

Expresiones algebraicas

1. Relacionar los términos que son semejantes:

- a) $4x^2y^5$ () x^7ay^4
 b) $5x^7y^4a$ () $2za^3b^4$
 c) $-3a^3b^4z$ () $5abzx$
 d) $15xabz$ () $3y^5x^2$

2. Completar:

Término Algebraico	Parte Constante	Parte Variable	Término Semejante
$-\frac{1}{2}x^4y^3$			
$7xabn$			
27			
$54z^2$			
$\sqrt{3}x^2y^2$			

3. Son términos semejantes:

- I. $4xy^2$; $-2x^2y$ II. $3abc$; $-3a^2b^2c$
 III. $15m^2n^3$; $3n^3m^2$ IV. $-20z^2$; $2z^2x$
 a) I b) II c) III
 d) IV e) N.A.

4. Colocar si las proposiciones son verdaderas (V) o falsas (F):

- I. En un término algebraico los exponentes de las variables no pueden ser letras.
 ()
 II. $5x\sqrt{3}yz$ es un término algebraico. ()
 III. $5x^4y^3z^2$; $-2x^4y^3z^2$ son términos semejantes.
 ()

5. Si los términos t_1 y t_2 son semejantes.

$$t_1 = 30x^4 \quad t_2 = 4x^a$$

$$\text{Calcular: } M = \sqrt{a+5}$$

- a) 4 b) 3 c) 2
 d) 1 e) 0

6. Dado los términos semejantes :

$$23a^{m+3} ; -\sqrt{2}a^{14}$$

$$\text{Calcular: } A = \frac{m+1}{2}$$

- a) 7 b) 6 c) 5
 d) 4 e) 3

7. Si los siguientes términos son semejantes:

$$4x^{a+3}y^4 ; -5x^8y^{b+5}$$

$$\text{Calcular: } R = \sqrt{a+b}$$

- a) 5 b) 4 c) 3
 d) 2 e) 1

8. Dados los términos semejantes:

$$2x^{a+8}y^{b+5} ; 3x^{12}y^{a+2b}$$

$$\text{Calcular: } R = a \cdot b$$

- a) 1 b) 0 c) 3
 d) 4 e) 5

9. Dados los términos semejantes:

$$t_1 = (2a+b)x^4y^{b+3} \quad t_2 = (b-3a)x^{2a}y^6$$

$$\text{Calcular: La suma de coeficientes.}$$

- a) 10 b) 4 c) 12
 d) 7 e) -3

10. Indicar los coeficientes de los términos semejantes siguientes:

$$-13ax^{a+8}y^7 \quad 4bx^9y^{3b}$$

- a) -13 y 4 b) -26 y 16 c) -13 y 16
d) -26 y 4 e) N.A.

11. Dados los términos algebraicos semejantes:

$$(c+4)a^{c+3}b^{d+4} \quad ; \quad (d+2)a^{2c+1}b^{2d+2}$$

Calcular: $\sqrt{c+d}$

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

12. Calcular de los términos semejantes:

$$(a+4)x^5 \quad ; \quad (2+a)x^{a+2}$$

Los coeficientes:

- a) 7 y 5 b) 5 y 3 c) 3 y 2
d) 4 y 5 e) N.A.

13. Si:

$$t_1 = 4x^3y^5z^4 \text{ y } t_2 = -3x^ay^{b+1}z^{c+2}$$

son semejantes.

Calcular: $A = a + b + c$

- a) 10 b) 9 c) 8
d) 7 e) 6

14. Si los términos semejantes presentan iguales coeficientes:

$$(a+4)x^ay^{b+3} \quad ; \quad 7x^ay^7$$

Calcular la suma de los exponentes.

- a) 10 b) 9 c) 8
d) 7 e) 6

15. Dados los términos semejantes:

$$7x^{a+1}y^{b+2}z^{c+3} \quad ; \quad -4x^{b+1}y^{c+2}z^7$$

Calcular: $A = \frac{a+b+c}{3}$

- a) 5 b) 4 c) 3
d) 2 e) 1

16. Si: t_1 y t_2 son semejantes:

$$t_1 = 13x^7 \quad t_2 = 2x^a$$

Calcular: $\sqrt{4a-3}$

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

17. Dado los términos semejantes :

$$3a^{2m+4} \quad ; \quad -\sqrt{3}a^{12}$$

Calcular: $m + 1$

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

18. Si los siguientes términos son semejantes:

$$5x^{a+4}y^7 \quad ; \quad -3x^5y^{3+b}$$

Calcular: $B = \sqrt{a+b+4}$

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

19. Dados los términos semejantes:

$$3x^{a+5}y^{b+7} \quad ; \quad -x^7y^{a+2b}$$

Calcular: $R = a + b$

- a) 10 b) 9 c) 8
d) 7 e) 6

20. Dados los términos semejantes:

$$t_1 = (2a+b)x^4y^{b+3} \quad t_2 = (b-3a)x^4ay^5$$

Calcular: La suma de coeficientes.

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5