

Escuela: C.E.N.S. N° 210

Docente: Prof. Eliana Prado.

Cursos: 1° año.

Turno: Noche

Área curricular: Matemática

Objetivos:

Que el alumno sea capaz de:

- Resolver operaciones matemáticas (multiplicaciones y divisiones) con números Enteros, aplicando el uso correcto de los algoritmos.
- Desarrollar las capacidades de comprensión lectora.
- Interpretar, plantear y resolver situaciones problemáticas.

Temas: Multiplicación y División de números Enteros.

Capacidades a desarrollar:

- Cognitivamente: Interpretar la información brindada en el presente documento y en libros recomendados, y la utilización de estos para analizar y resolver situaciones problemáticas.
- Procedimentalmente: Utilizar una estrategia ordenada y coherente con el pensamiento matemático para enfrentarse a la resolución de ejercicios y problemas.
- Actitudinalmente: Responsabilidad y compromiso para trabajar en equipo, y entregar en tiempo y forma la presente guía.

Evaluación:

El presente trabajo deberá ser entregado el primer día de clase una vez retomadas las mismas. Se presentará en forma individual y se colocará una calificación que será parte de las calificaciones del trimestre. Además se seleccionará algunos alumnos para que expongan en clase lo trabajado.

Bibliografía:

- Activados Matemática 1 – Editorial Puerto de Palos.
- Sitios web:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=-ngjlgOKwIk>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=tVmR9R2PzQ4>

PRÁCTICO

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS (Información importante).

Para **multiplicar** o **dividir** números enteros, se deben tener en cuenta estos casos.

- El **producto** entre dos números de **igual signo** es un número **positivo**.

$$4 \cdot 2 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$-(-3) = (-1) \cdot (-3) = 3$$



- El **producto** entre dos números de **distinto signo** es un número **negativo**.

$$4 \cdot (-2) = -2 - 2 - 2 - 2 = -8$$

$$(-4) \cdot 2 = -4 - 4 = -8$$

- Si se **dividen** dos números de **igual signo**, el resultado es **positivo**.

$$10 : 5 = 2 \text{ porque } 2 \cdot 5 = 10$$

$$(-10) : (-5) = 2 \text{ porque } 2 \cdot (-5) = -10$$

- Si se **dividen** dos números de **distinto signo**, el resultado es **negativo**.

$$10 : (-5) = -2 \text{ porque } (-2) \cdot (-5) = 10$$

$$(-10) : 5 = -2 \text{ porque } (-2) \cdot 5 = -10$$

Sintetizando, usamos la llamada **Regla de los signos**:

Para saber el signo de una división o multiplicación de números enteros, se puede utilizar la regla de los signos.

- Si los signos de los dos números son iguales, el resultado es positivo.

$$+ \cdot + = +$$

$$- \cdot - = +$$

$$+ : + = +$$

$$- : - = +$$

- Si los signos de los dos números son distintos, el resultado es negativo.

$$+ \cdot - = -$$

$$- \cdot + = -$$

$$+ : - = -$$

$$- : + = -$$

Es decir:

El resultado de $864 \cdot (-216)$ y de $(-864) : 216$ es negativo.

El resultado de $864 \cdot 216$ y de $(-864) : (-216)$ es positivo.

ACTIVIDADES

1) Resuelva las siguientes multiplicaciones:

a. $3 \cdot (-2) = \square$

d. $-2 \cdot 3 = \square$

g. $-2 \cdot 3 \cdot (-2) = \square$

b. $7 \cdot 0 = \square$

e. $125 \cdot (-2) \cdot 0 = \square$

h. $-3 \cdot (-2) \cdot (-1) = \square$

c. $(-12) \cdot (-2) = \square$

f. $-2 \cdot (-5) \cdot (-4) = \square$

i. $-2 \cdot (-4) \cdot 10 = \square$

2) Resuelva las siguientes divisiones:

a. $12 : (-2) = \square$

c. $-34 : (-2) = \square$

e. $-60 : 12 = \square$

b. $-18 : (-3) = \square$

d. $-125 : 25 = \square$

f. $-100 : (-2) = \square$

3) Complete el siguiente cuadro.

a	b	c	a . b	b . c	a . b : c	a : b . c
-12	-6	2				
-35	5	-1				
100		4	-2 500			
48	12			-24		
-18		-3		-54		
	-14	-7	392			

4) Lea atentamente y resuelva:

Romina le pidió a su papá \$600 prestados.

- ¿Cuál es el número entero que representa la deuda que tiene Romina con su padre?*
- Si en el mes de septiembre le devuelve un tercio del dinero, ¿cuál es la operación que debe realizar para calcular cuánto le tiene que dar a su papá?*
- ¿Cuál es el número que representa la cantidad que aún le falta pagar?*

Puede acceder a la siguiente página web para resolver dudas:

- <https://www.youtube.com/watch?v=-ngjlgOKwIk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=tVmR9R2PzQ4>