



GUÍA DE APRENDIZAJE N°2. IV PERIODO

Área: Matemáticas.	Aprendizaje: -Soluciona Operaciones sencillas de multiplicación y división de números enteros para solucionar situaciones problema en el contexto.	Fecha: del 26 de Octubre al 06 de Noviembre.
Grado: Sexto.		Semana: 28 y 29



El Covid continúa entre nosotros ¡Sigue las recomendaciones de Autocuidado!



Lavado de manos



Usa Tapabocas



Distanciamiento Social

Matemáticas (Inicio de semana 28).

Tema: Multiplicación de los números enteros.

Motivación:

- Vamos a dar inicio jugando ruleta de operaciones básicas, cada vez que acierten los equipos ganaran 0.1 punto para sus casas de Hogwarts.
<https://www.aulapt.org/2020/05/11/los-amigos-del-10-entrenamiento-mediante-ruleta-interactiva/>



Conocimientos previos.

- Observa el siguiente video llamado la línea del tiempo del abuelo
https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_7/M/M_G07_U01_L02/M_G07_U01_L02_01.html
- Identifica el punto de referencia en cada caso, luego escribe el número relativo correspondiente.

a) Hace nueve años viajé a Madrid.

Punto de referencia	Número relativo asociado

b) Dos años después de graduarme tuve mi primer carro.

Punto de referencia	Número relativo asociado

c) Se sumergió 30 metros bajo el nivel del mar.

Punto de referencia	Número relativo asociado

Construcción de conocimientos.

Los signos de agrupación:

Se deben utilizar para indicar el orden en que es necesario resolver las operaciones o para diferenciar el signo de la operación del signo de la cantidad entera con la que se está operando. Los signos de agrupación más utilizados son:

Paréntesis.....()

Corchetes.....[]

Llaves.....{ }

Para la multiplicación y división de números enteros se debe tener presentes la siguiente ley de los signos.

La multiplicación de números enteros es **positiva** si los factores son de igual signo.

$$\begin{array}{ccccc} + & \times & + & = & + \\ - & \times & - & = & + \end{array}$$

La multiplicación de números enteros es **negativa** si los factores son de diferente signo.

$$\begin{array}{ccccc} + & \times & - & = & - \\ - & \times & + & = & - \end{array}$$

- Ahora que ya sabes la ley de los signos para multiplicar vas a realizar los productos colocando las cantidades que hacen falta en la siguiente tabla, se que lo puedes lograr porque ya sabes multiplicar.

Factor 1	x	Factor 2	=	Producto
4	x	-3	=	
-5	x		=	45
15	x		=	-30
-18	x		=	72
12	x	-8	=	
21	x			-63
-9	x			-72

- Observa el siguiente video que nos llevara a comprender la propiedades de la multiplicación de los números enteros, socialicemos con nuestro maestro y compañeros : <https://www.youtube.com/watch?v=nzgATIQ0YPU>

Entregable

SEMANA 26

1. Presentar el quiz en la clase, recuerda que si no apruebas el reto quiz o no puedes estar presente en el reto, debes entrenar tus habilidades matemáticas, subiendo al Classroom la siguiente actividad.

Actividad de recuperación.

a) $(-4) \cdot (-4) =$

b) $(-14) \cdot (-4) =$

c) $(-1) \cdot (-12) =$

d) $(-10) \cdot (-4) =$

e) $8 \cdot (-9) =$

f) $(-12) \cdot (-4) =$

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

h) $(-10) \cdot (-30) =$

i) $(-5) \cdot 6 =$

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

k) $(-3) \cdot 6 =$

l) $(-7) \cdot 2 =$

Muy bien felicitaciones por haber obtenido este logro te has ganado 0,10 puntos para tu casa.



Matemáticas (Inicio de semana 27).

Tema: División de números enteros .

Motivación:

- A continuación Juguemos concéntrese de la ley de los signos, cada estudiante debe hacer en una ficha bibliografía uno de los símbolos (+), (-) y para ello deben apagar las cámaras, el maestro selecciona al azar a un estudiante para que inicie la secuencia ejemplo: Pepito menciona un nombre, él dice: Juanita, entonces ella debe encender la cámara y mostrar el signo que tenía, posteriormente dirá ella la operación si es suma, resta o multiplicación, retomando pepito debe decir el nombre de otro estudiante para que al encender su cámara muestre el signo con el cual se va a operar ejemplo: Pancho, él encenderá su cámara y mostrara el segundo símbolo, y para completar el concéntrese Pepito debe mencionar otro estudiante (Julián) para que encienda su cámara pero ojo es el más importante porque el tendrá el resultado al operar los dos primeros signos destapados, ejemplo:

Juanita (+) y aparte Juanita dijo multiplicación eso quiere decir que el ejercicio va así (+) x (el signo que mencione ella), Pancho mostro que tenía un (-) entonces vamos de la siguiente manera, (+) x (-) = (el símbolo que tenga Julián) si él tiene (+) el ejercicio queda incorrecto y las estudiantes que encendieron las cámaras deben apagarlas de nuevo, si el resultado en este caso da (-) ganan punto y quedan con las cámaras encendidas e inicia una nueva ronda.

Conocimientos previos.

DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS. REGLA DE LOS SIGNOS

Para hallar el cociente exacto de dos números enteros se dividen sus valores Absolutos; si el dividendo y el divisor tienen igual signo, el cociente es positivo, y si el dividendo y el divisor tienen distinto signo, el cociente es negativo.

Regla de los signos
+ entre + \longrightarrow +
- entre - \longrightarrow +
+ entre - \longrightarrow -
- entre + \longrightarrow -

Ejemplos:

$$(+12) : (+3) = +4$$

$$(-12) : (-3) = +4$$

$$(+12) : (-3) = -4$$

$$(-12) : (+3) = -4$$

- Reemplaza los valores correspondientes de "x", "y" más "z", y calcula:

a) $x - (y - z) + x =$ _____

b) $2 \cdot z \cdot x : 2 \cdot x =$ _____

c) $x \cdot (x + y) - y \cdot (y + z) + z \cdot (x + z) =$ _____

d) $(x \cdot y \cdot z) : 3 =$ _____

- Justifica cada situación dando un ejemplo:

a) Si multiplicas 2 números enteros que no tienen el mismo signo, ¿el resultado será un número entero positivo o uno negativo?

b) Si multiplicas 2 números enteros negativos, ¿el resultado será un número entero negativo o positivo?

c) Si multiplicas 2 números enteros, ambos positivos ¿el resultado será un número entero positivo o negativo?

Construcción de conocimientos.

- Sigue las indicaciones del profesor para trabajar las divisiones en el recurso interactivo que se te muestra y finalizado ese ejercicio, resuelve en la siguiente tabla las operaciones mostradas usando la misma mecánica del interactivo, debes recordar antes algunos criterios de divisibilidad.

https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_7/M/M_G07_U01_L03/M_G07_U01_L03_03_05.html

DIVISIBILIDAD POR	2	Si el número termina en 0, 2, 4, 6 o en 8
	3	Si la suma de las cifras del número es múltiplo de 3
	4	Si las dos últimas cifras son cero o forman un múltiplo de 4
	5	Si el número termina en 0 o en 5
	6	Si el número es divisible por 2 y 3 al mismo tiempo
	10	Si el número termina en 0

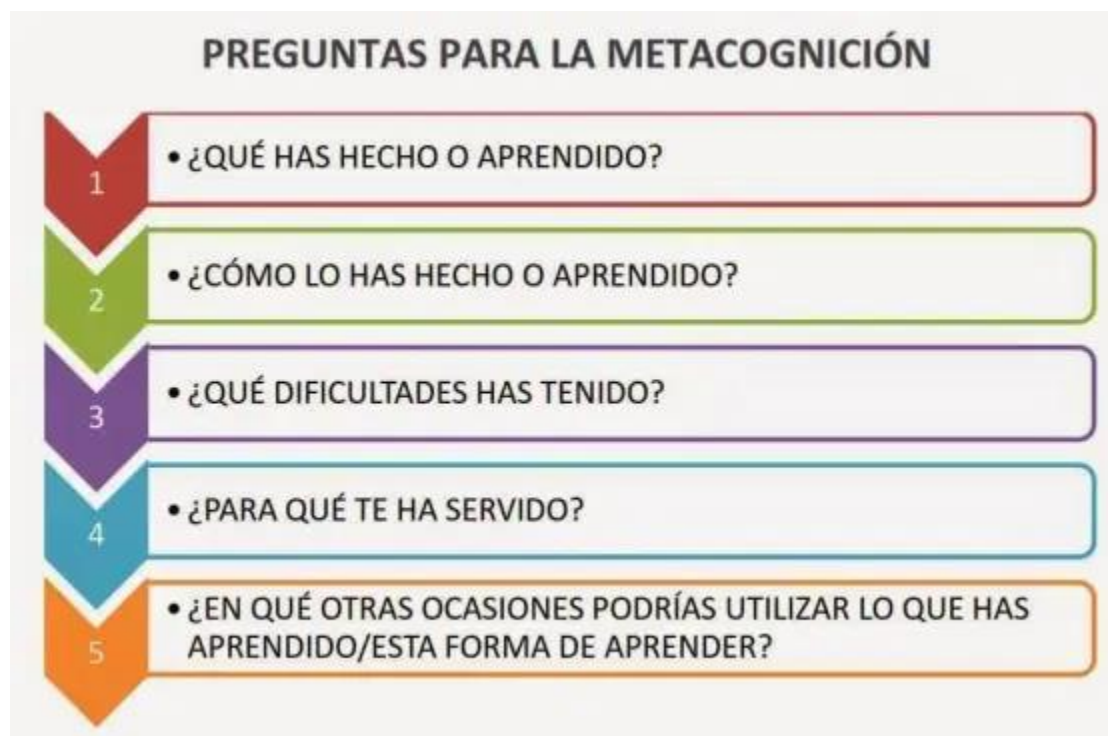
Operación	Es posible en los enteros	Ley de signos empleada	Solución
$(-45) \div (-9)$			
$18 \div 5$			
$36 \div (-12)$			
$-150 \div 10$			
$530 \div (-30)$			
$96 \div 1$			
$(-80) \div (-8)$			
$78 \div 13$			
$145 \div (-5)$			
$-800 \div 100$			
$7500 \div (-3)$			

Entregable

1. Presentar el quiz en la clase, recuerda que si no apruebas el reto quiz o no puedes estar presente en el reto, debes entrenar tus habilidades matemáticas, subiendo al Classroom la siguiente actividad.

Actividad de recuperación.

1. Anexar los puntos establecidos en la guía de la semana 29 en conocimientos previos y construcción de conocimiento.



CANALES DE INFORMACIÓN

Maestro: Jonathan Matiz

Teléfono vía whatsapp: 3224429197

Correo electrónico: matizalex@misena.edu.co

