Identificación de polinomios

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Cuál de las siguientes expresiones es un polinomio?

1. 3x2-5x+1
2. 1x+2
3. x+4

Respuesta correcta:
A.

3x2-5x+1

2.

Un polinomio en x puede tener:

1. variables en el denominador
2. exponentes enteros no negativos en la variable
3. raíces de la variable obligatoriamente

Respuesta correcta:
B.

exponentes enteros no negativos en la variable

3.

Observa la expresión 7. ¿Qué afirmación es correcta?

1. No es polinomio porque no tiene x
2. Es polinomio porque es un término constante
3. No es polinomio porque su grado no existe
4. Es polinomio solo si se escribe como fracción

Respuesta correcta:
B.

Es polinomio porque es un término constante

4.

¿Cuál expresión **no** es un polinomio?

1. $x3+2x$
2. $5x-9$
3. $x-2+1$
4. 4

Respuesta correcta:
C.

$x-2+1$

5.

Si una expresión tiene la forma $3x$, entonces:

1. sí es polinomio porque tiene un número arriba
2. sí es polinomio porque se puede dividir
3. no es polinomio porque la variable está en el denominador
4. es polinomio solo si $x=1$

Respuesta correcta:
C.

no es polinomio porque la variable está en el denominador

6.

¿Cuál de estas expresiones tiene exactamente **dos términos** y además es un polinomio?

1. 2x2+3x-1
2. 4x5-7
3. x+2

Respuesta correcta:
B.

4x5-7

7.

¿Cuál es el grado del polinomio 6x4-x+8?

1. 1
2. 3
3. 4
4. 8

Respuesta correcta:
C.

4

8.

¿Qué parte de 5x3 es el coeficiente?

1. 3
2. x
3. 5
4. x3

Respuesta correcta:
C.

5

9.

Elige la expresión que **sí** es un polinomio y además tiene coeficiente fraccionario válido.

1. 12x2+3x-1
2. x1/2+2
3. x+1x
4. 2-x+1

Respuesta correcta:
A.

12x2+3x-1

10.

¿Cuál de las siguientes expresiones es un monomio?

1. x2+1
2. 3x4
3. 2x-5

Respuesta correcta:
B.

3x4

11.

Se quiere modelar el área de un cuadrado de lado x. ¿Cuál expresión representa un polinomio para esa situación?

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

Respuesta correcta:
A.

x2

12.

¿Cuál afirmación sobre $2x2y+3$ es correcta?

1. No es polinomio porque tiene dos variables
2. Sí es polinomio porque las variables tienen exponentes enteros no negativos
3. No es polinomio porque el término independiente es 3
4. Solo sería polinomio si faltara la y

Respuesta correcta:
B.

Sí es polinomio porque las variables tienen exponentes enteros no negativos

13.

¿Cuál expresión resulta de sumar dos polinomios y sigue siendo un polinomio?

1. $(x2+1)+(3x-4)$
2. $(x+2)+1x$
3. $x+(x2-1)$

Respuesta correcta:
A.

$(x2+1)+(3x-4)$

14.

¿Cuál es la razón principal por la que $x+5$ no es un polinomio?

1. Porque tiene suma
2. Porque el 5 es constante
3. Porque x equivale a $x1/2$
4. Porque le falta un coeficiente

Respuesta correcta:
C.

Porque x equivale a $x1/2$

15.

Elige la expresión que, al desarrollarse, da un polinomio de grado 2.

1. (x+1)(x-1)
2. 1x+x
3. x(x+1)
4. x3-2

Respuesta correcta:
A.

(x+1)(x-1)

16.

¿Cuál de estas expresiones es un trinomio?

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

Respuesta correcta:
C.

2x2-x+7

17.

¿Cuál opción muestra una expresión que **parece complicada**, pero sí es un polinomio después de simplificar?

1. x2+x-1
2. (2x)(3x2)
3. x2+1x
4. x+x

Respuesta correcta:
B.

(2x)(3x2)

18.

Si P(x)=4x3-2x+9, ¿cuál afirmación es verdadera?

1. Su término independiente es -2x
2. Su grado es 9
3. Tiene tres términos y es un polinomio
4. No es polinomio porque falta x2

Respuesta correcta:
C.

Tiene tres términos y es un polinomio

19.

¿Cuál de las siguientes acciones conserva que una expresión siga siendo un polinomio?

1. Multiplicar $x2+1$ por 5
2. Multiplicar $1x$ por 3 para volverla polinomio
3. Multiplicar x por 2 para quitar la raíz
4. Multiplicar $x-1+1$ por 4 para hacer positivos los exponentes

Respuesta correcta:
A.

Multiplicar $x2+1$ por 5

20.

Elige la mejor clasificación para la expresión $x4-3x2+2$.

1. No es polinomio porque falta el término en $x3$
2. Es un polinomio de grado 4 con tres términos
3. Es un binomio de grado 2
4. Es un polinomio solo si x es positivo

Respuesta correcta:
B.

Es un polinomio de grado 4 con tres términos

Respuestas

1. **A.**

   3x2-5x+1

2. **B.**

   exponentes enteros no negativos en la variable

3. **B.**

   Es polinomio porque es un término constante

4. **C.**

   x-2+1

5. **C.**

   no es polinomio porque la variable está en el denominador

6. **B.**

   4x5-7

7. **C.**

   4

8. **C.**

   5

9. **A.**

   12x2+3x-1

10. **B.**

    3x4

11. **A.**

    x2

12. **B.**

    Sí es polinomio porque las variables tienen exponentes enteros no negativos

13. **A.**

(x2+1)+(3x-4)

14. **C.**

    Porque x equivale a $x1/2$

15. **A.**

    (x+1)(x-1)

16. **C.**

    2x2-x+7

17. **B.**

    (2x)(3x2)

18. **C.**

    Tiene tres términos y es un polinomio

19. **A.**

    Multiplicar $x2+1$ por 5

20. **B.**

    Es un polinomio de grado 4 con tres términos