



EXPRESIONES ALGEBRAICAS

Ejercicios para Resolver

1. Ubicar verdadero o falso según convenga:

- A) Al conjunto de letras y números enlazados por las seis operaciones aritméticas se denomina expresiones algebraicas. ()
- B) Las partes de un término algebraico son: coeficiente y parte literal. ()
- C) Las expresiones algebraicas pueden ser racionales o irracionales. ()

2. Dado el término algebraico: $-5a^2b^3$, indique lo siguiente:

- A) El coeficiente es:
.....
- B) La parte literal es:
.....
- C) Los exponentes son:
.....

3. Dado el término algebraico: $-5x^m y^n$, indique lo siguiente:

- A) El exponente de x es:
.....
- B) La parte literal es:
.....
- C) El signo del término es:
.....

4. En el término algebraico: $-7x^5y^2z$

- A) La parte literal es:
.....
- B) El exponente de z es:
.....
- C) La suma de exponentes es:
.....

5. En el siguiente término: $a^5b^4c^3$, indique:

- A) Las variables son:
.....
- B) La suma de exponentes es:
.....
- C) La parte literal es:
.....
- D) El coeficiente es:
.....

6. Dado el término: $-x^{a+1}y^{b-2}z^c$, indique:

- A) El coeficiente es:
.....
- B) El exponente de y:
.....
- C) Las variables:
.....
- D) La parte literal:
.....



MATEMATICA

EJERCICIOS

7. Dada la expresión algebraica:

$$9a^2b^3 - 7ab^5 + a^2b^7 + 2a^4b^7$$

A) El signo del tercer término es:

.....

B) La suma de exponentes del segundo término es:

.....

C) El coeficiente del cuarto término es:

.....

D) La suma de coeficientes:

.....

8. En la expresión algebraica:

$$-x^2y^5 + 2x^7y^4 + 5x^{\frac{3}{5}}y^2$$

A) El coeficiente del primer término:

.....

B) La suma de coeficientes:

.....

C) El exponente de "x" en el tercer término:

.....

D) La suma de exponentes del primer y segundo término:

.....

9. Dada la expresión algebraica:

$$-5x^2y^{10} - x^7yz^4 + 3xy^5z^{11}$$

A) El coeficiente del tercer término

.....

B) El coeficiente del segundo término

.....

C) Las variables son:

.....

D) La suma de coeficientes del primer y segundo término:

.....

10. ¿Qué es una variable y una constante?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

REDUCCIÓN DE TÉRMINOS SEMEJANTES :

Reduce por simple inspección:

1. $3 + 9 + 12 =$

2. $17 + 13 + 11 =$

3. $-4 - 9 - 12 - 11 =$

4. $12 - 9 + 13 - 21 - 7 =$

5. $7 - 9 + 4 - 13 + 2 =$

6. $3x + 5x + 9x + 7x =$

7. $-7ab - 5ab - 3ab =$

8. $-3a^2 + 9a^2 - 7a^2 + 12a^2 =$

9. $+7x^3y - 2x^3y + 9x^3y - 6x^3y =$

10. $a^2b - 7a^2b - 9a^2b - 12a^2b =$
Reduce:

1. $3m + 2n + 5m + 7n + 9m$

2. $4b^2 + 2c + 7b^2 + 3c + b^2$

3. $9mn + 7xy + 8mn + 5xy + mn$

4. $2a^2b + 7a^2b + 9a^2b + 7a^2b$



MATEMATICA

EJERCICIOS



5. $5x^2y + 7x^3y^2 + 2x^2y + 9x^3y^2$

6. $-2ab - 7a^2b^2 - 2a^2b^2 - 7ab$

7. $-x^2y^2 + 3x^3y + 2x^2y^2 - 5x^3y$

8. $m^n + 2x^y + 3m^n + 7x^y + 5m^n$

9. $ab^2 + 7a^3b^2 + 2ab^2 - 7a^3b^2 + 9ab^2$

10. $9a^2b - 7ab^2 - 7a^2b + 9ab^2 - 9a^2b$

Reduce suprimiendo signos de colección

1. $-(-2m + n - p) - (4m - 2n - p) - [4m - 2n + p]$

2. $-\{-3x^2 + y - [4x^2 - 2y - (-5x^2 - 3y)]\}$

3. $-[-m^2 - m + 7 - \{-2m^2 - 3m + 5 + (-m^2 + 3m)\}]$

4. $-(m^n + n^m + 2mn - [m^n + n^m - 3mn - (mn - m^n)])$

5. $3x - \{4x + y - [5x - 3y - (2x + y)]\}$

6. $2m - [m - 2n + \{-(5x - 2y) - (x - y)\}]$



MATEMATICA

EJERCICIOS

Más Ejercicios

1. *Reduce por simple inspección:*

- $9a^3b^2 - 7a^2b^3 + 2a^3b^2 - 5a^2b^3 + 7a^3b^2$
- $4x^2y - 7xy^2 + 5xy^2 + 2x^2y - 9xy^2$
- $2m^2n + 7m^3n^2 + 8m^2n - 9m^3n^2 + 11m^2n$
- $2a^3b + 3ab^3 + 5a^3b + 9ab^3 + 5ab^3$
- $4a^3b - 2a^4b^2 + 3a^3b - 7a^3b + 5a^4b^2$
- $-mn^2 - 4x^2y - 7mn^2 + 2x^2y - 8mn^2$

2. *Reduce suprimiendo signos de colección.*

- $4x^2 + \left[-(x^2 - xy) + (-3y^2 + 2xy) - (-3x^2 + y^2) \right]$
- $- \left[-x + \{ -x - (x + y) - [(x - y + z) - (-x + y)] - y \} \right]$