

## I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 002 /2022

DEPARTAMENTO	MATEMÁTICA
ASIGNATURA	MATEMÁTICA
PROFESOR	WILLIAM NAVARRETE A.
CURSO	1° MEDIO
SEMESTRE	PRIMERO

## II.- GESTIÓN CURRICULAR

OBJETIVO	RESOLVER ECUACIONES DE 1° GRADO Y OPERACIONES COMBINADAS DE NÚMEROS ENTEROS Y FRACCIONES POSITIVAS		
CONTENIDO	<b>-ECUACIONES DE PRIMER GRADO</b> <b>-OPERACIONES COMBINADAS DE NÚMEROS ENTEROS Y FRACCIONES POSITIVAS</b>		
NÚMERO DE CLASE	002- 2022	FECHA	07/03/2022
ACTIVIDAD PRÁCTICA	FORTALECER LAS HABILIDADES ALGEBRAICAS Y DE CALCULO		
MATERIAL	CUADERNO – LÁPICES- LIBRO DEL ESTUDIANTE		

# ¿Qué es un números entero?

Habilidad: Conocer

**Son aquellos números que reflejan cantidades positivas y negativas. Por ejemplo:**

- **Tengo 4 celulares (+4), tengo 10 Aviones (+10), etc....**
- **Debo 4 meses Netflix a mi amiga (-4), debo 3 dulces en el negocio (-3), tengo un préstamo de 200 mil pesos (-200.000), etc....**

# ¿Qué es una Fracción?

Habilidad: Conocer

La fracción permite presentar una parte del entero, donde este entero puede ser un lugar, objeto entre otros que se puede dividir en partes iguales. Por ejemplo: una torta, un pizza, una caja de Dulces, horas frente al computador, dinero etc.

*$a$  → numerador: representa las partes que se tienen*

*—→ símbolo de la fracción que permite separar*

*$b$  → cantidad de partes que esta dividida la Unidad*

- $\frac{3}{4}$  → La unidad esta separada en 4 partes iguales, de las cuales se tienen 3.
- $\frac{15}{4}$  → La unidad esta separada en 4 partes iguales, de las cuales se tienen 15.

*\*Las fracciones se pueden clasificar como propias (numerador mayor al denominador) o impropias (numerador menor al denominador).*

## Multiplicación:

Se realiza de forma directa, por lo cual se multiplica numerador con numerador y denominador con denominador. Ej.:

$$\frac{3}{4} \rightarrow \frac{5}{6} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 6} = \frac{15}{24}$$

## División:

Hay diversas formas de realizar esta operación una de ellas es “la fracción que esta dividiendo se invierte su orden (numerador y denominador) y la división se transforma a una multiplicación”. Ej.:

$$\frac{3}{4} : \frac{5}{6} = \frac{3}{4} \cdot \frac{6}{5} = \frac{3 \cdot 6}{4 \cdot 5} = \frac{18}{20} = \frac{9}{10}$$

# Operaciones Combinadas:

Habilidad: Conocer

**En estas operaciones encontraremos multiplicaciones, divisiones, sumas y restas, además de paréntesis que ayudaran a ordenar y darle prioridad a algunas operaciones antes que otras.**



# Operaciones Combinadas:

Habilidad: Conocer

Para resolver este tipo de ejercicio se debe usar el siguiente orden:

1. Paréntesis.
2. Multiplicaciones y divisiones, de izquierda a derecha.
3. Sumas y restas, de izquierda a derecha.



# Operaciones Combinadas:

Habilidad: Conocer

## Ejemplo:

$$\begin{aligned} & 2(3 + 4) - 10 \\ & = 2 \cdot 7 - 10 = 14 - 10 = 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & [(2 - 3) + 9 \div 3 - 10] + 2 \cdot 5 \\ & = [-1 + 9 \div 3 - 10] + 2 \cdot 5 \\ & = [-1 + 3 - 10] + 2 \cdot 5 \\ & = [2 - 10] + 2 \cdot 5 \\ & = -8 + 2 \cdot 5 = -8 + 10 = 2 \end{aligned}$$

**Consiste en encontrar un valor para la incógnita buscada (la mayor parte del tiempo se representa por una “x”). Este valor equilibrará la ecuación y tendrá sentido numérico. Para realizar esta búsqueda deberemos “despejar” la incógnita, es decir dejar sola en algunos de los extremos de la ecuación. Para ello, “moveremos” o “pasaremos” los números que molesten al otro extremo con la operación contraria.**

**Por ejemplo, si un número que este sumando “pasa” a l otro extremo restando, si un numero está multiplicando “pasa” dividiendo, entre otros. Se debe tener en consideración que lo que primero se debe “pasar” son las sumas y restas, para luego “pasar” las multiplicaciones y divisiones.**

**Observación:**

**\*Para deshacerse de las divisiones se recomienda antes de empezar, multiplicar por el o los números que estén dividiendo, amplificando cada parte de la ecuación y así deshacerse de las fracciones/divisiones.**

Ecuaciones de 1° Grado con una incógnita:

Habilidad: Conocer

$$3x + 1 = 2x + 10$$

$$3x - 2x = 10 - 1$$

$$x = 9$$

$$x - 1 = 4x - 9$$

$$-1 + 9 = 4x - x$$

$$8 = 3x$$

$$\frac{8}{3} = x$$

$$\frac{3x}{2} + 1 = 4 \quad / \cdot 2$$

$$3x + 2 = 8$$

$$3x = 8 - 2$$

$$3x = 6 \rightarrow x = \frac{6}{3} = 2$$

$$\frac{3x}{2} = \frac{4 + x}{3} \quad / \cdot 2$$

$$3x = \frac{8 + 2x}{3} \quad / \cdot 3$$

$$9x = 8 + 2x$$

$$9x - 2x = 8 \rightarrow 7x = 8$$

$$x = \frac{8}{7}$$

# ¿Qué aprendimos?

## Habilidad: Analizar



- Terminar los contenidos de la Unidad 0...





# ¿Dudas?



Envíe un correo a [William.Navarrete@cesf.cl](mailto:William.Navarrete@cesf.cl)