

Nombre:

2ª Evaluación-2 3º ESO
Matemáticas

Recuerda que no puedes utilizar lápiz, ni color rojo. Lee el examen detenidamente y comienza por la pregunta que te resulte más sencilla.

1.- Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:(2 ptos.)

a) $-6x - 3 = 1 + 4(x + 4)$

b) $2x + 7 - 2(x - 1) = 3(x + 3)$

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

d) $\frac{2x}{15} - \frac{3x - 5}{20} = \frac{x}{5} - 3$

2.- Multiplica y reduce el resultado si es necesario:(1 pto.)

a) $-5x(-2x^2 + x - 6) =$

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

3.- Desarrolla las siguientes identidades notables :(1 pto.)

a) $(2x + 4)^2 =$

b) $(3x + 11)(3x - 11) =$

4.- **Un bolígrafo y un lápiz nos cuestan entre los dos 1,10 €. Si el bolígrafo cuesta 1 € más que el lápiz, ¿cuánto vale cada artículo?** (1 pto.)

5.- **Divide y haz la prueba:**(1.5 ptos.)

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

6.- **Simplificar (dejar como número entero, fracción o a lo sumo fracción de potencias):** (1,5 ptos.)

a) $\left(\frac{3}{5}\right)^4 \cdot \left(\frac{9}{5}\right)^{-3} =$

b) $\left[\left(\frac{5}{2}\right)^{-2}\right]^{-3} =$

c) $\frac{2^{-6} \cdot 4^3 \cdot 3^4 \cdot 9^{-2}}{2^{-4} \cdot 8 \cdot 9 \cdot 3^{-5}} =$

7.- **Multiplica para eliminar el paréntesis.**(1 pto.)

$$7a^2bc(3ab^2 - 7b^4c^5) =$$

8.- **Saca los máximos factores comunes que puedas en la siguiente expresión :**(1 pto.)

$$30x^2y^3z^2 + 10x^2y^2z - 15x^5y^4 =$$