



Matemática 8° básico.

Profesor Guillermo Rojas Saavedra

Semana 18	Del 10	al 14	de agosto Clase
Curso	octavo AÑO A	Unidad 1	1
Objetivo de aprendizaje	Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros: <ol style="list-style-type: none"> representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales. aplicando la regla de los signos de la operación. resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios. (OA 1) 		
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> Aplican la regla de los signos de las multiplicaciones y de las divisiones en ejercicios rutinarios. Representan, de forma concreta o pictórica, la división de un número negativo por un número natural. Multiplican números enteros positivos y/o negativos, utilizando la multiplicación de números naturales y la regla de los signos. Resuelven problemas cotidianos que requieren la multiplicación o división de números enteros. 		
Objetivo de la clase	Comprender la división de los números enteros		
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> Formular preguntas y posibles respuestas frente a suposiciones y reglas matemáticas (OA c). Comprobar reglas y propiedades (OA d). Comunicar de manera escrita y verbal razonamientos matemáticos: describiendo los procedimientos utilizados; usando los términos matemáticos pertinentes (OA e). 		
Actitudinal	<ul style="list-style-type: none"> Manifestar un estilo de trabajo ordenado y metódico. Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas. Demostrar una actitud de esfuerzo y perseverancia. Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas. Expresar y escuchar ideas de forma respetuosa. Manifestar una actitud positiva frente a sí mismo y sus capacidades 		
Contenido	Números y Operaciones		
Recurso	Guía, cuaderno, internet, calculadora, texto.		
Profesor	Guillermo Rojas Saavedra		
Correo electrónico	guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl		



Estimados estudiantes y apoderados, espero que se encuentren bien.

En esta semana trabajaremos nuestro objetivo que es:

Comprender la división de los números enteros.

Descripción de la actividad

Esta semana trabajaremos en la priorización curricular en el OA1 donde trabajaremos en la división en los números enteros.

Veremos un video de un PowerPoint de la división en los números enteros, la representación y regla de signo.

<https://www.youtube.com/watch?v=Jz9VslwQNuQ&feature=youtu.be>

Puedes repasar en el texto en las páginas 12 y 13, deben ir verificando y/o comprobando las propiedades establecidas.

Debes leer las páginas 16 y 17 para desarrollar la actividad de la pagina 18.

Desarrolla tu Tarea y este desarrollo debe ser enviado a mi correo electrónico con tus datos como alumno y curso.

Si tienes problemas con el correo electrónico me mandas solamente la tarea desarrollada a mi WhatsApp +56989623008

Plazo para enviar la tarea es del viernes 14 al lunes 17 de agosto.



SEMANA

18

CLASE

1

Guía de matemática octavo básico.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.

Semana 18: del 10 al 14 de agosto.

Objetivo: Comprender la división de los números enteros

Hola queridos estudiantes primero quiero saludarlos y esperando que se encuentren todos muy bien, hoy repasaremos y analizaremos el OA1 multiplicación y división de los enteros.



Para comenzar debes estar en un lugar de trabajo silencioso, donde puedas desarrollar tus actividades y tener todo a disposición como son tus materiales de estudio.

Para participar de la clase virtual:

Deben ingresar con sus correos institucionales.

Deben tener sus micrófonos cerrados.

Al igual que en la clase levantar la mano y esperar su turno, no pueden hablar todos a la vez.

Las normas de convivencia se mantienen intactas.

Uso correcto del chat.

Contestar la autoevaluación.

Enviar la tarea al correo

Al momento de pasar la lista puedes cerrar tu sala virtual.



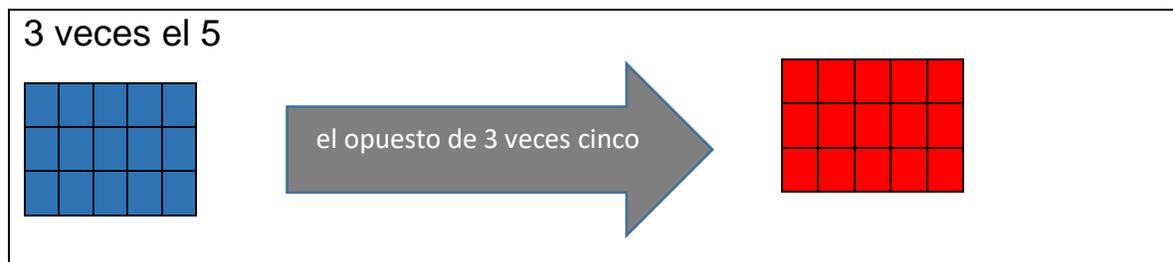
En la clase anterior, trabajamos la multiplicación en \mathbb{Z} . Operación aritmética que consiste en calcular el resultado (producto) de sumar un mismo número (multiplicando) tantas veces como indica otro número multiplicador).

Ejemplos:

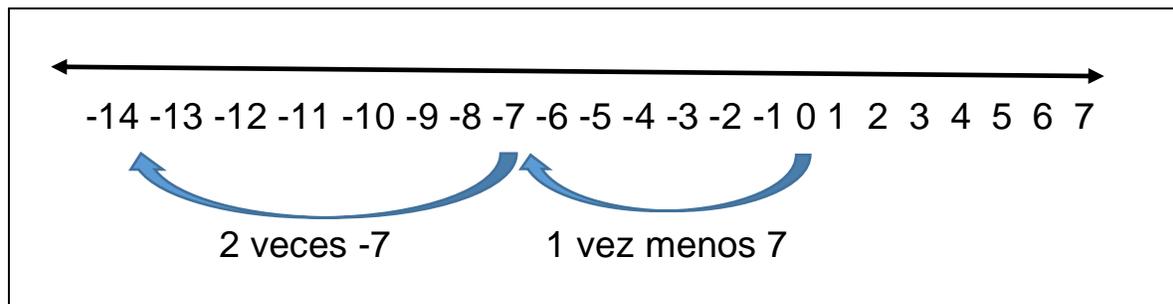
- $3 \cdot 2 = 3 + 3 = 6$
- $4 \cdot 7 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28$

Comenzaremos revisando y corrigiendo la tarea de la semana 17

Representa la multiplicación con fichas rojas y azules. $-3 \times 5 =$



Representa la multiplicación en la recta numérica. 2×-7



Justifica tu respuesta con la regla de los signos. -3×-5

Regla de signo $- \times - = +$
$3 \times 5 = 15$
15



División en el conjunto Z

Para ampliar el aprendizaje, te dejo un link para puedas ver la explicación, representación y regla de los signos en la división de los enteros.

Después de ver el video debes completar la actividad para que puedas tener una conclusión con respecto a la regla de signos en la división de los enteros.

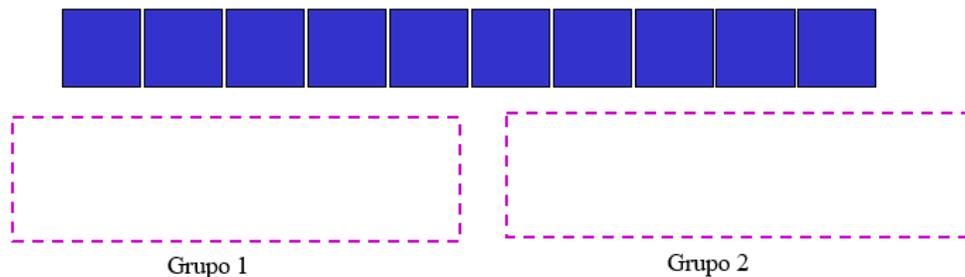
<https://www.youtube.com/watch?v=Jz9VslwQNuQ&feature=youtu.be>
(imágenes del video)

Representación de la División de Números Enteros

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

Divisor positivo, no se invierten la fichas al repartirlas.

Ejemplo N° 1: $+10 : +2 = +5$

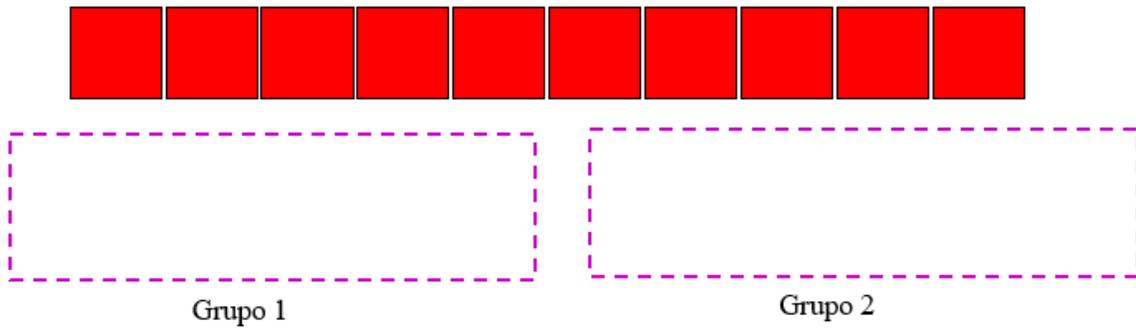


$$+10 : +2 = +5 \quad \longleftrightarrow \quad +5 \cdot +2 = +10$$



Divisor positivo, no se invierten la fichas al repartirlas.

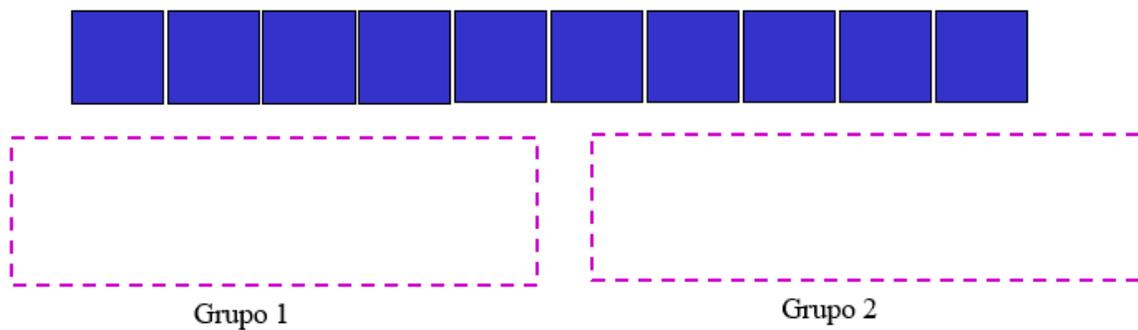
Ejemplo N° 2: $-10 : +2 = -5$



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

Divisor negativo, se invierten la fichas al repartirlas.

Ejemplo N° 3: $+10 : -2 = -5$

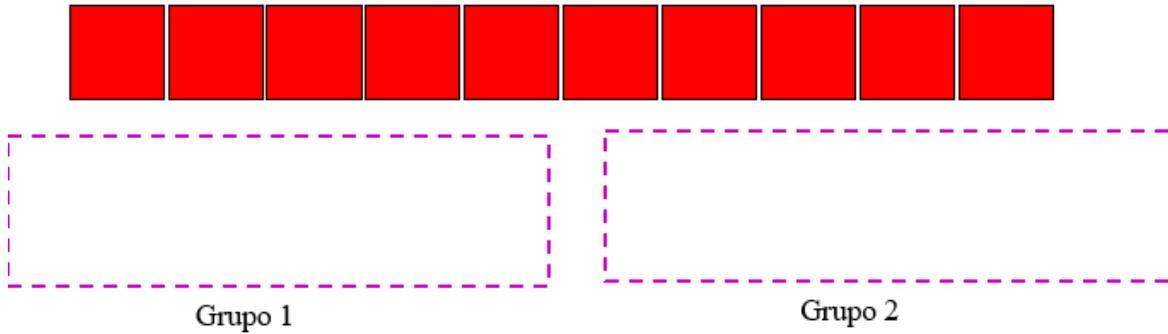


$$+10 : -2 = -5 \quad \longleftrightarrow \quad -5 \cdot -2 = +10$$



Divisor negativo, se invierten la fichas al repartirlas.

Ejemplo N° 4: $-10 : -2 = +5$



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

Lee y observa para desarrollar los ejercicios del texto en la página 16

Ejemplo 1

Resuelve la división $(-54) : (-9)$.

- 1 Para resolver una división con números enteros, podemos relacionarla con la multiplicación. Para ello, planteamos la pregunta: ¿qué número multiplicado por (-9) es igual a (-54) ?
- 2 Como $6 \cdot (-9) = (-54)$, entonces $(-54) : (-9) = 6$.

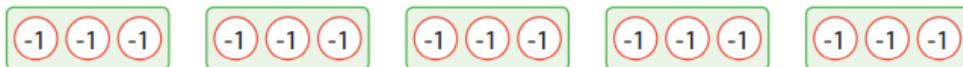
Ejemplo 2

Representa la división $(-15) : 5$.

- 1 Podemos utilizar fichas con valor -1 para representar el número -15 .



- 2 Luego, formamos 5 grupos con igual cantidad de fichas.



Hay 3 fichas en cada grupo que suman -3 , por lo tanto, $(-15) : 5 = -3$.

■ Aprende



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

$$\oplus : \oplus = \oplus \quad \ominus : \ominus = \oplus \quad \oplus : \ominus = \ominus \quad \ominus : \oplus = \ominus$$

Si a y b tienen **igual signo** y $b \neq 0$, el cociente de la división $a : b$ es **positivo**.

Si a y b tienen **distinto signo** y $b \neq 0$, el cociente de la división $a : b$ es **negativo**.

- Al **dividir el número cero** por cualquier número a ($a \neq 0$) resulta cero, es decir, $0 : a = 0$.

Practica en tu cuaderno:

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. $56 : (-8)$

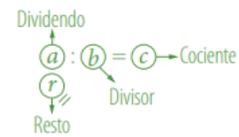
k. $100 : (-100)$

d. $(-45) : (-9)$

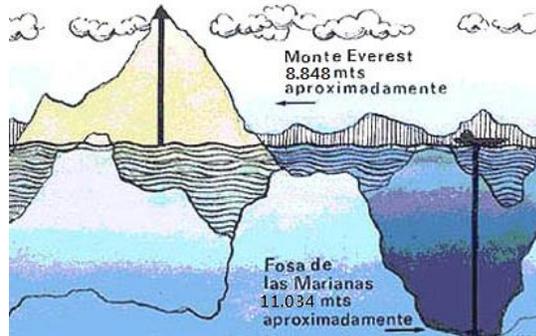
h. $0 : (-4)$

l. $(-144) : 12$

- Los elementos de una división, con $b \neq 0$, son:



La imagen muestra la diferencia de tamaño entre el monte Everest y la fosa las Marianas.



¿Cuál es la diferencia de altura entre el punto más alto del monte Everest y la parte más profunda de la fosa las Marianas?

- A) 2.186 m
- B) -2.186 m
- C) 19.882 m
- D) -19.882 m



Hoy trabajamos en:
Representación de la división
Comprobación de la división
Regla de los signos en la división.
Desarrollo ejercicios

Encierra según tu participación de esta clase

Represente la división	Si	No
Pude aplicar la regla de signos	Si	No
Corregí mi tarea	Si	No
Complete la actividad	Si	No
Comprendí el lenguaje matemático	Si	No
Trabaje en el texto	Si	No



TAREA. 8° Básico matemática.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.

Semana 18: del 10 al 14 de agosto.

Objetivo: Comprender la división de los números enteros

Si el dividendo es -36 y el divisor es 4 , entonces el cociente es:

A. 9 B. -9 C. -90 D. -1340

Representa con fichas rojas y azules.



Recuerda que debes desarrollar el ejercicio de la Tarea y enviar en una fotografía a mi correo o WhatsApp +56989623008

Guillermo Rojas Saavedra.

Matemática

guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl



Nombre del alumno (a)			Asignatura	Asistencia 10-08 - 2020
DAIRYS ANTONIA ALEJANDRA	ALARCÓN	VERGARA	Matemática	
JAVIER ALONZO	ARMIJO	PÉREZ	Matemática	
VICENTE ANTONIO	ASTUDILLO	BRAVO	Matemática	
CATALINA SKARLETT	BRAVO	NAVARRO	Matemática	
ALBERICK ESTEBAN	CALQUÍN	OYANEDEL	Matemática	
MATÍAS ALEXANDER	JAÑA	MUÑOZ	Matemática	
ANTONIA VALENTINA	GONZÁLEZ	FLORES	Matemática	
SEBASTIAN DANIEL	LARA	FIGUEROA	Matemática	
CRISTOPHER ALEXANDER	LARA	VARGAS	Matemática	
LUIS IGNACIO	LIZANA	HERRERA	Matemática	
DORIANNA ROSSYMAR	LOAIZA	SEIJAS	Matemática	
JOSÉ ALEXANDER	LÓPEZ	RAMOS	Matemática	
JAVIER ANDRÉS	MELLA	SOTO	Matemática	
JOSÉ LEONARDO	MONTERO	ESPINA	Matemática	
SAMANTHA ELIZABETH	MONTAÑO	SUAREZ	Matemática	
JAVIERA MONZERRAT	MUÑOZ	QUIÑONES	Matemática	
ARIANNY DE LOS ANGELES	NAVAS	ESCOBAR	Matemática	
JAVIER IZAAK	NÚÑEZ	ALTAMIRANO	Matemática	
MISAEEL VICENTE	PARDO	PINTO	Matemática	
LUIS ENRIQUE	PINO	MELLA	Matemática	
MÁXIMO ANTONIO	QUEZADA	TOBAR	Matemática	
CONSTANZA IGNACIA	ROJAS	CARRASCO	Matemática	
UWE HANS	SCHIFFER	ROBLES	Matemática	
BENJAMÍN ANDRÉS	SILVA	SILVA	Matemática	
MARÍA IGNACIA	TOLEDO	TOLEDO	Matemática	
ANAÍS JAVIERA	TORRES	CONEJEROS	Matemática	
PAOLO BENJAMIN	TREJOS	PINTO	Matemática	



PAMELA YASMÍN	VERGARA	BARRERA	Matemática	
FABIAN IGNACIO	ZÚÑIGA	ZÚÑIGA	Matemática	No
MARIA KHARLOTTA	GONZALEZ	CARABALLO	Matemática	Si
LUIS ALEJANDRO	GONZALEZ	MONASTERIOS	Matemática	Si