

Guía Pedagógica N° 10

Área Curricular: Matemática

Curso: 1° Año

Nivel: Secundario de Adultos

Turno: Noche

Docente: Cintia Vanina Burgoa

Contenido: Ecuaciones aplicando la Propiedad Distributiva.

PROPIEDAD DISTRIBUTIVA EN LA RESOLUCION DE ECUACIONES

Hay ciertas ecuaciones que para resolverlas es necesario aplicar la propiedad distributiva

a) $3(x + 1) = x + 11$

$$3x + 3 = x + 11$$

$$3x - x = 11 - 3$$

$$2x = 8$$

$$x = 8 : 2$$

$$x = 4$$

b) $x - 3(-x + 1) - 7 = 6$

$$x + 3x - 3 - 7 = 6$$

$$x + 3x = 6 + 3 + 7$$

$$4x = 16$$

$$x = 16 : 4$$

$$x = 4$$

Para su mejor comprensión desarrollaremos paso a paso los ejemplos:

a)  $3(x + 1) = x + 11$
 $3x + 3 = x + 11$
 $3x - x = 11 - 3$
 $2x = 8$
 $x = 8 : 2$
 $x = 4$

Paso a paso

1°- se aplica la propiedad distributiva, a 3 se lo debe multiplicar por los números que se encuentran dentro del paréntesis. Recordar que en este caso se aplica la propiedad distributiva multiplicando y que si la incógnita no tiene coeficiente significa que delante de ella hay un 1.

2°- se agrupan las x en el primer miembro y los términos independientes en el segundo miembro, se realizan las operaciones correspondientes.

3°- se hace el pasaje de término de 2, el cual está multiplicando y pasa dividiendo.


$$\begin{aligned}x - 3(-x + 1) - 7 &= 6 \\x + 3x - 3 - 7 &= 6 \\x + 3x &= 6 + 3 + 7 \\4x &= 16 \\x &= 16 : 4 \\x &= 4\end{aligned}$$

Paso a paso

1°- se aplica la propiedad distributiva, a -3 se lo debe multiplicar por los números que se encuentran dentro del paréntesis. Recordar que se aplica la propiedad distributiva multiplicando y aplicando la regla de los signos, en este caso el coeficiente de la incógnita es -1.

2°- se agrupan las x en el primer miembro y los términos independientes en el segundo miembro, se realizan las operaciones correspondientes.

3°- se hace el pasaje de término de 4, el cual está multiplicando y pasa dividiendo.

Actividades

Resuelve las siguientes ecuaciones, aplicando la propiedad distributiva.

- 1) $6(x + 5) - 5x = 25$
- 2) $7(x - 1) = 14$
- 3) $2(x + 1) = -x - 10$
- 4) $5(x - 3) = 4(x + 4)$
- 5) $3(3 - x) + 9 = 2(x - 4) + 6$

Director: Prof.: Juan Carlos Costa