



Apellidos y nombre:

Fecha:

El Código Da Vinci**Álgebra y Sistemas de Numeración****SISTEMAS DE NUMERACIÓN**

(3 puntos) Completa la siguiente tabla transformando cada número en las bases correspondientes. Realiza las operaciones necesarias en la parte de abajo especificando claramente cuál es cada una:

DECIMAL	BINARIO	OCTAL	HEXADECIMAL
		124_8	
112_{10}			
	10100101_2		
			$F1A_{16}$

MONOMIOS Y VALOR NUMÉRICO

(2 puntos) Realiza las siguientes operaciones con monomios simplificando lo máximo posible la expresión y calcula el valor numérico de cada una de ellas para los valores indicados:

EXPRESIÓN	SIMPLIFICADA	Valor letras	VALOR EXPRESIÓN
$4c + 3d + 6c - 4d$		$c = 1$ $d = -3$	
$2a \cdot 3a \cdot 2b \cdot b$		$a = -1$ $b = 2$	
$3x^2 - 2x + 2x^2 - 1 + 3x + 3$		$x = -2$	
$2x^2 \cdot 5y - 3x^2 \cdot 2y - x^2 \cdot y$		$x = -2$ $y = 3$	

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Resuelve las siguientes ecuaciones:

1) (0.5 puntos) $3(x + 2) + 4(2x + 1) = 11x - 2(x + 6)$

2) (0.75 puntos) $\frac{3x-2}{5} - \frac{2x-1}{3} = \frac{5x-7}{15}$

3) (1 punto) $\frac{x-7}{4} + \frac{x-1}{3} = x - 5$

4) (1.25 puntos) $\frac{3(x+1)}{3} - \frac{2(x-5)}{5} = x + \frac{x+1}{6}$

PROBLEMAS

5) (0.75 puntos) Juan tiene 28 años menos que su padre y 24 años más que su hijo. Si entre los tres suman 100 años, ¿qué edad tiene cada uno?

6) (0.75 puntos) En un bar se venden bocadillos de jamón a 3,5 € y bocadillos de tortilla a 2 €. En una mañana vendieron 52 bocadillos y la recaudación final fue de 149 €. ¿Cuántos se vendieron de cada clase?