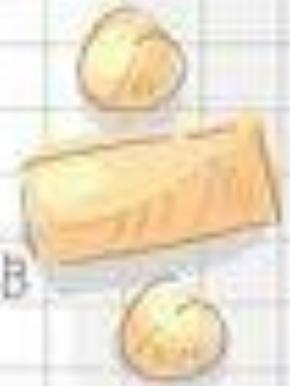
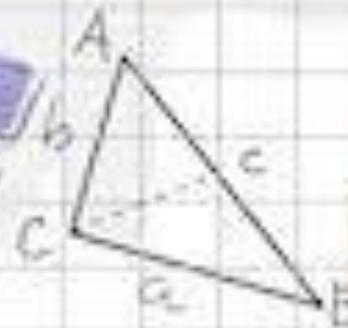




Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

$$\sin A + \sin B = 2 \sin$$



$$\Sigma = mc^2$$



$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$\frac{1}{2}$$



$$\emptyset (x, y, z)$$



$$\Sigma = mc^2$$



CLASE N°1

Primer Trimestre

MATEMÁTICA

OCTAVO AÑO BÁSICO



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

¡BIENVENIDOS!!

Espero que se encuentren muy bien en sus casas junto a sus familias.

¡Hoy tenemos la maravilla oportunidad De nutrirnos de nuevos conocimientos!

¿Están listos para sumergirse en el mágico mundo de las matemáticas????



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

“NO IMPRIMIR”

CLASE N°1

Fecha: 11 DE Marzo del 2021

Profesora : Crisbel Bonilla C.

**Habilidades: Comprender,
relacionar y representar.**

OA: 1



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

OBJETIVO DE LA CLASE:

Mostrar que comprende los conceptos básicos de números enteros, para relacionarlos con la multiplicación de números enteros.



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

INICIEMOS LA CLASE.

**MULTIPLICACIÓN DE
NÚMEROS ENTEROS**

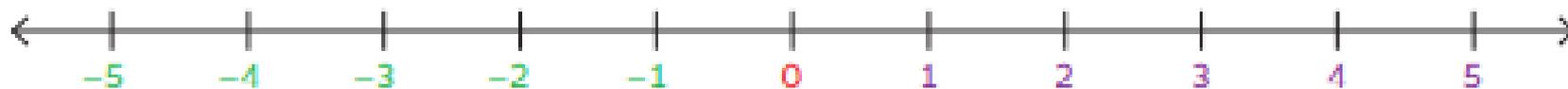


Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

RECORDEMOS.

Representación gráfica de los números enteros.

Los números enteros (\mathbb{Z}) corresponden a los números naturales (enteros positivos), los enteros negativos y el cero.



Los enteros negativos son siempre antecidos por un signo negativo (-), mientras que los positivos pueden o no llevar el signo +.



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

AHORA.

IMPORTANTE: *La ley de los signos funciona de la misma manera, tanto en la multiplicación como en la división de números enteros.*

LEY DE LOS SIGNOS:

$$+ \cdot + = +$$

$$+ \cdot - = -$$

$$- \cdot + = -$$

$$- \cdot - = +$$



Si observamos esta regla a simple vista podemos deducir que si los signos son iguales el resultado será positivo y, si son diferentes el resultado será negativo.



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS.

Para multiplicar 2 números enteros, se multiplican sus valores absolutos, si los 2 factores tienen igual signo el producto es positivo y si los 2 factores tienen distinto signo el producto es negativo, tal cual se señala en el recuadro de la ley de los signos para multiplicar.



AHORA VEREMOS UNOS EJEMPLOS.

Ejemplo 1

Resuelve las multiplicaciones $3 \cdot (-12)$ y $(-5) \cdot 6$.

- Para calcular $3 \cdot (-12)$, podemos considerar la multiplicación como una **adición de sumandos iguales**, por lo que $3 \cdot (-12)$ puede interpretarse como 3 veces (-12) , es decir:

$$3 \cdot (-12) = (-12) + (-12) + (-12)$$

Luego, $3 \cdot (-12) = -36$.

.....
¿Puedes aplicar el mismo procedimiento para calcular $(-12) \cdot 3$?
.....

- Para resolver la multiplicación $(-5) \cdot 6$, podemos utilizar la **propiedad conmutativa** de la multiplicación y escribirla como una adición de sumandos iguales.

$$(-5) \cdot 6 = 6 \cdot (-5) \blacktriangleright 6 \cdot (-5) = (-5) + (-5) + (-5) + (-5) + (-5) + (-5) = -30$$

.....
Considerando lo anterior, calcula los productos de las siguientes multiplicaciones:
.....

$$2 \cdot (-20) \quad (-7) \cdot 4 \quad (-15) \cdot 1 \quad 5 \cdot (-8)$$

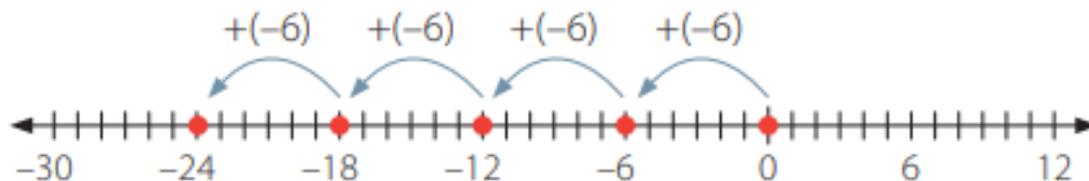
.....



Ejemplo 2

Representa en la recta numérica la multiplicación $4 \cdot (-6)$.

- 1 Como $4 \cdot (-6) = (-6) + (-6) + (-6) + (-6)$, ubicamos el (-6) en la recta numérica y representamos la adición.



- 2 Luego, $4 \cdot (-6) = -24$.

- En la **recta numérica**, los números enteros positivos (+) se ubican a la derecha del cero (0), y los enteros negativos (-), a la izquierda.
- Al sumar un número **positivo** a un número entero, el desplazamiento en la recta numérica se realiza hacia la **derecha**.
- Al sumar un número **negativo** a un número entero, el desplazamiento en la recta numérica se realiza hacia la **izquierda**.