

GUÍA PEDAGÓGICA N° 7

Escuela CENS 188.

CUE : 700031200

Área curricular: Matemática

Educación Para Adultos

Título: “Ecuaciones de Primer Grado”

Objetivos: Resolver Ecuaciones de Primer grado simples.

GUIA DIDACTICA

Mira atentamente los ejemplos y posteriormente resuelve las situaciones problemáticas en la Actividad y envíalos al mail mercadoquintero@gmail.com
Enviarlo en un documento de Word con una caratula en dónde. debe figurar

- CENS 188
- FECHA
- CURSO:
- DIVISION:
- NOMBRE Y APELLIDO DEL ALUMNO
- MAIL DEL ALUMNO:
- TELEFONO DEL ALUMNO:
- NOMBRE DEL PROFESOR:

Al momento de grabar el archivo de Word antes de enviarlo, colocar:

Curso y división_CEN188__Matematica_numero de guía nombre y apellido del alumno.
Doc.

Por ejemplo, si el alumno se llama Juan Pérez y cursa en el curso 1° año 1° División y está realizando los ejercicios de la guía 7, el archivo debería grabarse como:

1°1° _CEN188_Matematica_guia7_juan perez.doc

TEMA: ECUACIONES DE PRIMER GRADO.

Para resolver ecuaciones de primer grado es conveniente seguir siempre una misma estrategia que facilite su resolución.

Ejemplo: $7 \cdot (x + 1) - 4 \cdot (x + 3) = x - 9$

1. Quitar paréntesis realizando las operaciones correspondientes:

$$7x + 7 - 4x - 12 = x - 9$$

2. Agrupar los términos con la x en un miembro de la ecuación y los términos sin la x en el otro (recuerda que al pasar un término de un miembro a otro de la ecuación cambia su signo):

$$7x - 4x - x = -9 - 7 + 12$$

3. Operar:

$$2x = -4$$

4. Despejar la x :

$$x = \frac{-4}{2} = -2$$

5. Comprobar la solución: para lo que se sustituye el valor obtenido en la ecuación de partida:

Veamos otro ejemplo sin el último caso de comprobar solución: Ejemplo:

$$5x - 5 = 2x + 4$$

- No tiene paréntesis ni denominadores. Entonces seguimos.
- Identificamos los términos que llevan incógnita y los que no la llevan

Términos con incógnita:

$$5x \quad \text{y} \quad 2x$$

- Términos sin incógnita:

$$-5 \quad +4$$

- Ponemos los que llevan incógnita en la izquierda y los que no llevan en la derecha.
- Los que ya se encuentren en su lugar adecuado no debemos tocarlos y a los que tengamos que cambiar de miembro, debemos cambiarle el signo

$$5x - 2x = 4 + 5$$

- agrupar (sumar-restar) los términos de cada miembro
 - ▶ En la izquierda:

$$5x - 2x = 3x$$

- ▶ En la derecha:

$$4 + 5 = 9$$

Por tanto, queda:

$$3x = 9$$

- Despejar la incógnita, Pasamos el " 3", que multiplica a " x " , dividiendo al otro miembro:

$$x = \frac{9}{3}$$

- Simplificamos el resultado

$$x = 3$$

¡Terminamos! (solución de la ecuación: $x=3$)

ACTIVIDAD DE LA GUIA

Resolver los siguientes ejercicios de ecuaciones y llenar el múltiple choice (una sola opción es la correcta), marcando con un circulo la opción-

1) $x + 16 = 41$

a) 25

b) 24

c) 4

2) $9x - 45 + 4x - 16 = 4$

a) 25

b) 5

c) 65

3) $x - 15 = -27$

a) 15

b) 12

c) -12

4) $-11x + 12 = 144$

a) -12

b) 12

c) 24

5) $2x - 3 + x - 35 = 2 - 9x - 4$

a) -3

b) 3

c) 12

6) $-8x - 15 = -111$

a) -12

b) 11

c) 12

7) $6x - 10 = -16$

a) -1

b) 7

c) 1

8) $-15x - 6 = 9$

a) 1

b) -1

c) 0

9) $3 \cdot (x - 2) + 9 = 0$

a) 1

b) 3

c) -1

10) $8x + 7 - 2x + 5 = 4x + 12 - (x - 30)$

a) 10

b) 3

c) -10

Directora: Silvana Brozina