

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 describe.

1) $5(x + y)$	La mitad del producto de pi por radio al cuadrado.
2) $x^2 + 2xy + y^2$	El cuadrado de la mitad de la suma de dos números.
3) $(x + y)(x - y)$	El producto de dos binomios conjugados.
4) $(x + m)(x + n)$	El triple de un número más otro es menos 12.
5) $(x + y)^2$	El cuadrado de un número más el doble producto del primero por el segundo más el cuadrado del segundo.
6) $x^2 - y^2$	El valor absoluto de la diferencia de dos números
7) $\frac{\pi r^2}{2}$	Cinco veces la suma de dos números
8) $ x - y $	El producto de dos binomios con un término en común,
9) $\left(\frac{A+B}{2}\right)^2$	La diferencia de cuadrados.
10) $3y + z = -12$	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: