

Actividades Navidad 2008
2º E.S.O.

NOMBRE: _____

CURSO: 2º E.S.O. _____

1.- Calcula el resultado de las siguientes operaciones:

a)	$(-2 + 3 - 5) \cdot (6 - 2 - 3)$	b)	$\frac{-3 \cdot (7 - 1) - 5 \cdot (3 - 1)^2}{(5 - 8) \cdot 3 - 10}$
c)	$8 - [4 - 3 \cdot (7 - 9) \cdot (4 - 8)] + 3$	d)	$3 - [-2 - (-1 + 6) - 3] + 7$
e)	$\frac{13 - 3 \cdot (5 - 6)}{1 + 3 \cdot 5}$	f)	$63^2 \cdot 24 - 3^2 \cdot 1 + 3^2 \cdot (5 + 4^2 \cdot 159)$
g)	$[(-5)^2]^3 : [(-5)^3]^2$	h)	$5 \cdot (-3 + 7) - (-2 + 6) + (-4 + 1) : (7 - 4)$
i)	$(3^4)^3 : (7 - 4)^4$	j)	$3^{10} : 3^7 + (2 + 5)^5 \cdot (7^4 : (3^2 - 2)^3)$

2.- Opera y simplifica:

a)	$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} - \frac{1}{5} + \frac{3}{4} - \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3}$	b)	$\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{3}\right) - \left[1 - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) + \frac{2}{3} - \frac{3}{20}\right]$
c)	$\left(1 + \frac{1}{3}\right) - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$	d)	$\frac{\left(1 - \frac{1}{3}\right) - \left(6 + \frac{1}{7}\right)}{\frac{1}{12} - \frac{5}{2} - \frac{4}{3}}$
e)	$\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{3}\right)$	f)	$\left(\frac{2}{4} - \frac{1}{3}\right) : \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{10} + \frac{3}{9} \cdot \frac{1}{7}$

3.- Calcula la raíz cuadrada de los números 32.524 y 239'451 con 1 decimal.

4.- Calcular la fracción generatriz de 21'540, 3'25959..., 3'49̄ y 0'258258... y simplifica el resultado.

5.- Los 3/7 de los vecinos de la casa de Ángel son extremeños y la cuarta parte de estos son de Cáceres. Hay 6 vecinos de Cáceres. ¿Cuántos vecinos hay en la casa de Ángel?

6.- He comprado 12 kilogramos de abono para la huerta y me han hecho un 15% de descuento. ¿Cuánto he pagado si el kilogramo de abono cuesta 15 € sin descuento?

7.- Las reservas de agua de cierta región, estimadas actualmente en 260 hm³, han aumentado en el último mes un 15%. ¿Cuáles eran las reservas hace un mes?

8.- De un depósito que estaba lleno se han sacado, primero, 2 / 3 del total y, después, 1 / 5 del total. Sabiendo que aún quedan 400 litros, ¿Cuál es la capacidad del depósito?

9.- Desarrolla y simplifica utilizando las expresiones notables:

a)	$(4x - 5)^2 + (x - 3) \cdot (x + 3) + 6x$	b)	$(2 - 3x)^2$
c)	$(5 + 3a) \cdot (5 - 3a)$	d)	$(7a^3 - 10)^2$
e)	$(3 - 2x) \cdot (3 + 2x)$	f)	$(3 + 7yx^3)^2$

Actividades Navidad 2008
2º E.S.O.

10.- Realiza las siguientes divisiones:

a) $(3x^4 - 2x + 1) : (x + 3)$

b) $(2x^6 - 4x^5 + 6x^2 + x - 5) : (2x^3 - 4x^2 + 5)$

11.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $3x - 1 = 4 - 5x$

b) $3 + x = 2x - 1/2$

c) $\frac{5x - 2}{3} - \frac{x - 8}{4} = \frac{x + 14}{2} - 2$

d) $2(x - 1) - 3x + 1 = -(2x - 5) + 7$

e) $\frac{4x - 8}{10} + \frac{2x - 5}{3} = \frac{4x - 1}{5} - \frac{2 - x}{2}$

f) $7x^2 - 343 = 0$

g) $10x^2 = 4000$

h) $5x^2 - 25x = -15x$

i) $2x^2 - 5x - 7 = 0$

j) $2x^2 - 5x + 2 = 0$

k) $3x + 10 = x^2$

l) $3x^2 - 2x - 1 = 0$

Obs: Estas actividades y enlaces a otras páginas web con actividades de matemáticas las podrás encontrar en el blog <http://matesaldia.blogspot.com> si quisieras reforzar o encontrar más actividades con las que repasar.