



Matemática 7° básico.

Profesor Guillermo Rojas Saavedra

Semana 18	Del 10 al 14 de	agosto	Clase
<b>Curso</b>	Séptimo AÑO A	Unidad 1	1
<b>Objetivo de aprendizaje</b>	Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: <ol style="list-style-type: none"> <li>representando los números enteros en la recta numérica.</li> <li>representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica.</li> <li>dándole significado a los símbolos + y – según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición).</li> <li>resolviendo problemas en contextos cotidianos</li> </ol> <b>(OA 1)</b>		
<b>Objetivo de la clase</b>	Comprender el concepto de valor absoluto de un número entero y aplicarlo en diversos contextos.		
<b>Habilidades</b>	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).		
<b>Actitudinal</b>	Manifiestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.		
<b>Contenido</b>	Números y Operaciones		
<b>Recurso</b>	Guía, cuaderno, internet, calculadora, texto.		
<b>Profesor</b>	Guillermo Rojas Saavedra		
<b>Correo electrónico</b>	guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl		
<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionan cantidades de la vida diaria con números enteros; por ejemplo: en el ámbito de temperaturas, cuentas corrientes, niveles de profundidad en el mar o en minas subterráneas, cargas eléctricas, líneas de tiempo, superávit y déficit, balances financieros, etc.</li> <li>Posicionan y representan números enteros positivos y enteros negativos en escalas, como la recta numérica y en diagramas, como en termómetros.</li> <li>Explican la adición y la sustracción de números enteros con procesos reales de la vida diaria; por ejemplo: aumento y baja de temperaturas, depósito y retiro de dinero en cuentas, etc.</li> </ul>		



- Representan la adición de números enteros de manera **concreta** (rebajar una deuda, reducir un déficit, disminuir la profundidad, etc.), **pictórica** (recta numérica) y **simbólica**.
- Distinguen entre el signo de números enteros y el símbolo de la adición o la sustracción.
- Resuelven problemas en contextos concretos, de manera mental y de manera algebraica.

El objetivo para esta semana es:

Comprender el concepto de valor absoluto de un número entero y aplicarlo en diversos contextos.

### Descripción de la actividad

En esta clase trabajaremos el concepto de valor absoluto y aplicarlo en operaciones de adición y sustracción.

Para lo cual observaremos un video explicativo para que nos ayude a resolver la actividad durante la clase, también utilizaremos el texto donde desarrollarán ejercicios y también representaciones en la recta numérica.

Comenzamos con una retroalimentación de la clase anterior y la corrección de la tarea para que luego observaremos un video para después complementemos utilizando el texto en las páginas 14 y 15 y también el cuaderno.

Conocer el valor absoluto en los números enteros nos ayudará a realizar las operaciones de adición y sustracción en los enteros.

La invitación a que lleves un trabajo metódico y sistemático.

Finalmente, una vez terminado de desarrollar tu actividad debes responder a la pregunta de la tarea que es nuestro ticket de salida.

Envía tus evidencias desarrollados en tu cuaderno, con una fotografía a mi correo, 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 7 hasta el lunes 10 de agosto

¡A trabajar!



SEMANA

19

CLASE

1

### Guía de matemática séptimo básico.

**Profesor:** Guillermo Rojas Saavedra.

**Semana 19:** del 17 al 21 de agosto

**Objetivo:** Comprender el concepto de valor absoluto de un número entero y aplicarlo en diversos contextos.

Hola queridos estudiantes primero quiero saludarlos y esperando que se encuentren todos muy bien, hoy conoceremos el valor absoluto y su representación en la recta numérica.



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.

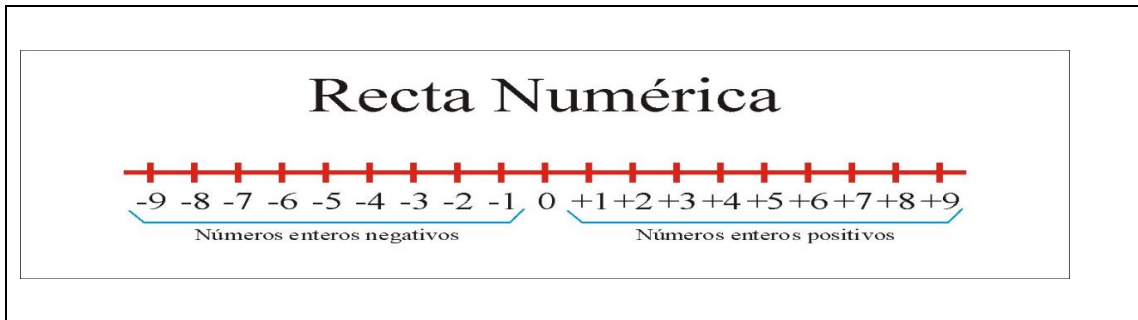
Contestar la autoevaluación.

Enviar la tarea al correo

Una vez que pase la lista van cerrando la sala on line



Recordemos que estamos conociendo un nuevo grupo de numeración distinto a los trabajados en años anteriores.



- ✓ Todo número entero a la derecha del cero en la recta numérica, es positivo.
- ✓ Todo número entero a la izquierda del cero en la recta numérica, es negativo.
- ✓ Todo número entero que esté a la derecha de otro en la recta numérica, es mayor que él. –
- ✓ Todo número entero que esté a la izquierda de otro en la recta numérica, es menor que él.
- ✓ Todo número negativo es siempre menor que cero.
- ✓ Todo número positivo es mayor que cero.

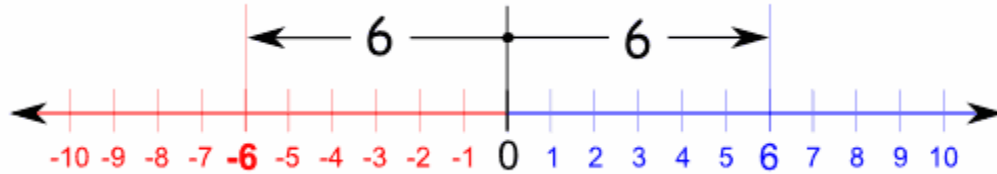
Revisión de la tarea.

Escribe con tus palabras un pronóstico de tiempo que coincida con las temperaturas dadas en las columnas de la derecha.

<b>Pronóstico del tiempo</b>	<b>Temperatura 1 en °C</b>	<b>Variación en °C</b>	<b>Temperatura 2 en °C</b>
..... ..... .....	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>11</b>



Cualquier número **a** tiene su representación en la recta numérica. El valor absoluto de un número representa la distancia desde ese número al cero.



Observa en el dibujo que la distancia del 6 al cero es 6 unidades, igualmente la distancia del punto  $-6$  al cero es 6. En notación, esto es  $|-6| = 6$ .

Las barras se leen como el **valor absoluto** de lo que está dentro de ellas.

De modo general, el **valor absoluto** de un número **a**, se escribe  $|a|$ , es el **mismo número a** cuando es **positivo o cero**, y **opuesto de a**, si **a** es **negativo**.

Podemos ver que, si **a** es positivo, es decir está a la derecha del cero, entonces  $|a| = a$  y si está a la izquierda del cero, es decir si **a** es negativo, entonces  $|a| = -a$ .

Observemos el siguiente video donde se explica el valor absoluto y las operaciones que se pueden realizar.

<https://www.youtube.com/watch?v=aQN8cn4gzpE>

VALOR ABSOLUTO | |

$$|-7| = 7$$
$$|+3| = 3$$

$$|5-7| = |-2| = 2$$
$$|-3|-5 = 3-5 = -2$$
$$|-3-5| =$$

$$|5-7| = |-2| = 2$$
$$|-3|-5 = 3-5 = -2$$
$$|-3-5| = |-8| = 8$$

$$|5+12| = |17| = 17$$
$$|-9+3| = |-6| = 6$$
$$|-7+12| = |5| = 5$$
$$|-2|+|-3|-|4| = 2+3-4 = 1$$



Trabajaremos en la página en la página 14 del texto, aplica los conceptos que hemos mencionado.

## Valor absoluto

Objetivo: Comprender el concepto de valor absoluto de un número entero y aplicarlo en diversos contextos.

- ¿Puede ser negativa una distancia?
- ¿Qué entiendes por valor absoluto?

1. Representa en una misma recta numérica los elementos descritos.

Un pelícano vuela a cinco metros de altura.

Un pulpo está a un metro bajo el nivel del mar.

Una estrella de mar está a cuatro metros de profundidad.

El ancla del barco está a cinco metros de profundidad.

Un pez está a un metro de profundidad.

Una gaviota vuela a tres metros de altura.

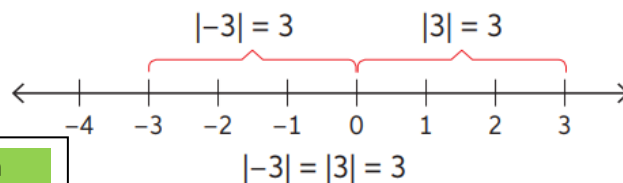
Un barco al nivel del mar.

- a. Según la recta numérica, ¿a qué distancia del nivel del mar se encuentra el pelícano?
- b. Según la recta numérica, ¿a qué distancia del nivel del mar se encuentra el ancla del barco?

En la situación anterior, el ancla se encuentra a cinco metros de profundidad, lo que se podría representar con el número entero  $-5$ . Se dice, entonces, que la distancia desde el ancla a la superficie es de  $5$  m. Observa que este valor no considera el signo negativo.

- c. ¿Qué número entero se relaciona con la profundidad a la que se encuentra la estrella de mar? ¿Cuál es la distancia que la separa del nivel del mar?

El valor absoluto de un número entero ( $|z|$ ) es el valor que representa la distancia entre este y el cero, por lo que el valor absoluto siempre es positivo o cero.



Representa los 4 primero en una recta numérica.

2. Calcula el valor absoluto de los siguientes números:

- a.  $|-4|$
- b.  $|12|$
- c.  $|-10|$
- d.  $|-12|$
- e.  $|7|$
- f.  $|8|$
- g.  $|-8|$
- h.  $|10|$



Desarrolla los ejercicios y si tienes dudas vuelve a la lectura o al video.

<https://www.youtube.com/watch?v=aQN8cn4gzpE>

Resuelve los siguientes ejercicios:

a.  $|2| + |-3|$

b.  $|65 - 23|$

c.  $|-123| - |45|$

d.  $|62| \cdot |-6|$

Resuelve utilizando la recta numérica.

Un vehículo sale del estacionamiento y se desplaza 40 m al norte.

Luego, se devuelve sobre la misma calle y se traslada 70 m hacia el sur y luego 20 m más en la misma dirección. ¿Cuántos metros recorrió en total el vehículo?

--

Recordé el conjunto de los números enteros	SI	NO
Aprendí el valor absoluto de número entero	Si	No
Aprendí a representar en una recta numérica el valor absoluto.	SI	NO
Resolví los ejercicios del texto	SI	NO
Aprendí a resolver ejercicios con los valores absoluto de los enteros.	SI	NO



## TAREA. 7° Básico matemática.

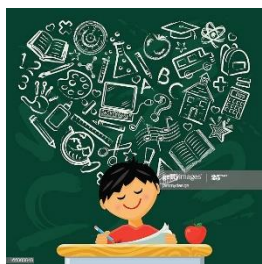
**Profesor:** Guillermo Rojas Saavedra.

**Semana 19:** del 17 al 21 de agosto.

**Objetivo:** Comprender el concepto de valor absoluto de un número entero y aplicarlo en diversos contextos.

Utiliza la recta numérica para representar la siguiente situación.

Un pájaro en el aire y un buzo sumergido en el mar se encuentran a la misma distancia del nivel del mar y alineados verticalmente. ¿A qué altura se encuentra el pájaro y a qué profundidad el buzo si los separan 86 m?



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

Guillermo Rojas Saavedra.

Matemática

+56989623008

[guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl)





Una vez mencionado tu nombre, sales de la sala virtual.

FABIAN ALEJANDRO	CABRERA	PALMA	
MATÍAS BENJAMÍN	MARTÍNEZ	QUINTEROS	
ISRAEL ALEJANDRO	ANABALÓN	LLANCA	
MATEO ALONSO	ANDRADES	GUERRERO	
JULIAN STEVENS	CARDONA	VALENCIA	
JORGE LUIS	FLORES	MASÍAS	
DIEGO NICOLÁS ALEXANDER	FUENZALIDA	SOTO	
EDDY JOSÉ	LUGO	PALENCIA	
BASTIÁN FELIPE	MARTÍNEZ	CÁRCAMO	
REYCHER ALEXANDRA	MAYORQUÍN	OSORIO	
IGNACIO ANDRÉS	MORÁN	OYARZO	
DIEGO ALEJANDRO	OQUENDO	LUGO	
JAVIER ANDRÉS	PADILLA	LÓPEZ	
EMILIA ALEXANDRA	PALMA	SEPÚLVEDA	
MATHIAS ALEXANDER	PEÑALOZA	CORTÉS	
FABIÁN IGNACIO	PÉREZ	GONZÁLEZ	
MILKO GREGORIO	PEROZO	HINESTROZA	
ELAM SARAI	PLACENCIO	SOTO	
BRAYAN JESÚS ELIASER	TOLEDO	ALVARADO	
STEPHANIE IGNACIA	TOLEDO	ALVARADO	
ROBERTO ANDRES	TORO	VALENZUELA	
ANTONIA BELÉN	VARGAS	PARRA	
ANTONELLA ANDREA	ZAPATA	MERCADO	
ALVIN JOEL ALEJANDRO	ZAVALA	MIRANDA	
ROBERTO ANDRÉS	ZÚÑIGA	ZÚÑIGA	
MARTINA IGNACIA	CABELLO	CABELLO	
YASMIN ANASTASIA	RAMÍREZ	YEVILAO	
ADRIÁN JOSUÉ	GERMANI	AGUILERA	
ROCÍO DAMARIS ANTONIA	ACEVEDO	HIDALGO	
DASTIN ALEJANDRO	DIAZ	MILLAPI	
BASTIÁN MATÍAS	MONCADA	ORELLANA	
SERGIO EMILIO	VERA	JARUFE	
MARIA ALEJANDRA	GONZALEZ	MONASTERIOS	