

Sección 2 Operaciones básicas con polinomios

Clase 9 Valor numérico de polinomios



Encuentre el valor numérico del polinomio $7x - 8y$, si $x = 3$, $y = 2$.



Para encontrar el valor numérico del polinomio, se sustituyen las variables x por 3 y y por 2.

$$\begin{aligned} 7x - 8y &= 7 \times 3 - 8 \times 2 \\ &= 21 - 16 \\ &= 5 \end{aligned}$$



El valor numérico de un polinomio se obtiene al sustituir las variables de la expresión por números.

Ejemplo:

a. $5a^2 + 6a - 10$, si $a = 4$

$$\begin{aligned} 5a^2 + 6a - 10 &= 5 \times 4^2 + 6 \times 4 - 10 \\ &= 5 \times 16 + 6 \times 4 - 10 \\ &= 80 + 24 - 10 \\ &= 94 \end{aligned}$$

b. $2c + 3c^2 - 5$, si $c = -6$

$$\begin{aligned} 2c + 3c^2 - 5 &= 2 \times (-6) + 3 \times (-6)^2 - 5 \\ &= 2 \times (-6) + 3 \times 36 - 5 \\ &= -12 + 108 - 5 \\ &= 91 \end{aligned}$$



Encuentre el valor numérico de los siguientes polinomios.

a. $8x + 4y$, si $x = 4$, $y = 2$

b. $6a - 2b$, si $a = 2$, $b = 5$

c. $4x^2 + 5x - 6$, si $x = 2$

d. $2y + 3y^2 - 7$, si $y = 3$

e. $3a - 4b - 12$, si $a = 6$, $b = -3$

f. $x + 8y - 10$, si $x = -6$, $y = -1$

g. $3a - 5b + 8$, si $a = -5$, $b = 2$

h. $5a^2 + 6a - 7$, si $a = -2$

i. $-7a - 6a^2 + 11$, si $a = -3$