

TEMA 1. EXPRESIONES ALGEBRAICAS

1.1. Lenguaje algebraico

Instrucciones: Determina la expresión algebraica que corresponda al enunciado.

1) El doble de un número	$2x$	$x + 2$	x^2
2) La cuarta parte de un número	$x - 4$	$4/x$	$x/4$
3) La raíz cúbica de un número	x^3	$\sqrt[3]{x}$	$\sqrt[3]{3x}$
4) La diferencia de dos números	$x - 2$	$-2x$	$x - y$
5) El triple de un número	$3x$	$3 + x$	$3x + 1$
6) La mitad de un número	$2/x$	$x/2$	$1/2y$
7) La diferencia de dos cuadrados	$x^2 - y^2$	$(x - y)^2$	$(2a - 2b)^2$
8) La suma de dos números al cuadrado	$(2xy)^2$	$(xy)^2$	$(x + y)^2$
9) Un número aumentado en dos unidades	$x + 2$	$x + y$	$2xy$
10) El triple producto de un número por el segundo número al cuadrado	$3x - y^2$	$3xy^2$	$3y^2$
11) La mitad del cuadrado de un número incrementado en seis unidades	$x^2 + 6$	$\frac{y^2}{2} + 6$	$\frac{z^2}{6}$
12) El doble de un número disminuido en cinco	$x - 5$	$2x - 5$	$5x - 1$
13) El antecesor de un número	$x - 2$	$x + 1$	$x - 1$
14) La edad de una persona hace 10 años	$10 - e$	$x - 10$	$e = -10$
15) El cociente de dos números	x/y	$x - y$	$2/xy$

Instrucciones: Relaciona la expresión algebraica con el enunciado que la describa.

1) $5(x + y)$
2) $x^2 + 2xy + y^2$
3) $(x + y)(x - y)$
4) $(x + m)(x + n)$
5) $(x + y)^2$
6) $x^2 - y^2$
7) $\frac{\pi r^2}{2}$
8) $ x - y $
9) $\left(\frac{A+B}{2}\right)^2$
10) $3y + z = -12$

La mitad del producto de pi por radio al cuadrado.

El cuadrado de la mitad de la suma de dos números.

El producto de dos binomios conjugados.

El triple de un número más otro es menos 12.

El cuadrado de un número más el doble producto del primero por el segundo más el cuadrado del segundo.

El valor absoluto de la diferencia de dos números

Cinco veces la suma de dos números

El producto de dos binomios con un término en común,

La diferencia de cuadrados.

Un binomio al cuadrado.

Instrucciones: Considera el valor del polinomio.

$$x = 2, y = -3, z = \frac{1}{2}$$

1) $2x + 3y - z$	2) $-x - y - 2$	3) $-5x + y + 5$	4) $x - 2y - 4z$
7.5	-5.5	-1	-3
-8	-3	7	6

$$a = -1, b = 0, c = 3$$

1) $2a - 5b^2 - c$	2) $c(7a + 8b)$	3) $2a(5b - c)$	4) $c - b - a$
5	-5	-20	-21
6	-5	4	6

Si vas a entregar impreso, escribe tu nombre completo: _____

CONSTRUCCIÓN

En la casa de Joaquín se quieren hacer varias remodelaciones, el costo para cada una de ellas está representado por una expresión algebraica, dado que cada variable (x , y , z , w) representa un tipo de cambio diferente en moneda.



Carpintería (C)
 $-10x + 2y - 4z + w$

Pintura (P)
 $5x - 10y + 2z - 5w$

Jardinería (J)
 $-x - 10y + 2z + 3w$

Albañilería (A)
 $5x - 10y + 2z$

Instrucciones: De acuerdo con la información, responde las preguntas.

1) ¿Cuál es el costo de Pintura, si $x = 12$, $y = 7$, $z = 10$ y $w = 15$?	2) ¿Cuál es el costo de Albañilería, si $x = 12$, $y = 7$, $z = 10$ y $w = 15$?
Procedimiento	Procedimiento
Respuesta:	Respuesta:

3) ¿Cuál es el costo de Jardinería, si $x = 12$, $y = 7$, $z = 10$ y $w = 15$?	4) ¿Cuál es el costo TOTAL, si $x = 12$, $y = 7$, $z = 10$ y $w = 15$?
Procedimiento	Procedimiento
Respuesta:	Respuesta: