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 $t = 6 \rightarrow B(6) =$

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 $x = 2$, $y = 0$, $z = 10 \rightarrow F(2, 0 , 10) =$