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. 2x2+8
2. 2x2+4x
3. 2x2+8x
4. 3x+4

3.

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

1. 15a2-10a
2. 8a-2
3. 15a2-2
4. 5a2-10a

4.

¿Cuál es el resultado de -x(4x+7)?

1. 4x2+7x
2. -4x2+7x
3. -4x2-7x
4. x2-7x

5.

Multiplica 3y(2y2+y).

1. 6y3+3y2
2. 5y3+y
3. 6y2+3y
4. 6y3+4y2

6.

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

1. 4m2-12m+4mn
2. 4m2-3m+n
3. 4m2-12+4n
4. 4m2+12m+4mn

7.

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

1. 6pq
2. 6p2q
3. 3pq
4. 10

8.

¿Cuál de estas expresiones es equivalente a $x2(2x-3+x)$?

1. $2x3-3x+x3$
2. $3x3-3x2$
3. $2x4-3x2+x2$
4. $x4-3x2$

9.

Identifica el error en esta supuesta expansión: $2x(x+5)=2x2+5$.

1. Se sumaron mal los exponentes
2. No se multiplicó $2x$ por el término 5
3. El signo de $x2$ debería ser negativo
4. El resultado debería tener tres términos

10.

Calcula $-3z(2z2-z+4)$.

1. $-6z3+3z2-12z$
2. $6z3-3z2+12z$
3. $-6z3-3z2-12z$
4. $6z3+3z2-12z$

11.

¿Qué resultado se obtiene al multiplicar $7a2$ por $(a-2)$?

1. $7a3-14a2$
2. $7a2-14a$
3. $14a3-2a2$
4. $7a3-2a2$

12.

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

1. $6x2+1$
2. $5x2$
3. $6x2+3x$
4. $3x2+2x$

13.

¿Cuál opción muestra correctamente el producto $2b2(3b-4+b2)$ ordenado de mayor a menor exponente?

1. $6b3-8b2+2b4$
2. $2b4+6b3-8b2$
3. $6b4-8b2+2b3$
4. $2b4+6b2-8b$

14.

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

1. $k(k+3)$
2. $2k2+3k-k2$
3. $k2+3k$
4. $3k2$

15.

¿Qué paso intermedio es correcto al desarrollar $-2x2(3x-1+4x2)$?

1. $-6x3+2x2-8x4$
2. $-6x2+2x2-8x4$
3. $-6x3+2x2-8x4$, que ordenado queda $-8x4-6x3+2x2$
4. $6x3-2x2+8x4$

16.

Si una persona afirma que $4t(t2-2+t)=4t3-8t+4t2$, ¿qué se puede concluir?

1. Es incorrecto porque $4t\cdot(-2)=-4t$
2. Es correcto, aunque conviene ordenar como $4t3+4t2-8t$
3. Es incorrecto porque $t\cdot t2=t5$
4. Es correcto solo si $t=1$

17.

¿Cuál es el coeficiente del término con $x2$ en la expansión de $x(5x-2+x2)$?

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 $2x2+6x$
3. La segunda da $2x2+6$
4. No son equivalentes porque cambia el orden

19.

¿Cuál resultado final es correcto para $3r2(2r-5+r3)$?

1. $6r3-15r2+3r5$
2. $3r5+6r3-15r2$
3. $6r5-15r2+3r3$
4. $3r5+6r2-15r$

20.

Una expresión simplificada correcta para -ab(2a-3b+b2) es:

1. -2a2b+3ab2-ab3
2. -2ab+3b2-ab3
3. 2a2b-3ab2+ab3
4. -2a2b-3ab2-ab3