



EXPRESION ALGEBRAICA

TERMINOS SEMEJANTES

Son aquellos que tienen la misma parte literal, es decir las mismas variables (letras) y los mismos exponentes, pero diferentes coeficientes.

VALOR NUMÉRICO (V.N.)

Es el resultado que se obtiene al reemplazar las letras por números y efectuar las operaciones indicadas:

Ejemplo:

Si: $x = 2; y = 3; z = 5$

Hallar V. N. de:

$$\begin{array}{ccc} x & + & y & + & z \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 2 & + & 3 & + & 5 \\ & & \swarrow & & \searrow \\ & & 10 & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 3x & + & 2y & - & z \\ 3(2) & + & 2(3) & - & 5 \\ 6 & + & 6 & - & 5 \\ & & \swarrow & & \searrow \\ & & 7 & & \end{array}$$

DADO $a = 1,$ $b = 2,$ $c = 3$

- CALCULAR el Valor Numérico de los siguientes ejercicios:

1. $a + b + c$

2. $2ab - c$

3. $2a + 2b + 2c$

4. $a + 3b - c$

5. $2ab - c$

6. $bc + ac$

7. $3b - 2c$

8. $4a - 2a + 3c$

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE EXPRESIONES ALGEBRAÍCAS

Se resuelve agrupando los términos semejantes. Los términos que tienen la misma parte literal, se pueden sumar o restar.

Ejemplos:

$$1. \quad 5x + x + 2x = 8x$$

$$2. \quad 9a - 3a + a = 7a$$

$$3. \quad \underline{2x} + 3y + \underline{5x} + 2y - \underline{x} \\ = 6x + 5y$$

• RESUELVE:

1) $7a + 5a - 3a$

3) $ab + 2ab + 7c + 5ab$

5) $x + y + x + y$

7) $6abc + 5abc + 4x - 3x$

9) $m + m + 2m + 5m - 8m =$

11) $5ab + 7ab + 4xy - 8ab + 2xy =$

2) $a + b + c + 5b + 2a + c$

4) $6m+n+7m + n + n + 2m$

6) $x + 5x + 4x + 6y + x + 5y$

8) $6x^2y + 8xy^2 - 3xy^2$

10) $3x + 9y + x + y + 2y - 3x =$

12) $4x + 5y + 3x - 2y =$

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

INSTRUCCIONES: Efectúa la resta de **MONOMIOS**.

1. $9n - 3n =$
 $(9 - 3) n =$ 6 n

2. $16x^2 - 5x^2$
 $(16 - 5) x^2 =$ 11x²



¡Qué fácil es la matemática!

3. $8mn - 3mn$

.....

4. $9xy^2 - 7xy^2$

.....

5. $4m^2 - m^2$

.....

6. $9n - 5n$

.....

7. $9a - 7a$

.....

8. $12a^2 - 8a^2$

.....

9. $20xy^2 - 11xy^2$

.....

10. $14mn - 9mn$

.....

11. $16y^2 - 7y^2$

.....

12. $19xy - xy$

.....

13. $24ab^2 - 19ab^2$

.....

14. $36mn^2 - 24mn^2$

.....

15. $18xy^2 - xy^2$

.....

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

INSTRUCCIONES: Efectúa la multiplicación de **MONOMIOS**.

1. $3x \cdot 2x = (3 \cdot 2)(x \cdot x)$
 $= 6x^2$

2. $3x \cdot 5x^3 = (3 \cdot 5)(x \cdot x^3)$
 $15x^{1+3} = 15x^4$



3. $2a \cdot 6b^2$

4. $(x^2y)(4x^2y^4)$

5. $(2y)(7y^2)$

6. $(3m^5)(m)$

7. $(xy^2)(xy)$

8. $5y \cdot 3y$

9. $4m \cdot 8m^3$

10. $3a \cdot 7b^4$

11. $(m^2n)(5m^2n^4)$

12. $(6x^4)(2x^2)$

13. $5a^3 \cdot 4a$

14. $9z \cdot 6z$

15. $(2a)(5a)$

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

INSTRUCCIONES: Efectúa la suma de **MONOMIOS**.

1. $5x + 2x + 3x =$
 $(5 + 2 + 3)x =$ 14x

2. $16x^2 + 5x^2 =$
 $(16 + 5)x^2 =$ 21x²



¡Qué fácil es la matemática!

3. $3a + 6a$

.....

4. $x^2y + 8x^2y$

.....

5. $a^2 + 5a^2 + 3a^2$

.....

6. $12b^2 + 3b^2 + b^2$

.....

7. $5y + 6y + y$

.....

8. $5ab^2 + 7ab^2 + ab^2$

.....

9. $9mn + 5mn + 3mn$

.....

10. $8b^2 + 2b^2 + 9b^2$

.....

11. $3a^2b^3 + 5a^2b^3 + a^2b^3$

.....

12. $6xy^2 + 9xy^2 + xy^2$

.....

13. $2a^2 + a^2 + 7a^2$

.....

14. $6z + 9z + z$

.....

15. $8y + y + 5y$

.....