

Multiplicación de monomios por polinomios

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué propiedad se usa directamente para calcular $3x(2x+5)$?

1. Propiedad conmutativa
2. Propiedad distributiva
3. Propiedad asociativa

2.

Calcula $2x(x+4)$.

1. $2x^2+8$
2. $2x^2+4x$
3. $2x^2+8x$
4. $3x+4$

3.

Resuelve $5a(3a-2)$.

1. $15a^2-10a$
2. $8a-2$
3. $15a^2-2$
4. $5a^2-10a$

4.

¿Cuál es el resultado de $-x(4x+7)$?

1. $4x^2+7x$
2. $-4x^2+7x$
3. $-4x^2-7x$
4. x^2-7x

5.

Multiplica $3y(2y^2+y)$.

1. $6y^3+3y^2$
2. $5y^3+y$
3. $6y^2+3y$
4. $6y^3+4y^2$

6.

Selecciona la expansión correcta de $4m(m-3+n)$.

1. $4m^2-12m+4mn$
2. $4m^2-3m+n$
3. $4m^2-12+4n$
4. $4m^2+12m+4mn$

7.

Si $2p(3q-5)$ se desarrolla correctamente, ¿qué término aparece seguro en el resultado?

1. $6pq$
2. $6p^2q$
3. $3pq$
4. 10

8.

¿Cuál de estas expresiones es equivalente a $x^2(2x-3+x)$?

1. $2x^3-3x+x^3$

2. $3x^3-3x^2$

3. $2x^4-3x^2+x^2$

4. x^4-3x^2

9.

Identifica el error en esta supuesta expansión: $2x(x+5)=2x^2+5$.

1. Se sumaron mal los exponentes

2. No se multiplicó $2x$ por el término 5

3. El signo de x^2 debería ser negativo

4. El resultado debería tener tres términos

10.

Calcula $-3z(2z^2-z+4)$.

1. $-6z^3+3z^2-12z$

2. $6z^3-3z^2+12z$

3. $-6z^3-3z^2-12z$

4. $6z^3+3z^2-12z$

11.

¿Qué resultado se obtiene al multiplicar $7a^2$ por $(a-2)$?

1. $7a^3-14a^2$

2. $7a^2-14a$

3. $14a^3-2a^2$

4. $7a^3-2a^2$

12.

En una expresión algebraica, el área de un rectángulo se modela como $3x(2x+1)$. ¿Cuál es el área simplificada?

1. $6x^2+1$
2. $5x^2$
3. $6x^2+3x$
4. $3x^2+2x$

13.

¿Cuál opción muestra correctamente el producto $2b^2(3b-4+b^2)$ ordenado de mayor a menor exponente?

1. $6b^3-8b^2+2b^4$
2. $2b^4+6b^3-8b^2$
3. $6b^4-8b^2+2b^3$
4. $2b^4+6b^2-8b$

14.

Elige la expresión que NO es equivalente a $k(2k+3-k)$.

1. $k(k+3)$
2. $2k^2+3k-k^2$
3. k^2+3k
4. $3k^2$

15.

¿Qué paso intermedio es correcto al desarrollar $-2x^2(3x-1+4x^2)$?

1. $-6x^3+2x^2-8x^4$
2. $-6x^2+2x^2-8x^4$
3. $-6x^3+2x^2-8x^4$, que ordenado queda $-8x^4-6x^3+2x^2$
4. $6x^3-2x^2+8x^4$

16.

Si una persona afirma que $4t(t^2-2+t)=4t^3-8t+4t^2$, ¿qué se puede concluir?

1. Es incorrecto porque $4t \cdot (-2) = -4t$
2. Es correcto, aunque conviene ordenar como $4t^3+4t^2-8t$
3. Es incorrecto porque $t \cdot t^2 = t^3$
4. Es correcto solo si $t=1$

17.

¿Cuál es el coeficiente del término con x^2 en la expansión de $x(5x-2+x^2)$?

1. 1
2. 5
3. -2
4. 6

18.

Compara estas dos expresiones: $2x(x+3)$ y $x(2x+6)$. ¿Cuál afirmación es verdadera?

1. Solo la primera se puede simplificar
2. Son equivalentes porque ambas se desarrollan como $2x^2+6x$
3. La segunda da $2x^2+6$
4. No son equivalentes porque cambia el orden

19.

¿Cuál resultado final es correcto para $3r^2(2r-5+r^3)$?

1. $6r^3-15r^2+3r^5$
2. $3r^5+6r^3-15r^2$
3. $6r^5-15r^2+3r^3$
4. $3r^5+6r^2-15r$

20.

Una expresión simplificada correcta para $-ab(2a-3b+b^2)$ es:

1. $-2a^2b+3ab^2-ab^3$

2. $-2ab+3b^2-ab^3$

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

4. $-2a^2b-3ab^2-ab^3$