

Sección 1 Expresiones algebraicas

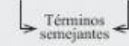
Clase 5 Reducción de términos semejantes en un polinomio



Reduzca los términos semejantes de las siguientes expresiones algebraicas.

- a. $10x - 8a - 7x + 12a$
b. $-10x^2 - 20x - 16x + 18x^2$

En un polinomio los términos semejantes poseen las mismas variables y los mismos exponentes.

Ejemplo: $4ax + a^2 - 2ax$




$$\begin{aligned} \text{a. } 10x - 8a - 7x + 12a &= 12a - 8a + 10x - 7x \\ &= (12 - 8)a + (10 - 7)x \\ &= 4a + 3x \end{aligned}$$

Se agrupan los términos semejantes.

Se reducen los términos semejantes.

$$\begin{aligned} \text{b. } -10x^2 - 20x - 16x + 18x^2 &= 18x^2 - 10x^2 - 20x - 16x && \text{Se agrupan los términos semejantes.} \\ &= (18 - 10)x^2 + (-20 - 16)x && \text{Se reducen los términos semejantes.} \\ &= 8x^2 + (-36)x \\ &= 8x^2 - 36x \end{aligned}$$



Para reducir términos semejantes en un polinomio:

Paso 1. Se agrupan los términos semejantes.

Paso 2. Se reducen los términos semejantes.



Reduzca los términos semejantes de las siguientes expresiones algebraicas.

- | | | |
|---------------------------|----------------------------|-------------------------|
| a. $3a - 7b - 2a + 5b$ | b. $-4x - 2y - 5x + 7y$ | c. $2a + 3b - a + 5b$ |
| d. $-5y + x + 6y - 8x$ | e. $8a + 9b + 2b - 5a$ | f. $b + 7ab - 4ab - b$ |
| g. $-x^2 + 9y + x^2 - 8y$ | h. $8x^2 - x + 3x - 4x^2$ | i. $4x - 7y - 5y - 8x$ |
| j. $-7ab + 3b - 5ab - 7b$ | k. $5a^2 + a - 11a + 8a^2$ | l. $-ab + a + 9ab - 9a$ |