



## TALLER No 5 y 6

**NOMBRE DEL TALLER:** Ejercicios de Aplicación - Ley de Signos

- **ÁREA:** Matemáticas – (Algebra)
- **DOCENTE:** Miguel Angel Garcia Calle
- **GRUPO:** Caminar 1
- **FECHA:** 25-Abril-2022

### FASE DE PLANEACIÓN O PREPARACIÓN

#### COMPETENCIA:

Interpreto los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc.

#### EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

Reconoce y establece diferentes relaciones de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos.

### FASE DE EJECUCIÓN O DESARROLLO

#### INSTRUCCIONES:

- Repaso los conceptos aprendidos en el taller #05
- Realizar los ejercicios de la fase de evaluación.

#### REPASO.

#### 1. Prioridad de Operaciones.



#### 2. Adición en Enteros

Signos iguales:  
sumo:  $15 + 23 = 38$

$$\overbrace{-15 - 23} = -38$$

Antepongo el signo común al resultado

#### 3. Sustracción en Enteros

Signos diferentes:  
resto:  $43 - 21$  (sin tomar en cuenta el signo)

$$\overbrace{+15 - 21} = -6$$

Antepongo el signo del número mayor (sin tomar en cuenta el signo)



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



## 4. Multiplicación en Enteros

Ley de signos:

$$\begin{aligned} + \cdot + &= + \\ - \cdot - &= + \\ + \cdot - &= - \\ - \cdot + &= - \end{aligned}$$

Ejemplos:

$$\begin{aligned} (-3)(-12) &= +36 \\ (8)(-9) &= -72 \end{aligned}$$

## 5. División en Enteros

Ley de signos:

$$\begin{aligned} + \div + &= + \\ - \div - &= + \\ + \div - &= - \\ - \div + &= - \end{aligned}$$

Ejemplos:

$$\frac{-15}{-5} = +3$$

**NOTA:** También debemos tener en cuenta los símbolos de **COLECCIÓN**, los cuales deben ir siempre en parejas, es decir si existe uno que abre debe haber uno que cierra.

Cuando tenemos símbolos de colección siempre resolvemos de **ADENTRO** hacia **AFUERA**. y de **IZQUIERDA** a **DERECHA**.

Si dos símbolos de colección están juntos sin ningún símbolo se tomará como **MULTIPLICACIÓN**

## 6. Operaciones Combinadas Sin signos de colección:

$$\text{Grupo} \rightarrow + 13 + 10 - 20 - 6 - 9$$

$$\text{Sumo} \rightarrow + 23 - 35$$

$$\text{Resto} \rightarrow - 12$$

## 7. Operaciones Combinadas Con signos de colección:

Se debe operar de adentro hacia afuera.

$$P = 15 - \{-18 - (-12 + 15)\}$$

$$P = 15 - \{-18 - (+ 3)\}$$

$$P = 15 - \{-18 - 3\}$$

Multiplico  $- \cdot + = -$

$$P = 15 - \{-21\}$$

$$P = 15 + 21$$

Multiplico  $- \cdot - = +$

$$P = 36$$

- ( paréntesis que abre,
- [ Corchete que abre,
- { Llave que abre,
- ) paréntesis que cierra.
- ] Corchete que cierra.
- } Llave que cierra.

## FASE DE EVALUACIÓN

Nivel Básico:

1.  $-100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 1000 + 2500$
2.  $+10 - 10 + 10 - 10 + 10 - 10$
3.  $-100 + 5 - 5 + 5 - 5 + 5$
4.  $+47 - 32 + 85 - 17 + 84 - 3 - 12$
5. Calcule:  $B - C + A$ , Si  
 $A = 87 - 32 - 48 - 10$   
 $B = 345 - 80 - 90 + 268$   
 $C = 745 + 65 + 35 + 45$

**Respuesta: -450**



Nivel Intermedio:

1.  $T = 3 * 4 + 5 - 5 * 10 + 8/4$  *Respuesta: -31*

2.  $I = -3 * -15 + 18 + (32 - (8 + 4 + 3 * 15) - 85)$  *Respuesta: -47*

3.  $M = (30 * 8/4 + 3 - 15) * ((45 + 35) - (35 - 45))$  *Respuesta: 4320*

4.  $O = (4 + 30) + (15 + 18) - (47 - 2) * (3 + 2 + 1 - 2 - 15)$  *Respuesta: 562*

5.  $N = \{3(15 * 2 + 1) - 8\} + 10\{-1[63 - 64]\}$  *Respuesta: 95*

Nivel Avanzado:

1.  $P = -\left(+\left(-\left(+\left(-\left(+\left(-\left(+\left(5\right)\right)\right)\right)\right)\right)\right)\right)\right)$

2.  $U = -1 * 1 + 1/1 + 1 * 1 - 1 * 1$  *Respuesta: 0*

3.  $M = 1(2(3(4(5(6(8(9(1 + 2))))))))$  *Respuesta: 155520*

4.  $B = ((20/4) * 8 + 3 - 2) + ((9/3) * 8 + 4 - 3)$  *Respuesta: 66*

5.  $A = (-3(18 - 9 - 6) * 3 + (8 - 7 + 7)) * (1 + 5 - 3) - (48 - 3)(15 - 10)$  *Respuesta: -282*