

Operaciones con monomios:

Misión: Explicar Álgebra



1. Imagina que un extraterrestre aterriza en Ecuador y te pregunta: "¿Qué es un monomio?". Explícaselo usando tus propias palabras y un ejemplo claro.

2. ¿Cuál crees que es la **regla de oro** (la más importante) que debes recordar al sumar o restar términos semejantes?

Reflexión de mi Aprendizaje

3. Dibuja un emoji en el recuadro que represente cómo te sientes al multiplicar y dividir monomios en este momento.

4. Escribe la parte de la clase de hoy que te pareció más **difícil o confusa**. (Si todo fue fácil, ¡escribe qué te pareció más interesante!).

.....

.....

.....

.....

.....

Monomios Monstruosos y Curiosidad



¡Es hora de ser creativos con las matemáticas!

5. Inventa un monomio "**monstruoso**" (¡que tenga un número negativo, varias letras y exponentes grandes!). Escríbelo en grande en el recuadro y usa flechas para señalar sus partes: **coeficiente**, **parte literal** y **exponentes**.

6. Si pudieras hacerle una pregunta al profesor sobre el álgebra o sobre cómo se usan los monomios en la vida real, ¿cuál sería?

.....

.....

.....

Ejercicios Prácticos: Operaciones con Monomios

7. Identifica el coeficiente y la parte literal del siguiente monomio: $-15x^3y^2$

.....

.....

.....

8. ¿Son semejantes los monomios $8a^2b$ y $-3ab^2$? Explica brevemente por qué.

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

9. Resuelve la siguiente suma de monomios semejantes: $6m^2 + 9m^2 =$

10. Resuelve la resta: $20xy - 12xy =$

11. Multiplica los siguientes monomios: $(4x) \times (5x^3) =$

12. Multiplica con signos diferentes: $(-6a^2b) \times (3ab^3) =$

13. Divide los monomios: $(15x^5) \div (3x^2) =$

14. Divide prestando atención a los signos: $(-24m^4n^3) \div (-4m^2n) =$



15. Calcula el área de un rectángulo si su base mide $3x$ y su altura mide $7x$. (Recuerda: $\text{Área} = \text{base} \times \text{altura}$)

.....

.....

.....

.....

16. Escribe una expresión algebraica para el perímetro de un cuadrado que tiene un lado de longitud $5y$. (Recuerda: $\text{Perímetro} = \text{suma de sus 4 lados}$)

.....

.....

.....

.....

Answer Key

Misión: Explicar Álgebra

Answer:

Un monomio es una expresión algebraica de un solo término que tiene un número (coeficiente) y letras (variables) multiplicándose. Ejemplo: $4x^2$.

Answer:

Solo se pueden sumar o restar si tienen exactamente las mismas letras y los mismos exponentes.

Reflexión de mi Aprendizaje

Answer:

[Dibuja una carita feliz, pensativa o confundida]

Answer:

Respuesta abierta del estudiante.

Monomios Monstruosos y Curiosidad

Answer:

Ejemplo: $-45x^4y^9z^2$ (Señalar el -45 como coeficiente, xyz como parte literal y 4, 9, 2 como exponentes).

Answer:

Respuesta abierta del estudiante.

Ejercicios Prácticos: Operaciones con Monomios

Answer:

Coeficiente: -15. Parte literal: x^3y^2

Answer:

No son semejantes. Aunque tienen las mismas letras (a y b), los exponentes son diferentes (a^2b no es lo mismo que ab^2).

Answer:

$15m^2$

Answer:

$8xy$

Answer:

$20x^4$

Answer:

$-18a^3b^4$

Answer:

$5x^3$

Answer:

$$6m^2n^2$$

Answer:

$$\text{Área} = (3x) \times (7x) = 21x^2$$

Answer:

$$\text{Perímetro} = 5y + 5y + 5y + 5y = 20y \text{ (o } 4 \times 5y = 20y)$$