

Evaluación diagnóstica de Álgebra

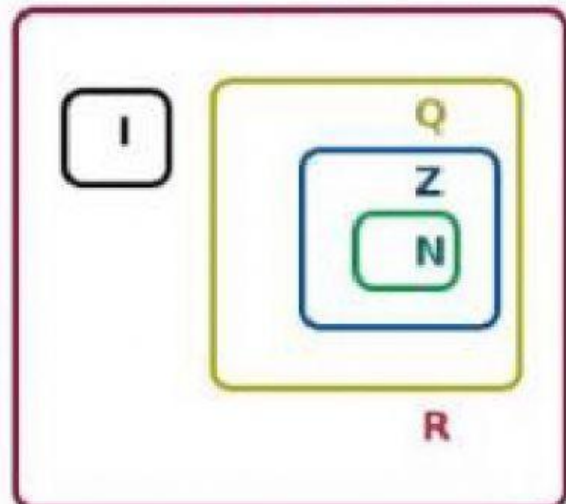
Instrucciones: Contesta cada apartado de acuerdo con tus conocimientos.

I. Analiza cada elemento del término y completa las siguientes tablas según corresponda.

Término	No. Términos	Tipo de expresión	Signo	Coefficiente	Parte literal	Exponente	Grado
$-8p^3$							
$5x - 1$							
$3x^2 + 2mx$							
$\sqrt{3x} + x^2y - \frac{1}{3}m + z$							
$7y + 2m^2 - 3^a$							
$8m - \frac{7}{4n} + 2x^2$							
Wxb							
$5x^2$							
$mx^5 - yx + 8y - 4x$							
$\frac{1}{16}m^6 + \frac{3}{4}mn^2 - n^3$							
$4a^3 - 7ab - \frac{5}{4}a + 2b^2 - 5$							
$7a^3 - 4b$							

II.- Coloca la letra de la representación de la clasificación de números reales del diagrama de Venn en el paréntesis que corresponde.

CLASIFICACIÓN DE NÚMEROS



- () $-34567, -567, -98, -77, 123, 345$
- () $\sqrt{7}, \sqrt{2}, e, \pi$
- () $0, 1, 2, 15, 98, 567$
- () $-\frac{5}{2}, \frac{4}{9}, 0.4444$
- () $0, 1, 2, 15, -34567, -567, -\frac{5}{2}, \frac{4}{9}, \sqrt{2}, e$

III. Relaciona la expresión verbal con la expresión algebraica según corresponda.

Expresión verbal
La mitad de un número.
La tercera parte de un número elevado al cuadrado.
Cinco veces un número más la tercera parte de otro número.
El cubo de un número.
El doble de la edad de María menos la mitad de la edad de José.
La suma de dos números elevados al cubo.
El cociente de dos números menos la mitad del cuádruplo de otro número.
La suma de tres números consecutivos.

Expresión algebraica
$\frac{y^2}{3}$
z^3
$a + b + c$
$5h + 3z$
$\frac{a}{b} - \frac{4c}{2}$
$\frac{x}{2}$
$2m - \frac{j}{2}$
$(w + x)^3$

IV. Relaciona la expresión verbal con la expresión algebraica según corresponda.

Expresión algebraica
x
c^2
$a + b$
$a - b$
$(a)(b)$
$\frac{a}{b}$
$2a + 3b$
$\frac{2a}{b}$
$3a^2$
$a^2 - b^2$
$(a - b)^2$
$\frac{a}{3} + \frac{b}{2}$

Expresión verbal
La tercera parte de un número de más la mitad de otro
El cociente de dos números cualquiera.
Un número cualquiera.
El triple de un número al cuadrado.
La diferencia de dos números cualquiera.
La diferencia de dos números elevados al cuadrado.
La diferencia de dos números al cuadrado
El producto de dos números cualquiera.
El doble del cociente de dos números.
La suma de dos números cualquiera.
Un número al cuadrado.
El doble de un número más el triple de otro.

V. Coloca el valor numérico que le corresponde a cada expresión algebraica, considerando el valor numérico de las constantes para: $a = 3, b = 4, c = \frac{1}{3}, d = \frac{1}{2}, m = 6$ y $n = \frac{1}{4}$, así como la realización de las operaciones fundamentales.

1.- $a^2 - 2ab + b^2 =$

2.- $\frac{a+b}{c} - \frac{b+m}{d} =$

3.- $\frac{b-a}{n} + \frac{m-b}{d} + 5a =$

4.- $\frac{\sqrt{b} + \sqrt{2d}}{2} - \frac{\sqrt{3c} + \sqrt{8d}}{4} =$

$\frac{3}{4}$

17

-1

1

VI. Escribe la letra correcta en el espacio en blanco al lado de cada expresión en la columna izquierda. Cada expresión en la columna izquierda corresponde exactamente a una expresión en la columna de la derecha.

- | | | |
|-------|---|------------------------------------|
| _____ | 1. $2x - 1 + 2x + 2$ | A. $\frac{45x^9}{3x^2}$ |
| _____ | 2. $(4x)^2$ | B. $6x^4(4x)$ |
| _____ | 3. $6x(x + 2)$ | C. $4(4x^2)$ |
| _____ | 4. $\frac{4^{12}}{4^3}$ | D. $x(-3x^2 + 6x - 12)$ |
| _____ | 5. $(2x^2 + x + 1) - (3x^2 - x - 1)$ | E. $(7x^2 + x) - (4x + 1)$ |
| _____ | 6. $-3x^5(-5x^2)$ | F. $2(x - 5)$ |
| _____ | 7. $6x^3 \cdot 6x^4$ | G. $3x^2 + 4x + 5x - 3 - 2x^2$ |
| _____ | 8. $(7x^2 - 3x) + (2x^2 + 2x)$ | H. $(-5x^2 + 2x - 1) + (4x^2 + 3)$ |
| _____ | 9. $-3x(x^2 - 2x + 4)$ | I. 2 |
| _____ | 10. $6x^2 - 3x + x^2 - 1$ | J. $9x(4x^6)$ |
| _____ | 11. $9x + x^2 - 3$ | K. $3x + x + 1$ |
| _____ | 12. $\frac{-20x^3}{4x^2}$ | L. $-x(5x^2)$ |
| _____ | 13. $-8x^3(-3x^2)$ | M. $(4^3)^3$ |
| _____ | 14. $\frac{6x^3}{3x^4}$ | N. $5x^2 + 13x - x + x^2$ |
| _____ | 15. $(13x^2 - 2x - 10) + (-13x^2 + 4x)$ | O. $(4x^2 - 5x) - (-5x^2 - 4x)$ |

¡Suerte!

ELABORO: LIC. MONSERRAT CUATECONTZI FLORES.