



PLANIFICACIÓN PARA EL AUTOAPRENDIZAJE

(SEMANA 10 DESDE EL LUNES 01 AL VIERNES 05 DE JUNIO 2020)

ASIGNATURA /CURSO	Matemática / 7º Año Básico
NOMBRE DEL PROFESOR/A	Marlene Soto Castillo
CONTENIDO	Adición y sustracción de números enteros. Propiedades de la Adición en los números enteros
OBJETIVO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD 1 (TEXTUAL)	OA1 Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros. Representándolos de manera concreta, pictórica y simbólica. Dándole significado a los símbolos + y – según el contexto (por ejemplo: un movimiento equivalente a la posición opuesta no representa ningún cambio de posición). Resolviendo problemas en contextos cotidiana.
MOTIVACIÓN	En esta clase mostraremos la adición y sustracción de números enteros.(Situaciones de las clases pasadas) También las propiedades de la adición. Resolverás ejercicios y descubrirás sus características. Resolverás problemas de la vida diaria Finalmente los resolverás en tu cuaderno con fecha, semana y objetivo para revisarlos al regreso . Con estas actividades estarás preparado para la próxima clase en donde veremos Porcentajes y Potencias. Ánimo !!!!
ACTIVIDAD(ES) RECURSOS PEDAGÓGICOS	Y ACTIVIDADES Leerán el objetivo de la clase. Resolverán ejercicios de adición y sustracción de números enteros. Recordarán clases anteriores. Aprenderán las propiedades de la adición de números enteros y aplicarán con ejemplos. Resolverán ejercicios del texto y problemas de la vida diaria.



	RECURSOS Guía del alumno Texto del alumno Cuaderno
EVALUACIÓN FORMATIVA	.Evaluación Formativa, mediante un Ticket de Salida
ESTE MÓDULO DEBE SER ENVIADO AL SIGUIENTE CORREO ELECTRÓNICO	Se debe obtener una fotografía del trabajo desarrollo, del Ticket de salida y enviarlo al siguiente correo: marlene.soto@colegio-jeanpiaget.cl el día Viernes 5 de Junio 2020. <i>Gracias !!!</i>



GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA		
Nombre:		
Curso: 7 Año Básico	Fecha:	Profesora : Marlene Soto Castillo
OBJETIVOS DE APRENDIZAJES OA1 Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros. Representándolos de manera concreta, pictórica y simbólica. Dándole significado a los símbolos + y – según el contexto(por ejemplo: un movimiento equivalente a la posición opuesta no representa ningún cambio de posición).Resolviendo problemas en contextos cotidiana.		CONTENIDOS <i>Adición y sustracción de números enteros. Propiedades de la Adición en los números enteros</i>

Recordemos que el uso y la necesidad de los números enteros en situaciones cotidianas, con los números naturales no son suficientes para representar dichas situaciones. Por esta razón, las matemáticas desde la Antigüedad consideraron necesario ampliar este conjunto y comenzar a utilizar los números negativos.

Esta decisión da origen al Conjunto de los números enteros (Z),el cual incluye los enteros negativos (Z^-), los enteros positivos (Z^+) y el 0.

Los números enteros negativos van precedidos por el signo menos ($- Z$)
{-5, -4, -3, -2 }

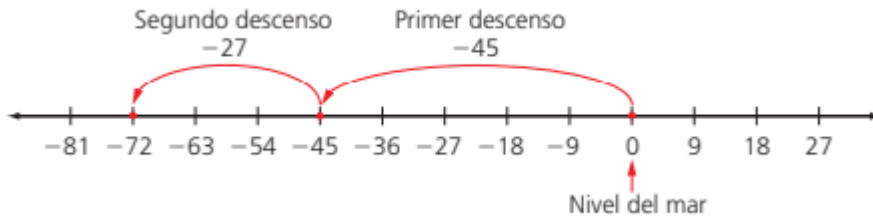
Los números enteros positivos van precedidos por el signo más ($+Z$)
{+5, +6, +7, +8 }

Así, los números enteros permiten diferenciar la manera en que se registran algunas situaciones como por ejemplo: temperaturas, pisos de los estacionamientos subterráneos, tableros de ascensor que indican los pisos, cuentas corrientes, niveles sobre y debajo el nivel del mar, superávit-déficit, etc.



Ejemplos:

$$\begin{array}{l} \text{Primer} \\ \text{descenso (m)} \\ \downarrow \\ -45 \end{array} + \begin{array}{l} \text{Segundo} \\ \text{descenso (m)} \\ \downarrow \\ (-27) \end{array}$$



Puedes observar que :

$$-45 + (-27) = -72$$

Ejemplo de números negativos:

La temperatura de un refrigerador es de 12 °C bajo cero. Si dicha temperatura disminuye 7 °C más, ¿cuál es la nueva temperatura del refrigerador?

Grafica en la recta numérica





ITEM I Adición y Sustracción

1.- Adición de números Enteros

Para sumar dos números enteros: Cuando los sumandos tienen el mismo signo: se suman sus valores absolutos y se pone al resultado el signo que tienen ambos.

Ejemplos: $(+4) + (+8) = +12$

$$(-7) + (-7) = -14$$

Representa en la recta numérica los ejercicios anteriores



Cuando los sumandos tienen distinto signo: se restan sus valores absolutos y se pone al resultado el signo del número que tiene mayor valor absoluto.

Ejemplos: $(+4) + (-8) = -4$

$$(-3) + (+5) = +2$$

Representa en la recta numérica los ejercicios anteriores.



2.- Sustracción de Números Enteros

Para restar dos números enteros: Se suma al primero el opuesto del segundo.

Ejemplos:

$$(-5) - (-9) = (-5) + (+9) = +4$$

$$(+5) - (-9) = (+5) + (+9) = +14$$

$$(+5) - (+9) = (+5) + (-9) = -4$$

Representa en la recta numérica el primer ejercicio



3.- Ubica en la recta numérica los siguientes números enteros.



- 4, 37, - 7, 15, - 1, - 8, 19, -25, 30, 27, -19



4.-

a) 47, 0, - 56, 78, 2, - 3, - 6

--	--	--	--	--	--	--

b) - 19, -34, - 425, - 8, -4

--	--	--	--	--

Ordenar de mayor a menor los siguientes conjuntos de números enteros.

ITEM II

5.-Operaciones combinadas: suma y resta de números enteros

$$(-7) - 2 =$$

$$8 + 2 =$$

$$(-9) - (-6) =$$

$$10 + 4 =$$

$$(-4) - (-2) =$$

$$6 + 10 =$$

$$5 - 6 =$$

$$(-8) + (-5) =$$

$$6 - (-6) =$$



ITEM III Propiedades de la Adición

Ellas son:

Para resolver adiciones, es importante conocer las propiedades de la adición. Algunas de ellas son:

Propiedad	Definición	Algebraicamente
Conmutativa	El orden de los sumandos no altera la suma.	$a + b = b + a$
Asociativa	La forma en que se agrupan los sumandos no altera la suma.	$(a + b) + c = a + (b + c)$
Clausura	Al sumar números enteros, siempre resultará un número entero.	$a \wedge b \in \mathbb{Z} \Rightarrow a + b \in \mathbb{Z}$
Elemento neutro	Es aquel número que, al ser operado con otro, da como resultado este último. En el caso de la adición es el cero.	$a + 0 = 0 + a = a$
Elemento opuesto o inverso aditivo	Es aquel número que, al sumarse con otro, da como resultado el elemento neutro. Además, un número y su inverso aditivo tienen el mismo valor absoluto.	$a + (-a) = (-a) + a = 0$

6- Une con una línea la propiedad que corresponde: Explica tu elección. Resuelve en tu cuaderno.

Conmutativa	$-12 + 0 = 0 + (-12) = -12$
Asociativa	$3 + (-5) = -5 + 3$
Elemento neutro	$9 + (-9) = -9 + 9 = 0$
Elemento inverso	$(-8 + 1) + (-45) = -8 + (1 + (-45))$

7.- Inventa y escribe cuatro ejercicios demostrando cada propiedad.



8-

A trabajar en el Texto !!!!

8a.- Resuelve en tu cuaderno, la página 23 los ejercicios 7 y 8.

ITEM IV Ejemplos y ejercicios de la vida diaria con los números enteros.

9a.- “Un pescador está sentado en un bote a 2 pies sobre la superficie de un lago. El anzuelo de su caña de pescar está flotando 6 pies bajo la superficie. Utiliza los números enteros para representar la posición del pescador y el anzuelo.”

Grafica y Responde:

9b.- “La temperatura en el exterior de un centro de ski era de 3° F bajo 0° F. Expresa esa temperatura como un entero.

Grafica y Responde::

9c.- “Cameron y su familia viajarán a Alaska en sus vacaciones. Para preparar el viaje, Cameron ha estado investigando sobre Alaska. En ésta investigación, descubrió que la temperatura más baja que se ha registrado en Alaska fue de 78 grados bajo cero en un lugar llamado Tanana. La temperatura más alta que se ha registrado alcanzó más de 100 grados en 1915”.

Cameron quiere escribir estas estadísticas de una forma simple. ¿Sabes cómo puede hacerlo?

Grafica y Responde:

Gracias por tu trabajo!!!



10.- Lee y responde el ticket de salida en tu cuaderno y obtén una fotografía. Envíala al correo señalado en la planificación. Gracias !!!

TICKET DE SALIDA

1.- Señala y grafica las propiedades de la adición de números enteros.

2.- Señale 5 características y ejemplos más destacadas de los números enteros.

**3.- ¿Para qué sirven los números enteros en la vida diaria?. De 3 ejemplos.
Gráfica o registra en la recta numérica.**