

Polinomios:

Lo Esencial de Hoy

1. Imagina que tu mejor amigo faltó a la clase de hoy. Escríbele un mensaje corto explicando, con tus propias palabras, qué es un polinomio.

Analizando la Estructura

Coeficiente **Exponente**



2. Observa el polinomio $4x^3 - 2x + 7$.

Escribe cuáles son sus **coeficientes**, cuál es la **variable** y cuál es el **término independiente**.

Termómetro de Aprendizaje

3. Al sumar y restar polinomios (es decir, al reducir términos semejantes), a veces podemos confundirnos con los signos o las letras. ¿Hubo algún "bache" en el camino hoy? ¿Qué se te hizo más difícil?

7. ¿Cuál es el grado absoluto del polinomio $5x^3 + 2x^2 - 7x + 1$?

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

8. ¿Qué tipo de expresión es $4x^2 - 9$?

- a) Monomio b) Binomio c) Trinomio d) Polinomio de 4 términos

9. ¿Cuál es el resultado de reducir los términos semejantes: $3x + 5x - 2x$?

- a) $6x$ b) $10x$ c) $8x$ d) $6x^3$

10. Si sumamos $(2x^2 + 3x)$ y $(x^2 - x)$, ¿qué obtenemos?

- a) $3x^2 + 4x$ b) $3x^2 + 2x$ c) $2x^2 + 2x$ d) $x^2 + 4x$

11. Resta el polinomio $(x^2 + 2x - 3)$ del polinomio $(3x^2 - x + 5)$. Muestra tu proceso y escribe el resultado final.

12. Evalúa el polinomio $P(x) = 2x^2 - 3x + 1$ cuando $x = 2$. Muestra tus cálculos.

13. Identifica cuál es el **término independiente** en la expresión $-8x^4 + 5x^2 - 12$.

.....
.....
.....
.....

14. Escribe un ejemplo de un polinomio de **grado 3** que esté ordenado en forma descendente (de mayor a menor exponente).

.....
.....
.....
.....

15. Multiplica el monomio **$3x$** por el binomio **$(2x + 4)$** aplicando la propiedad distributiva.

16. Explica brevemente: ¿Por qué **$5x^2$** y **$5x^3$** NO son términos semejantes?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Answer Key

Lo Esencial de Hoy

Answer:

Un polinomio es una expresión matemática formada por la suma o resta de varios términos algebraicos, que tienen números y letras con exponentes enteros positivos.

Analizando la Estructura

Answer:

Coefficientes: 4 y -2. Variable: x. Término independiente: 7.

Tu Propio Polinomio

Answer:

Ejemplo: $3y^4 + 2y - 5$

Answer:

Porque no puedes mezclar gatos y perros para hacer un animal nuevo. Tienes 3 gatos por un lado y 2 perros por otro. Solo puedes sumar cosas que sean exactamente iguales (términos semejantes).

Práctica Extra: Polinomios

c) 3

b) Binomio

a) $6x$

b) $3x^2 + 2x$

Answer:

$$(3x^2 - x + 5) - (x^2 + 2x - 3) = 3x^2 - x + 5 - x^2 - 2x + 3 = 2x^2 - 3x + 8$$

Answer:

$$P(2) = 2(2)^2 - 3(2) + 1 = 2(4) - 6 + 1 = 8 - 6 + 1 = 3$$

Answer:

El término independiente es -12.

Answer:

$$\text{Ejemplo: } 4x^3 - 2x^2 + x - 5$$

Answer:

$$3x(2x) + 3x(4) = 6x^2 + 12x$$

Answer:

Porque aunque tienen el mismo coeficiente (5) y la misma variable (x), sus exponentes son diferentes (2 y 3). Los términos semejantes deben tener la misma parte literal (variables y exponentes exactos).

