

Valor Absoluto de Términos Algebraicos

Además de obtener el valor absoluto de un número real, también podemos resolver ecuaciones y desigualdades que contengan el valor absoluto de uno o más términos.

Por ejemplo, para resolver la ecuación

$$|4x - 1| = 7$$

De acuerdo con lo que se aprendió de valor absoluto la ecuación se va a satisfacer si

$4x - 1 = 7$ ó $-(4x-1)= 7$. Que es lo mismo que

$$4x - 1 = 7 \quad \text{o bien,} \quad 4x - 1 = -7$$

Ya que, en cualquiera de los dos casos, el valor absoluto de $4x - 1$ es 7.

Tomando la primera ecuación y despejando "x",

$$4x - 1 = 7$$

$$4x = 7 + 1$$

$$4x = 8$$

$$x = \frac{8}{4}$$

$$x = 2$$

Valor Absoluto de Términos Algebraicos

se obtiene que $x = 2$. Por otro lado, tomando la segunda ecuación y despejando "x",

$$4x - 1 = -7$$

$$4x = -7 + 1$$

$$4x = -6$$

$$x = \frac{-6}{4}$$

$$x = -\frac{3}{2}$$

se obtiene que $x = -\frac{3}{2}$. Por lo tanto, hay dos valores $x = 2$ y $x = -\frac{3}{2}$ que satisfacen la ecuación dada.

REFERENCIAS:

Méndez Flores Cindy Patricia. Octubre 2018