

Escuela Nocturna Tambor de Tacuarí

Docentes: Prof. Ivana Vicentela

Espacio curricular: Matemática

Título: “Seguimos recordando”

Contenidos: Ecuaciones. Ejercicios combinados. La División. Uso de la calculadora. Divisores. Múltiplos. El conjunto de los números enteros. Inecuaciones.

Retroalimentación de la tarea:

-Los días viernes de 18 hs. A 21 hs.se evacuarán dudas vía WhatsApp.

Desarrollo:

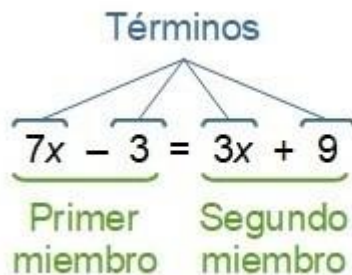
Recordamos: 1) **Ecuaciones:** una ecuación es una igualdad algebraica con una o más incógnitas. Las incógnitas son letras de una ecuación: x, y, p, q, a, b, etc.

Para resolver una ecuación debemos encontrar el número que, al reemplazarlo por la letra de la ecuación, hace que la igualdad sea verdadera. El número que verifica la igualdad se llama raíz. Cuando encontramos la raíz debemos verificar la ecuación, esto se hace sustituyendo el número encontrado por la letra y observando la igualdad.

He comenzado diciendo que una ecuación es una igualdad algebraica, eso quiere decir que tiene un **signo «=»**, y una expresión a cada lado del mismo.

A las expresiones que quedan a cada lado del signo «=» se las denomina **miembros** de la ecuación. Para distinguirlos, se suele llamar **primer miembro** al que está a la izquierda del «=», y **segundo miembro** al que está a la derecha (también se les puede llamar perfectamente «miembro de la izquierda» y «miembro de la derecha», que al fin y al cabo es lo que son).

A cada uno de los monomios que forman parte de la ecuación se les denomina **términos**.
En nuestro ejemplo:



La **variable** o incógnita de la ecuación es **x**.

La ecuación es de **primer grado**, ya que los monomios de mayor grado son $7x$ y $3x$, ambos de grado 1.

Pasos a seguir para resolver una ecuación:

- 1- Separar en términos.
- 2- Operar en cada miembro (siempre que sea posible).
- 3- Agrupar en el mismo miembro todos los términos semejantes.
- 4- Operar en cada miembro.
- 5- Obtener el valor de la incógnita.

6- Verificar que el resultado obtenido haga cierta la igualdad.

Material de ayuda:

<https://youtu.be/IDk2UVS4iuw>

<https://youtu.be/By6jw2IbSF0>

A- Completa

Ecuaciones	¿Cuál de los valores es la solución de la ecuación? Pinta la respuesta correcta.		
$x+6= 10$	$x= 16$	$x= 4$	$x= 5$
$7= y+2$	$y= 5$	$y= 9$	$y=6$
$b-3= 8$	$b= 10$	$b= 5$	$b=11$
$13.m= 260$	$m=2$	$m=20$	$m=3$

B- Realiza la actividad 9 del cuadernillo.

2) Recordemos: **Ejercicios combinados:**

Los **ejercicios combinados** se llaman así porque contienen todas las operaciones básicas **como** suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación.

Las operaciones se resuelven siguiendo un orden establecido:

- Si en un cálculo combinado no hay paréntesis, se resuelven:
 - 1° Las potencias y las raíces.
 - 2° Las multiplicaciones y divisiones.
 - 3° La sumas y las restas.
- Si en un término hay paréntesis, se resuelven primero las operaciones que ellos encierran, siguiendo el orden mencionado antes.

Material de ayuda:

<https://youtu.be/lgpR3R63fUo>

A-Separa en términos y obtiene el resultado:

- $(8.3:4) + 2 - (15:5) - 4=$
- $12:3 + 1 + 5.7 - 3 + 1=$

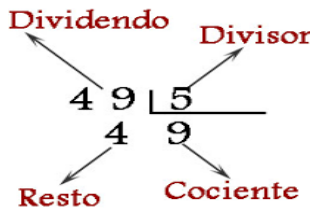
B-Realiza la actividad 10 del cuadernillo.

3) Recordemos: **La División:** La **división** es una de las operaciones básicas de la aritmética que consiste en separar en partes iguales un total. ... El signo para la **división** se ubica entre el dividendo y el divisor, siendo, el dividendo la parte total y el divisor el número de partes iguales que se quiere separar.

¿Cuántas partes tiene una división?

Dividendo: es la cantidad que queremos repartir y por la cual realizamos la **división**. Divisor: es el número por el cual dividiremos la cantidad indicada en el dividendo. Cociente: es el

resultado de la **división**. Resto: es el número que sobra de la **división**, es decir, la parte que no se ha podido distribuir.



A-Siendo que: $75 = 12 \cdot 6 + 3$, sin realizar la división diga ¿Cuál es el cociente y el divisor?

B-Realiza las actividades del punto 11 del cuadernillo.

4) Recordamos: **Uso de la calculadora para encontrar un factor constante:**

Una **calculadora** es un **dispositivo** que se utiliza para realizar **cálculos aritméticos**. Aunque las calculadoras modernas incorporan a menudo un **ordenador** de propósito general, se diseñan para realizar ciertas operaciones más que para ser flexibles. Por ejemplo, existen **calculadoras gráficas** especializadas en campos matemáticos gráficos como la **trigonometría** y la **estadística**. También suelen ser más portátiles que la mayoría de los computadores.

A- Realiza la actividad 12) a, b y c del cuadernillo.

5) Recordamos: **Movimientos en el plano cartesiano: Croquis:** Un **croquis** es un dibujo sencillo en el **que** se representa una información determinada. Normalmente se usa para indicar dónde se encuentra un lugar o para reproducir la distribución de un espacio.

A- Realiza la actividad 13 del cuadernillo.

6) Recordamos: **Múltiplos y Divisores:**

Múltiplos: Un número es múltiplo de otro cuando lo contiene un número exacto de veces.

Si un número es múltiplo de otro, el cociente es exacto.

Si un número es múltiplo de otro decimos que el primero es divisible por el segundo.

$120:4 = 30$ y el resto de la división es 0

Propiedades de los múltiplos de un número

-Todo número distinto de 0 es múltiplo de sí mismo. Ej. 120 es múltiplo de 120 porque $120:120 = 1$, con resto 0.

- Todo número es múltiplo de la unidad. Ej. 120 es múltiplo de 1 porque $120:1 = 120$, con resto 0.

Material de ayuda:

<https://youtu.be/BU6dqmKTCjU>

Divisores: Los **divisores de un número natural** son los **números naturales** que lo pueden dividir, resultando de cociente otro **número natural** y de resto 0. Ser **divisor** es lo recíproco

a ser múltiplo. ... Los **divisores de un número natural** le pueden dividir, su división es exacta. Cada **número** tiene una cantidad concreta de **divisores**.

Material de ayuda:

<https://youtu.be/0sjv7bR7jY0>

Divisibilidad

Que un número sea **divisible** entre otro quiere decir, en un lenguaje sencillo, que al dividir el primero entre el segundo se obtiene de resto cero, es decir, que **la división es exacta**.

Los criterios de divisibilidad son **pautas que nos permiten saber rápidamente si un número es divisible entre otro**. Es decir, nos permiten saber si cuando los dividamos el resto de la división será cero o no.

Los criterios de divisibilidad son muy útiles

- Nos ayudan a encontrar con facilidad los divisores de un número.
- Nos sirven especialmente cuando tenemos que [descomponer números en factores primos](#) o saber si un [número es primo o compuesto](#).
- Nos dan pistas cuando tenemos que [simplificar fracciones](#), entre muchas otras cosas...

Un número es divisible por:	Criterio:	Ejemplo:
2	*Su último dígito sea 0,2,4,6 u 8 .	18; 254; 1536; 57.870
3	*La suma de sus dígitos sea un múltiplo de 3 .	354; ya que $3+5+4=12$ (12 es múltiplo de 3)
4	*Sus dos últimos dígitos forman un múltiplo de 4 . *El número termina en 00	1704; 516; 279.400; 54.748
5	*Su último dígito sea 0 o 5	40; 215; 123.460; 3.945
6	*Lo sea por 2 y 3 a la vez .	912; es divisible por 2 y por 3, pues termina en 2 y $9+1+2=12$
8	*Sus tres últimos dígitos forman un múltiplo de 8 *El número termina en 000	2.888; 15.000
9	*La suma de sus dígitos sea un múltiplo de 9 .	594; ya que $5+9+4=18$ (18 es múltiplo de 9)
10	*Su último dígito sea 0 .	70; 580; 6890; 128.420

A-Realiza actividad 14,15 y 16 del cuadernillo.

7) Recordamos: El conjunto de los números enteros: En la matemática moderna el **conjunto** de los **números enteros (Z)** abarca todos los enteros tanto negativos como positivos y el 0; y llega hasta el infinito hacia ambos ...

Material de ayuda: https://youtu.be/4SITZ_texXM

Recta numérica, orden y valor absoluto:

Los números enteros **se representan** en una recta numérica por medio de puntos ubicados a igual distancia, a la derecha y a la izquierda, de un punto determinado por el número 0

Material de ayuda: https://youtu.be/pkzll4Gm_I

VALOR ABSOLUTO Y RELACIONES DE ORDEN EN EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS ENTEROS. El **valor absoluto** o **módulo** de un número se define como la distancia que hay entre ese número y el punto cero sobre la **recta numérica**. El resultado de esa medida siempre es un número positivo.

Material de ayuda: https://youtu.be/AhQ_DKXp4-g <https://youtu.be/UfUmyY-jV6o>

Realiza las actividades 17, 18 y 19 del cuadernillo.

8) Recordamos: **Inecuaciones** (releer guía 1)

Material de ayuda: <https://youtu.be/y9vDsarVxtg>

A- Realiza la actividad 20 del cuadernillo.