

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

OCTAVO GRADO

Expresiones que indican adición

SUMAS

Ejemplos:

1) x aumentado en 3: $x+3$

2) A x se le añade 8: $x+8$

3) 3 más que x : $3+x$

4) La suma de dos números: $x+y$

Expresiones que indican sustracción

RESTA:

Ejemplos:

- 1) La diferencia de x con 30: $x-30$
- 2) A 20 le quitamos x : $20-x$
- 3) 20 menos que x : $x-20$
- 4) El número x disminuye en 4: $x-4$
- 5) El excedente de 100: $x-100$ (para $x>100$)
- 6) Lo que le falta a x para llegar a 20 $20-x$ (para $x<20$)

Expresiones que indican multiplicación

MULTIPLICACIÓN

Ejemplos

1) El doble de x :

$$2x$$

2) 12 veces x :

$$12x$$

3) Tres quintos de x :

$$\frac{3}{5} \cdot x$$

Expresiones que indican división

DIVISIÓN:

Ejemplos

- 1) El cociente de x entre 12 $x:12 \Rightarrow \frac{x}{12}$
- 2) El número 14 dividido entre x $14:x$
- 3) La razón de 30 y x $30:x$

Recuerda, una fracción indica un cociente $\frac{30}{x} = 30 : x$

- 4) La tercera parte de un número $\frac{x}{3}$
- 5) El recíproco de un número $\frac{1}{x}$

Expresiones que indican potencia

POTENCIA:

El cuadrado de un número: x^2

El cubo de un número: x^3

x a la quinta potencia: x^5

La cuarta potencia de x: x^4

Multiplicado consigo mismo dos veces: x^2

El doble de x aumentado en 30

$$2x + 30$$

El doble de la suma de x y 30

$$2 \cdot (x + 30)$$

Lo que cuesta un paquete de **doritos** si, 8 valen \$ 9.600

$$X = \frac{9.600}{8}$$

La diferencia del doble de un número
Y el triple de otro número

$$2x - 3y$$

El doble de la diferencia de dos números
diferentes.

$$2. (a - b)$$

edad de una señora es el triple de la de su hijo menos 10 años.

$$S = 3h - 10$$

Número de patas y cabezas de una finca de caballos y pavos reales.

Si x es el número de caballos y y el número de pavos reales

Caballos

$$1.x + 4x$$

$$5x$$

pavos

$$1.y + 2y$$

$$3y$$

$$5x + 3y$$

Considerando que Ana tiene “x” euros:

Enrique tiene 100 euros más que Ana. $x + 100$

Susana tiene el doble de Enrique. $2(x + 100)$

Charo tiene 400 euros menos que Susana $2(x + 100) - 400$

Actividad

- La diferencia de el triple de un número y el doble del mismo numero
- Cuatro veces la suma de dos numeros diferentes
- La diferencia del cubo de un número y su cuadrado
- El valor de cada unidad de lapiceros si 10 cuestan 12.600
- La suma de las edades de dos hermanos es la misma del doble de la de su mamá