



Objetivo: Representar la multiplicación entre números enteros, con situaciones o procesos inversos.

Presentación:

Los estudiantes observan video titulado: “REGLA DE LOS SIGNOS Súper fácil” Responden: • ¿Qué es la “Ley de los signos”? • ¿En qué consiste? • ¿Podrías explicar que ocurre para la multiplicación entre números de igual signo? ¿y con diferente signo? • ¿Cómo enunciarías la regla de los signos para la multiplicación entre números? ¿y para la división? • ¿Crees que esta “Ley de los signos” es aplicable a todo tipo de números, por ejemplo: números enteros, fracciones, decimales, irracionales, por mencionar algunos? • ¿Es posible o no, extender esta regla de los signos para más de dos números que se estén multiplicando o dividiendo? Ejemplifica. • ¿Será posible representar la multiplicación (+3) por (-2) en la recta numérica? ¿Cómo nos queda? Analiza cada una de las preguntas propuestas.

Actividades:

I.-

En la siguiente tabla se muestran las diferencias en los tiempos de llegada de cuatro competidores en una carrera de 800 m, en comparación con la carrera anterior en la que participaron.

Considere que un tiempo positivo (+) significa que el competidor demoró más en la última carrera en comparación con la anterior, y un tiempo negativo (-) indica que el competidor demoró menos tiempo en llegar a la meta la última vez.

Tiempo de llegada	
Nombre	Diferencia entre el tiempo de llegada
Katia	-5
Trinidad	+2
Manuel	+3
Joaquín	-3

¿Qué significa que Joaquín haya obtenido -3 segundos?

¿Qué significa que Trinidad haya obtenido +2 segundos?

II.-

Regla de los signos para multiplicar números enteros

Al multiplicar dos números enteros podemos aplicar la siguiente regla de los signos

Intenta deducir la regla de los signos para la división. Comience el trabajo con multiplicaciones, y como operatoria inversa, la división.

+	•	+	=	+
+	•	-	=	-
-	•	+	=	-
-	•	-	=	+

Regla de los signos para dividir números enteros

Al dividir dos números enteros podemos aplicar la siguiente regla de los signos

+	:	+	=	+
+	:	-	=	-
-	:	+	=	-
-	:	-	=	+

$$a : b = a \cdot \frac{1}{b}$$

III.- ZONA DE EJERCICIOS

1.- Completa la siguiente tabla, siguiendo el modelo dado:

Multiplicación	División 1	Signos del dividendo y divisor	Singo de la división	División 2	Signos del dividendo y divisor	Singo de la división
$-5 \cdot 2 = 10$	$-10 : 2 = -5$	- y +	-	$-10 : -5 = 2$	- y -	+
$-8 \cdot 4 =$						
$5 \cdot 2 =$						
$7 \cdot 4 =$						
$-8 \cdot -3 =$						
$-6 \cdot -4 =$						
$-7 \cdot -2 =$						

2.- Interpreta la siguiente información y luego completa la tabla.

Se han ordenado distintos números en dos filas, A y B. La característica es que los números de la fila A fueron divididos por diferentes números de la fila C para obtener los de la fila B.

Completa la tabla con los números que falta.

A	-15	100	93	-16	36
B	5	-50	31	-8	2
C					

3.- Desarrolla las siguientes divisiones:

A. $15 : 3 =$

B. $-8 : -4 =$

C. $-7 : -7 =$

D. $-2 : 1 =$

E. $21 : -7 =$

F. $-12 : -6 =$

5.- Resuelve el siguiente problema:

Una cámara de frío se encuentra a -16°C . si cada 5 minutos aumenta la misma cantidad de grados y luego de 10 minutos alcanza una temperatura de 0°C , ¿Cuántos grados aumenta cada 5 minutos?

¿Qué resulta al dividir dos números negativos?
Si divido $-15:3$, ¿cuánto resulta?
¿Cuál es la regla de los signos para la división y la multiplicación?

Recursos:

<https://www.youtube.com/watch?v=7rglk3obmXk>

multiplicación y división de los signos.

Evaluación:

Evaluación Formativa de Proceso Los estudiantes: • Representan la multiplicación de manera concreta.

• Justifican sus respuestas • Explican procedimientos de cálculos realizados • Conjeturan respecto de la resolución de ejercicios dados

Mi opinión: cada estudiante debe completar los ejercicios dados escribirlos en el cuaderno y/o de lo contrario pegar la guía resuelta enumerada con fecha en su cuaderno de la asignatura.

