

ESCUELA TECNICA OBRERO ARGENTINO. PRIMER AÑO. MATEMATICA.

ESCUELA TECNICA OBRERO ARGENTINO.

DOCENTES: Natalia Segura – Romina Heredia – Noelia Correa.

CURSOS: 1° 1° – 1° 2° – 1° 3°.

TURNO: Mañana y Tarde.

AREA: Matemática.

GUÍA PEDAGÓGICA N° 11: NUMEROS NATURALES. ECUACIONES.

Estimados Alumnos: Todas las guías deben estar en tu cuaderno, puedes imprimirlas y pegarlas o copiarlas, resuelve todas las actividades propuestas que puedas. En la página 5 de ésta guía encontrarás un cuadro en el cual escribirás el resultado de cada ejercicio, sacarás una foto legible de esa hoja y la enviarás por correo a tu profe para que ella vea como es tu progreso.

Consultas: Profe Natalia: matematicamovil@gmail.com

Profe Romina: matematica1ro.2da@gmail.com

Profe Noelia: CLAUDIACORREA2439@GMAIL.COM



Ecuaciones.

Una ecuación es una igualdad en la que interviene un valor desconocido al que llamamos incógnita. La incógnita la representamos por una letra, generalmente usamos la letra x.

Por ejemplo.



Primer Miembro

$$\overbrace{3 \cdot x - 10}^{\text{Primer Miembro}} = \overbrace{8}^{\text{Segundo Miembro}}$$

A blue arrow points from the 'x' in the first term of the left-hand side down to the label 'Incógnita' below.

Incógnita

$$\overbrace{2 \cdot b + 6}^{\text{Primer Miembro}} = \overbrace{b - 20}^{\text{Segundo Miembro}}$$

Blue arrows point from the 'b' in the first term of the left-hand side and the 'b' in the first term of the right-hand side down to the label 'Incógnita' below.

Incógnita

Incógnita

Resolución de Ecuaciones:

Resolver una ecuación significa hallar un valor para la incógnita que hace verdadera la igualdad.

Una ecuación puede resolverse aplicando propiedades o bien por despeje de términos. Nosotros aprenderemos a resolver ecuaciones por despeje de términos, para ello tenemos que tener en cuenta algunas cuestiones.....

1) Agruparemos en uno de los miembros de la ecuación aquellos términos que estén acompañados por la incógnita y en el otro miembro los términos independientes, es decir aquellos que no están acompañados por la incógnita.

2) Para llevar a cabo el paso anterior tenemos que “mover” algunos términos de un miembro a otro, para ello tenemos que tener en cuenta que las operaciones cambian a su inversa, además no podemos cambiar el orden de los términos.

3) Tener $5 \cdot x$ es lo mismo que tener $5x$

4) Cuando la x está sola es lo mismo que tener $1x$

A continuación analizaremos varios ejemplos que te servirán para resolver las actividades propuestas.

Ejemplo 1: La incógnita aparece en un solo miembro de la ecuación.

Términos independientes

$$3.x + 6 = 18$$

$$3.x = 18 - 6$$

$$3.x = 12$$

$$x = 12 : 3$$

$$x = 4 \rightarrow \text{Resultado}$$

Agrupamos el 18 y el 6 en el 2º miembro ya que ambos términos son independientes pasamos el 6 restando.

Resolvemos la resta

Llegó el momento de dejar la x sola, para ello pasamos el 3 dividiendo al 12, resolvemos la división y obtenemos el resultado.

Ejemplo 2: La incógnita aparece en un solo miembro de la ecuación pero en varios términos.

Términos dependientes

Términos independientes

$$5x - 8 + 2x = 6$$

$$5x + 2x = 6 + 8$$

$$7x = 14$$

$$x = 14 : 7$$

$$x = 2 \rightarrow \text{Resultado}$$

Agrupamos los términos semejantes, teniendo en cuenta que si movemos un término de un miembro a otro las operaciones cambian, pero si los términos permanecen en el mismo miembro las operaciones no cambian

Operamos los términos semejantes

El 7 está multiplicando a la x y como lo vamos a mover hacia el otro término cambia la operación lo pasamos dividiendo al 14 y calculamos.

Ejemplo 3: La incógnita aparece en los dos miembros de la ecuación.

$$6x - 2 = 4x + 18$$

$$6x - 4x = 18 + 2$$

$$2x = 20$$

$$x = 20 : 2$$

$$x = 10 \rightarrow \text{Resultado.}$$

Agrupamos los términos semejantes. Como 2 y 4x los vamos a mover, cambiamos las operaciones, el 2 pasa sumando y el 4x pasa restando.

Resolvemos los términos semejantes

Pasamos el 2 dividiendo y resolvemos la división.

ESCUELA TECNICA OBRERO ARGENTINO. PRIMER AÑO. MATEMATICA.

Actividad 1: Hallar el valor de la incógnita.



a) $2x + 5 = 19$

b) $3x - 4 = 20$

c) $5x - 3 = 3x + 7$

d) $4x + 9 + x = 24$

e) $9 + 7x - 4x = 9$

f) $9x - 7 - x = 4x + 21$

g) $5x + 5 = 2x + 17$

h) $7x - 5 = 3x + 11$

i) $6x - 8 = 3x + 13$

j) $3x + 11 = 2x + 14$

ESCUELA TECNICA OBRERO ARGENTINO. PRIMER AÑO. MATEMATICA.

Apellido y Nombre:.....

Escuela:.....

Curso:.....

Guía N°:.....

Actividad N° 1	Resultados	Corrección
a)		
b)		
c)		
d)		
e)		
f)		
g)		
h)		
i)		
j)		

DIRECTOR: TECNICO JORGE GROSSO.