Colegio Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

CLASE N°2
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°2

Fecha: 12 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 para aplicarlos de manera pictórica y simbólica.

Colegio Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

INICIEMOS LA CLASE.

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

Colegio Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

RECORDEMOS.

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

Ejemplo 4

Calcula el valor de la expresión $(-45) \cdot 0 + 20 \cdot (-11) - 9$.

1. Respetamos el orden de las operaciones y resolvemos las multiplicaciones de izquierda a derecha.

$$0 + (-220) - 9$$

2. Calculamos usando las reglas de la adición de números enteros.

$$(-220) + (-9) = -229$$

- Para **multiplicar números enteros**, puedes utilizar la **regla de los signos**:

$$(+) \cdot (+) = (+) \qquad (-) \cdot (-) = (+) \qquad (+) \cdot (-) = (-) \qquad (-) \cdot (+) = (-)$$

- Todo número a **multiplicado por cero** resulta cero, es decir, $a \cdot 0 = 0$.

Ejemplo 3

Analiza la siguiente secuencia de multiplicaciones y responde.

$$2 \cdot (-2) = -4$$
$$1 \cdot (-2) = -2$$
$$0 \cdot (-2) = 0$$
$$(-1) \cdot (-2) = \boxed{?}$$
$$(-2) \cdot (-2) = \boxed{?}$$

- En la multiplicación se tiene que:

$$\underbrace{a \cdot b}_{\text{Factores}} = \underbrace{c}_{\text{Producto}}$$

¿Cuáles son los números que podrían continuar los productos de cada multiplicación?

1. Observa que los números correspondientes al primer factor de cada multiplicación disminuyen de 1 en 1 y que los resultados forman una secuencia que aumenta de 2 en 2.

2. La secuencia podría continuar así:

$$2 \cdot (-2) = -4$$
$$1 \cdot (-2) = -2$$
$$0 \cdot (-2) = 0$$
$$(-1) \cdot (-2) = 2$$
$$(-2) \cdot (-2) = 4$$

- *Considerando lo anterior, ¿cuáles son los productos de las siguientes multiplicaciones?*

$(-3) \cdot (-2)$ $(-4) \cdot (-2)$ $(-5) \cdot (-2)$ $(-6) \cdot (-2)$

- *Escribe una secuencia de multiplicaciones en la que el segundo factor sea (–3). ¿Podrías explicar un procedimiento para multiplicar números enteros de distinto signo? ¿Y de igual signo? Comenta con tus compañeros.*

Colegio Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

ACTIVIDAD.

1. En parejas, realicen una actividad utilizando fichas de color verde y rojo. Guíense por el siguiente ejemplo:

Consideren que cada ficha de color verde representa 1, y cada ficha roja representa –1.

3 • 2 ▶ (1) (1) (1) (1) (1) (1) ▶ 3 grupos de 2 ▶ 3 • 2 = 6
(2)

2 • (– 5) ▶ (-1) (-1) (-1) (-1) (-1) (-1) (-1) (-1) (-1) (-1) ▶ 2 grupos de (–5) ▶ 2 • (–5) = –10
(–5)

Representen con las fichas los productos de las siguientes multiplicaciones.

a. 4 • 4 b. 6 • (–2) c. (–7) • 3 d. (–8) • 4

2. Ordena de menor a mayor los productos de las siguientes multiplicaciones:

(–2) • (–2)	1 • (–11)	(–7) • (–3)	(–10) • 1	3 • 2	(–1) • 1

3. Representa en la recta numérica las siguientes multiplicaciones:

a. 5 • 4 b. 8 • (–2) c. (–1) • 6 d. 3 • (–3) e. (–7) • 4

Colegio Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

¡HEMOS TERMINADO LA CLASE!

RESPONDE TU TICKET DE SALIDA PARA IR A DESCANSAR

5. Resuelve las siguientes multiplicaciones.

   a. $8 \cdot (-2)$

   b. $(-25) \cdot (-6)$

   c. $7 \cdot (-9) \cdot 10$