9.- Corrige el siguiente ejercicio. (*un punto*)

$$x = 0,3\overline{412};$$

$$10x = 3,4\overline{12};$$

$$1000x = 3412,4\overline{12};$$

$$1000x = 3412,4\overline{12}$$

$$\begin{array}{r} - \quad 10x = \quad 3,4\overline{12} \\ \hline 9990x = 3409 \end{array}$$

$$\text{Solución: } x = \frac{3409}{9990}$$