



Leyes Signos y Exponentes

Apoyos Visuales-Álgebra

By Miss Many



APOYOS VISUALES, 4APRENDERA ®

Edición: 4APRENDERA ® , 2024

AUTORES:

Rodríguez Galván Mónica María

Ramírez de Arellano López Johanna

Martínez Rodríguez Luis Manuel

Mendoza Tapia Miguel Ángel

Navarro Ruíz Tubal Caín

SUMA y RESTA

DIVISIÓN Y MULTIPLICACIÓN

SUMA

Mismo signo
mantienen el signo

$$+3x + 9x = +12x$$

$$-4y - 1y = -5y$$

RESTA

Diferente signo
pone el signo del mayor valor

$$-3x + 9x = 6x$$

$$+1y - 4y = -3y$$

POSITIVO
NEGATIVO

Mismo signo

$$(+3x)(+9x) = +27x^2$$

$$(-4y)(-1y) = +4y^2$$

Diferente signo

$$(+3x)(-9x) = -27x^2$$

$$(-4y)(+1y) = -5y^2$$

Leyes de los exponentes

LEY	EJEMPLO
$x^0 = 1$	$7^0 = 1$
$x^1 = x$	$7^1 = 7$
$x^a \cdot x^b = x^{a+b}$	$4^2 \cdot 4^3 = 4^5$
$x^a : x^b = x^{a-b}$	$6^4 : 6^2 = 6^2$
$x^a \cdot y^a = (x \cdot y)^a$	$8^3 \cdot 5^3 = (8 \cdot 5)^3$
$(x^a)^b = x^{a \cdot b}$	$(9^3)^2 = 9^6$

Lenguaje Algebraico

Para trabajar con álgebra es necesario saber **traducir el lenguaje cotidiano** al **lenguaje algebraico** y tener presente que en álgebra cualquier **palabra, letra, signo de coma o punto**, **representa** algo en la **expresión matemática**

S U M A



- Incrementar
- Aumentar
- Sumar
- Añadir
- Juntar, Reunir
- unir

R E S T A



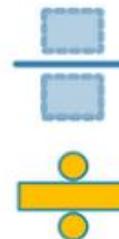
- Quitar
- Eliminar
- Restar
- Mover
- Separar



- Duplicar
- Triplicar
- Producto
- Multiplicar
- repetir

M U L T I P L I C A C I Ó N

- Partir
- Dividir
- Semi-suma
- Mitad, Tercera parte
- Porción
- Fracción



D I V I S I Ó N

Los **signos** de "coma"  o "punto"  indican que **termina** una **operación matemática**

Ejemplos

1. Un numero cualquiera: x
2. La suma de dos números diferentes: $x + y$
3. La diferencia de dos números: $x - y$
4. El producto de dos números: $x y$
5. El cociente de dos números: x/y
6. El cubo de un numero: x^3
7. El triple del cuadrado de un numero: $3x^2$
8. La suma de los cuadrados de dos números: $x^2 + y^2$
9. La quinta parte del cubo de un numero: $x^3/5$
10. El cubo de la quinta parte de un numero: $(x/5)^3$

Ejemplos

11. La suma de dos números dividida entre su diferencia: $(x + y)/(x - y)$
12. ¿Cuál es el numero que agregado a 3 suma 8?: $x + 3 = 8$
13. ¿Cuál es el numero que disminuido de 20 da por diferencia 7?: $x - 20 = 7$
14. Las tres quintas partes de un numero aumentado en un cuarto: $3/5 x + 1/4$
15. La diferencia entre un numero y su anterior: $x - (x-1)$
16. La suma entre un numero par y el triple del siguiente par: $2x + 3(2x+2)$
17. El producto entre el doble de un numero y la tercera parte de su consecutivo: $2x \cdot (x+1)/3$
18. El cociente entre un numero y su mitad: $x/(x/2)$
19. La mitad de la suma de dos números multiplicado por el cuadrado de ambos números: $1/2 \cdot (x+y)(x \cdot y)^2$
20. La raíz cubica del cuadrado de la suma de dos números: $3\sqrt{(x+y)^2}$
21. La tercera parte de un numero aumentado en 10: $x/3 + 10$
22. Las dos terceras partes de la suma de dos números: $2/3 \cdot (x+y)$



@aprendera.asesorias  
44.44.14.51.77 
aprendera.asesorias@gmail.com 
www.aprendera.asesorias

Sierra Mojada 505. Lomas 3a Sección CP 7826. San Luis Potosí, SLP 