

# Identificación de polinomios

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Puntaje: \_\_\_\_\_

---

**1.**

¿Cuál de las siguientes expresiones es un polinomio?

1.  $3x^2-5x+1$

2.  $1x+2$

3.  $x+4$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$3x^2-5x+1$

**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.  $x^3+2x$
2.  $5x-9$
3.  $x-2+1$
4. 4

**Respuesta correcta:**

**C.**

$x-2+1$

**5.**

Si una expresión tiene la forma  $\frac{3}{x}$ , 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.  $2x^2+3x-1$

2.  $4x^5-7$

3.  $x+2$

**Respuesta correcta:**

**B.**

$4x^5-7$

**7.**

¿Cuál es el grado del polinomio  $6x^4-x+8$ ?

1. 1

2. 3

3. 4

4. 8

**Respuesta correcta:**

**C.**

4

**8.**

¿Qué parte de  $5x^3$  es el coeficiente?

1. 3

2.  $x$

3. 5

4.  $x^3$

**Respuesta correcta:**

**C.**

5

**9.**

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

1.  $12x^2+3x-1$

2.  $x^{1/2}+2$

3.  $x+1x$

4.  $2-x+1$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$12x^2+3x-1$

**10.**

¿Cuál de las siguientes expresiones es un monomio?

1.  $x^2+1$

2.  $3x^4$

3.  $2x-5$

**Respuesta correcta:**

**B.**

$3x^4$

**11.**

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

1.  $x^2$

2.  $1x$

3.  $x$

4.  $x-1+2$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$x^2$

**12.**

¿Cuál afirmación sobre  $2x^2y+3$  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.  $(x^2+1)+(3x-4)$
2.  $(x+2)+1x$
3.  $x+(x^2-1)$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$(x^2+1)+(3x-4)$

**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  $x^{1/2}$
4. Porque le falta un coeficiente

**Respuesta correcta:**

**C.**

Porque  $x$  equivale a  $x^{1/2}$

**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.  $x^3-2$

**Respuesta correcta:**

**A.**

$(x+1)(x-1)$

**16.**

¿Cuál de estas expresiones es un trinomio?

1.  $4x^2$

2.  $x^2+3x$

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

4.  $1x+1+x$

**Respuesta correcta:**

**C.**

$2x^2-x+7$

**17.**

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

1.  $x^2+x-1$

2.  $(2x)(3x^2)$

3.  $x^2+1x$

4.  $x+x$

**Respuesta correcta:**

**B.**

$(2x)(3x^2)$

**18.**

Si  $P(x)=4x^3-2x+9$ , ¿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  $x^2$

**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  $x^2+1$  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  $x^2+1$  por 5

**20.**

Elige la mejor clasificación para la expresión  $x^4-3x^2+2$ .

1. No es polinomio porque falta el término en  $x^3$
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.**

$$3x^2-5x+1$$

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.**

$$4x^5-7$$

7. **C.**

$$4$$

8. **C.**

$$5$$

9. **A.**

$$12x^2+3x-1$$

10. **B.**

$$3x^4$$

11. **A.**

$$x^2$$

12. **B.**

Sí es polinomio porque las variables tienen exponentes enteros no negativos

13. **A.**

$$(x^2+1)+(3x-4)$$

14. **C.**

Porque  $x$  equivale a  $x^{1/2}$

15. **A.**

$$(x+1)(x-1)$$

16. **C.**

$$2x^2-x+7$$

17. **B.**

$$(2x)(3x^2)$$

18. **C.**

Tiene tres términos y es un polinomio

19. **A.**

Multiplicar  $x^2+1$  por 5

20. **B.**

Es un polinomio de grado 4 con tres términos