

Matemáticas 2º ESO – ÁLGEBRA 1

Alumn@

Fecha

1. Escribe una expresión algebraica para cada uno de los siguientes enunciados (2 p).

Un número	x
El triple de un número	$3x$
El cuadrado de un número menos su doble	$x^2 - 2x$
El doble de un número menos ocho unidades	$2x - 8$
La edad que tengo hoy y la que tendré dentro de 10 años	$x, x+10$
Dos números naturales consecutivos	$x, x+1$
Un múltiplo de 2	$2x$
La suma de un número con su siguiente vale 23	$x + (x+1) = 23$

2. Completa la siguiente tabla fijándote en lo que se pide en la tercera columna (1 p).

Expresión algebraica	Dato pedido	Respuesta
$-3x^2$	Grado	2
$x^2 - 3x + 4$	Coeficiente principal	1
$6x^3 - x$	Término independiente	0
$2(x^2 - 5x) - 2x^2$	Coeficiente principal	-10 (hay que operar antes)

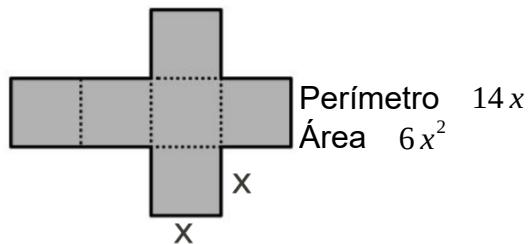
3. Considera la expresión $2x^2 + x - 2$ y calcula el valor numérico para (1,5 p):

a) $x=0 \rightarrow -2$

b) $x=1 \rightarrow 1$

c) $x=-1 \rightarrow -1$

3. Considera la siguiente figura, y expresa su área y perímetro en función de x (1,5 p).



4. Escribe las dos fórmulas que nos permiten obtener el cuadrado de una suma y el cuadrado de una diferencia. A continuación, utilízalas para obtener el valor de las siguientes expresiones (2 p):

Cuadrado de una suma	$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$
Cuadrado de una diferencia	$(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$

a) $(x+4)^2 = x^2+8x+16$

b) $(2x-5)^2 = 4x^2-20x+25$

5. Considera los polinomios $A=2x^2+x-2$ y $B=2x+3$. Calcula (2 p):

a) $A+B = 2x^2+3x+1$

b) $A \cdot B = 4x^3+8x^2-x-6$