



SEMANA

5

CLASE

1

## Matemática. 8° BÁSICO

Repaso de:

**Multiplicación de números enteros.**

Hola mis estimados estudiantes de octavo y también apoderados que participan en esta etapa de enseñanza aprendizaje.

Hemos trabajado en la multiplicación del conjunto de los números enteros, primero de manera lúdica que fue representando la multiplicación mediante las fichas algebrac, luego, representaron y analizaron la regla de los signos en este conjunto.

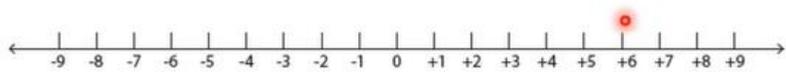
Vamos a comenzar, primero estar en un lugar ordenado y sin mucha distracción, ya que, van a ver atentamente un video del siguiente link <https://vimeo.com/401058009> que nos ayudará a mejorar o ampliar nuestros conocimientos con la ayuda de la recta numérica a multiplicar números enteros. Luego responderás algunas preguntas.



**Clase 1:** Multiplicar números enteros en la recta numérica.  
Preparar el aprendizaje

Resuelve representando la operación en la recta numérica.

a)  $9 - 13 =$



b)  $5 + (-8) =$



c)  $-4 + 7 =$



d)  $-6 + -3 =$



## Responde

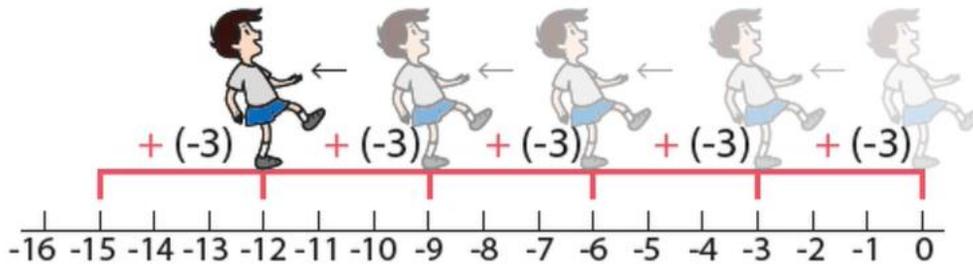


**Clase 1:** Multiplicar números enteros en la recta numérica.

Enseñar un nuevo conocimiento

$5 \cdot 3$   
Me indica hacia donde miro      Me indica si avanzo de frente o espalda

$$5 \cdot (-3) = (-3) + (-3) + (-3) + (-3) + (-3) = \boxed{-15}$$



1. ¿Qué te pareció la nueva representación de la multiplicación con la ayuda de la recta numérica?

---

---

2. ¿De qué manera crees que te ayudará a resolver tus ejercicios?

---

---



El día de hoy, Representaremos la división de números enteros mediante tarjetas algebroc.

Recuerda mi correo: [guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl)

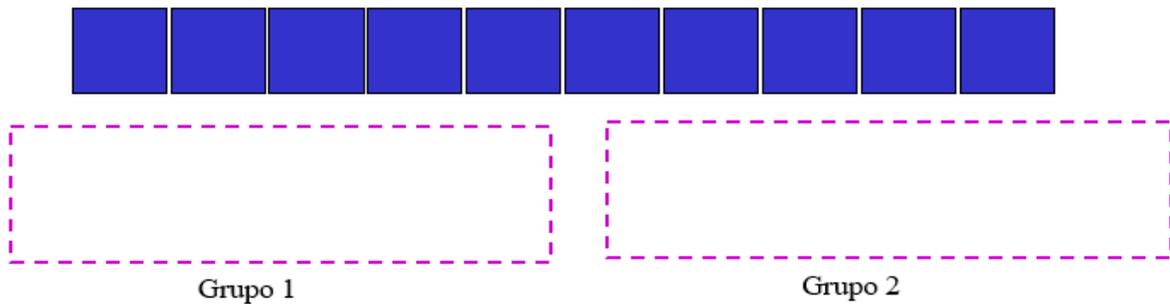
### Representación de la División de Números Enteros

En la división usaremos el concepto de **repartir en partes iguales**.

En la división usaremos el concepto de **repartir en partes iguales**.

Divisor positivo, no se invierten la fichas al repartirlas.

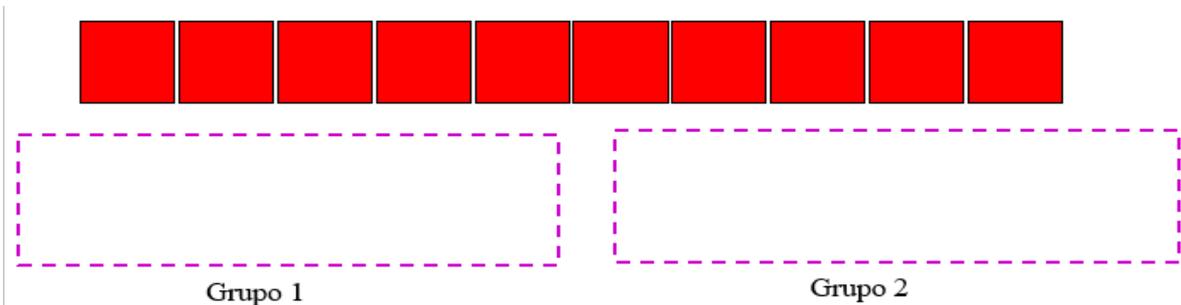
Ejemplo N° 1:  $+10 : +2 = +5$



$$+10 : +2 = +5 \quad \longleftrightarrow \quad +5 \cdot +2 = +10$$

Divisor positivo, no se invierten la fichas al repartirlas.

Ejemplo N° 2:  $-10 : +2 = -5$

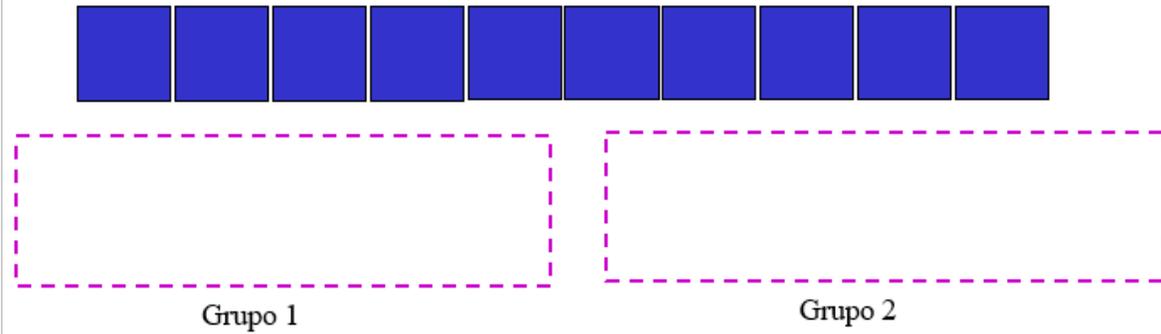


$$-10 : +2 = -5 \quad \longleftrightarrow \quad -5 \cdot +2 = -10$$



Divisor negativo, se invierten la fichas al repartirlas.

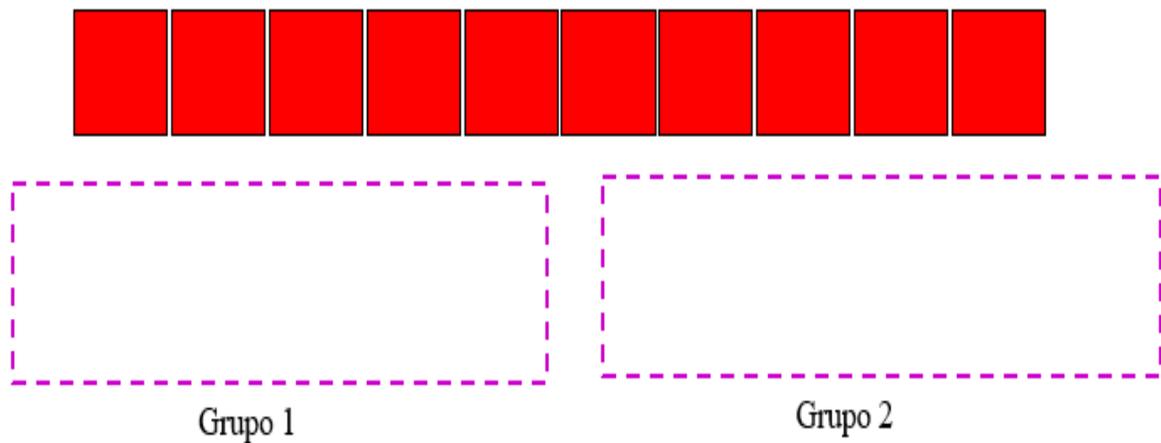
Ejemplo N° 3:  $+10 : -2 = -5$



$+10 : -2 = -5 \iff -5 \cdot -2 = +10$

Divisor negativo, se invierten la fichas al repartirlas.

Ejemplo N° 4:  $-10 : -2 = +5$



$-10 : -2 = +5 \iff +5 \cdot -2 = -10$



*¿Hay alguna relación entre la regla para dividir y la regla para multiplicar Números Enteros?*

$$+18 : +3 = +6 \longleftrightarrow +6 \cdot +3 = +18$$

$$+18 : -3 = -6 \longleftrightarrow -6 \cdot -3 = +18$$

$$-18 : -3 = +6 \longleftrightarrow +6 \cdot -3 = -18$$

$$-18 : +3 = -6 \longleftrightarrow -6 \cdot +3 = -18$$

Signo del dividendo

Signo del divisor

Signo del cociente

$$+ : + = +$$

$$- : - = +$$

$$+ : - = -$$

$$- : + = -$$

*Es muy importante que te des cuenta de que hay procesos de reversibilidad o inverso en las operaciones*

Ahora utilizaremos el texto escolar para que leas las páginas 16 y 17 como parte de nuestro proyecto lector. Usa el **subrayado**, aplicado como **técnica de estudio**.

### División de números enteros

Las aplicaciones móviles ofrecen al usuario contenidos de diversos tipos, por ejemplo, entretenimiento, profesionales, educativos, de acceso a servicios, entre otros. Existen equipos que se utilizan para controlar la temperatura y la humedad, los cuales se pueden monitorear a distancia a través del GPS, lo que permite saber en tiempo real, en cualquier momento y lugar, la temperatura vía aplicación móvil o vía sitio web.

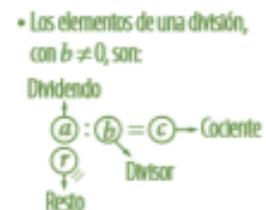
En un camión se traslada una carga refrigerada, la cual se monitorea con un controlador de temperatura. El encargado revisa la temperatura y observa que esta ha variado entre las 2 y las 5 de la mañana.

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de la página 18, manteniendo un cuaderno limpio y ordenado.

#### ■ Actividades

1. Resuelve las siguientes divisiones.

- |                   |                  |                   |
|-------------------|------------------|-------------------|
| a. $4 : (-2)$     | e. $(-120) : 60$ | i. $(-49) : (-7)$ |
| b. $(-12) : (-6)$ | f. $4 : (-4)$    | j. $81 : (-9)$    |
| c. $72 : (-36)$   | g. $56 : (-8)$   | k. $100 : (-100)$ |
| d. $(-45) : (-9)$ | h. $0 : (-4)$    | l. $(-144) : 12$  |



2. Determina el término desconocido en cada caso.

a.  $10 : \boxed{?} = -2$

b.  $\boxed{?} : (-4) = 300$

c.  $\boxed{?} : 3 = -12$

d.  $(-32) : \boxed{?} = 1$

e.  $(-21) : \boxed{?} = -1$

f.  $\boxed{?} : 144 = 0$

3. Marta participa en un juego en el cual se lanzan dos dados. Los puntos se otorgan según lo siguiente:

- Si la suma es 10, se obtienen 2 puntos.
- Si la suma es menor que 10, se obtienen -4 puntos.
- Si la suma es mayor que 10, se obtienen -2 puntos.

Marta jugó siete veces y en cada tirada consiguió la misma cantidad de puntos. Si lleva -14 puntos, ¿cuántos obtuvo cada vez? ¿Qué sumas pudo haber conseguido con los dados?

4. Una cuenta bancaria de una empresa tiene saldo cero y se decide hacer uso de su línea de crédito para pagar a los trabajadores. Cada trabajador recibió un cheque por \$305 000. ¿Cuántos trabajadores recibieron dicho cheque si el nuevo saldo de la cuenta es de -1 220 000 pesos?
5. Viviana afirma que al dividir un número entero cualquiera por -1, dicho número se convierte en su inverso aditivo u opuesto. ¿Está en lo correcto? ¿Por qué?
6. Analiza junto con un compañero los procedimientos e identifiquen en cuál de ellos se cometieron errores al resolver el ejercicio. Justifiquen su respuesta.

**Jorge**

$$\begin{array}{r} 4 \cdot (-3) + 8 : (-2) \\ \hline (-12) + 8 : (-2) \\ \hline (-4) : (-2) \\ \hline 2 \end{array}$$

**Carla**

$$\begin{array}{r} 4 \cdot (-3) + 8 : (-2) \\ \hline (-12) + (-4) \\ \hline -16 \end{array}$$

La actividad 6, es súper importante que argumentes tu respuesta, ya que es una actividad previa a los ejercicios combinados.