

## Matemáticas 2º ESO

IES A GUÍA. Vigo.

Profesora, Laura Losada Vieiro

### Unidad 2. Expresiones Algebraicas

1.- Relaciona cada enunciado con su expresión algebraica correspondiente.

El doble de un número más 2		$x^2 - 5$
El doble de un número, más 2		$\frac{2x}{3}$
La mitad de un número, menos 8		$2(x+2)$
La mitad de un número menos 8		$(x+2)^3$
El cuadrado de un número, menos cinco		$2x + 2$
El cubo de un número más dos		$x^3 + 2$
El cubo de un número, más dos		$2x^2$
El doble del cuadrado de un número		$x/2 - 8$
El cuadrado del doble de un número		$(2x)^2$
La tercera parte del doble de un número		$(x-8)/2$

2.- Calcula el valor numérico de las expresiones siguientes para  $x = 6$ .

( Si necesitas escribir decimales, usa la coma y no dejes espacio entre los números. Por ejemplo 7,3)

- a) El doble de un número más 2 →
- b) El doble de un número más 1 →
- c) La mitad de un número, menos 8 →
- d) La mitad de un número más 3 →

- e) El cuadrado de un número, menos cuatro →
- f) El cuadrado de un número más dos →
- g) El doble del cuadrado de un número →
- h) Un número más la mitad de ese mismo número más su tercera parte →
- i) La tercera parte del doble de un número →

3.- Asocia cada frase a su expresión algebraica.

La suma de dos número seguidos		$n + (n+1)$
El cuadrado de un número		$\sqrt{2n}$
La raíz cuadrada del doble de un número		$3n-5$
El triple de un número, menos 5		$2\sqrt{n}$
El doble de la raíz cuadrada de un número		$n^2$
El triple de la diferencia entre un número y cinco		$3(n-5)$

4.- Escribe qué expresión algebraica corresponde a cada enunciado.

( Si vas a escribir fracciones usa la barra "/" y no dejes espacios. Por ejemplo  $2/3$  . Recuerda simplificar si es posible)

- a) Los cromos que tiene Ana, que son la mitad de los que tiene Raquel, que tiene x.
- b) La cantidad de pescado que compró mi padre, que es un cuarto kilo menos que el comprado por mi madre.
- c) Maribel tiene el 20% de sus ahorros en una cuenta a plazo fijo.

5.- Si  $h$  son los hectómetros cúbicos de agua que hay en un embalse en el mes de enero, escribe en lenguaje algebraico las siguientes afirmaciones:

( Si vas a escribir fracciones usa la barra "/" y no dejes espacios. Por ejemplo  $2/3$ . Recuerda simplificar si es posible )

- a) En febrero había una sexta parte más de agua que en el mes anterior.
- b) En mayo había el doble de hectómetros cúbicos que en febrero
- c) En agosto había la mitad de cantidad de agua que en mayo más un tercio de lo de febrero.

6.- Calcula el valor numérico de estas expresiones para los valores indicados.

- a)  $A(x) = 6x - 7$  , para  $x = -1 \rightarrow A(-1) =$
- b)  $B(m, n) = n^2(m-1)$  , para  $m = 6$  y  $n = -2 \rightarrow B(6, -2) =$
- c)  $C(x) = 3x+5$  , para  $x = 4 \rightarrow C(4) =$
- d)  $D(t) = t(t-1)$  , para  $t = 6 \rightarrow D(6) =$
- e)  $E(x,y) = 3xy + 5x - y$  , para  $x = 3$  ,  $y = 5 \rightarrow E(3, 5) =$
- f)  $F(x, y, z) = 2x - \frac{3xz}{4} + 4y^2$  , para  $x = 2$ ,  $y = 0$  ,  $z = 10 \rightarrow F(2, 0, 10) =$