

DOSSIER DE MATEMÁTICA UNIDAD N° I SEPTIMO BÁSICO

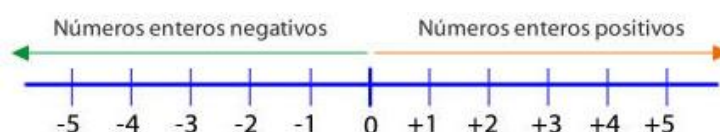
Nombre: _____ Curso: _____ fecha: _____

CLASE	Semana 3 (miércoles 01 de abril)
OBJETIVO	Reconocer, en contextos cercanos, el conjunto de los números enteros y su relación con los naturales.
HABILIDADES	Analizar, Interpretar, caracterizar.
CONTENIDOS	NUMEROS ENTEROS , OPERATORAS
CORREO	profesora.alejandragodoymate@gmail.com

NÚMEROS ENTEROS (Z)

En la vida se nos presentan muchas veces situaciones que no pueden expresarse mediante los números naturales. En este caso se necesitan otro tipo de números, que son los números enteros.

➤ Los números enteros son:



➤ Su utilidad:

- Valores de temperaturas (-7° , siete grados por debajo de cero; $+3^{\circ}$, tres grados por encima de cero).
- Plantas de edificios (-1 , planta por debajo de la calle; $+5$, cinco plantas por encima).
- Los años en las líneas del tiempo ($-1.500 = 1.500$ años a.C.).

Los números positivos expresan situaciones relacionadas con 'sumar', 'tener', 'estar por encima de', etc. En cambio, los negativos se relacionan con situaciones de 'restar', 'deber', 'estar por debajo de', 'gastar', etc.

Los números enteros positivos ($+2$, $+6\dots$) se pueden escribir sin usar el signo (2 , $6\dots$).

Observa el siguiente video de números enteros. Te ayudara a comprender mejor:

<https://www.youtube.com/watch?v=ATNzp4k5v7c&t=41s>

<https://www.youtube.com/watch?v=aKsgLhrbQM8>

ACTIVIDAD

1.- En los siguientes ejemplos asocia cada afirmación con el número entero que lo represente.

Ejemplos:

- Tengo un saldo a favor de \$35 000 \Rightarrow 35 000
- La temperatura es de 4°C bajo cero $\Rightarrow -4$

- La temperatura ambiente es de 2°C bajo cero. _____
- La ciudad se encuentra a 800 m sobre el nivel del mar. _____
- El buzo está nadando a 20 m de profundidad. _____
- Estamos justo al nivel del mar. _____
- Julián tiene una deuda de \$5000. _____
- El avión está volando a 9500 metros de altura. _____

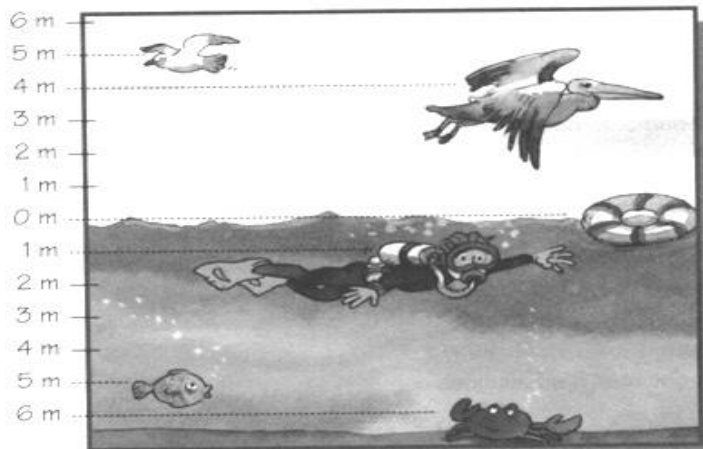
2.- Investiga las fechas de los siguientes acontecimientos. ¿Qué tipo de números enteros utilizarías para representar los años?

- Nacimiento de Arquímedes. _____
- Batalla de Rancagua. _____
- Hundimiento del Titanic. _____

- d. Combate naval de Iquique. _____
- e. Premio Nobel de literatura a Pablo Neruda. _____

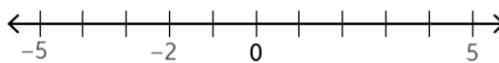
3.- Completa según la imagen:

- La gaviota está volando a _____ m
_____ el nivel del mar.
- El niño está buceando a _____ m
_____ el nivel del mar.
- El pez está nadando a _____ m
- El cangrejo se encuentra a _____ m
- El pelícano vuela a _____ m.



4.- Representa los siguientes grupos de números en una misma recta numérica. Considera el cero como punto de referencia.

Ejemplo: 5, -5 y -2.



a. -8, 5 y 3.



b. 6, -5 y 1.



c. -3, -5 y 7.



d. -1, -5 y -2.



Para concluir:

a. Analiza la siguiente situación y responde.

La temperatura de una ciudad bajó 12 °C.

¿Qué número entero representa la variación de la temperatura? Representalo en una recta numérica. _____



b. ¿Qué contenidos aprendiste al terminar el desarrollo de este tema? Descríbelos con tus palabras.

c. ¿Qué estrategias usaste para desarrollar las actividades propuestas?

Nombre de apoderado: _____

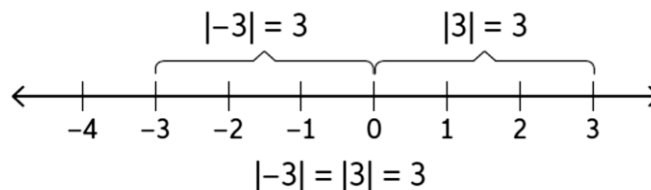
Firma: _____

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

CLASE	(Semana 4) Martes 07 de abril
OBJETIVO	Comprender el concepto de valor absoluto de un número entero y aplicarlo en diversos contextos.
HABILIDADES	Comprender, Interpretar, caracterizar, aplicar.
CONTENIDOS	NUMEROS ENTEROS , OPERATORAS
CORREO	profesora.alejandragodoymate@gmail.com

VALOR ABSOLUTO

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.



OBSERVA EL SIGUIENTE VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=vi8g6u93YgA>

Actividad:

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. ¿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?

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 $

3. Resuelve los siguientes ejercicios:

a. $ 2 + -3 $	b. $ 65 - 23 $
c. $ -123 - 45 $	d. $ 62 \cdot -6 $
e. $ 132 - 64 $	f. $3 - -3 $



g. $5 \cdot -12 $	h. $ -18 \cdot 0 $
--------------------	----------------------

4.- Analiza las expresiones y escribe $>$, $<$ o $=$.

EJEMPLO: $|-13| > |-12|$

a. $ 132 $ ___ $ -132 $	b. $ -25 $ ___ $ 32 $	c. $ 31 $ ___ $ 24 $
d. $ 151 $ ___ 151	e. $ -2 $ ___ -2	f. -15 ___ $ -4 $

5.- Analiza cada afirmación con respecto al valor absoluto. Luego, escribe una V si es verdadera, o una F si es falsa. Justifica tu respuesta.

a. ___ El valor absoluto de cero es positivo.

b. ___ El valor absoluto de un número entero es siempre un número entero.

c. ___ El valor absoluto de un número natural es siempre un número natural.

d. ___ El valor absoluto de un número entero positivo es siempre positivo.

e. ___ El valor absoluto de un entero negativo no siempre es positivo.

f. ___ El valor absoluto de un número representa la distancia a la que se encuentra del uno, en la recta numérica.

Para concluir:

a. Utilizando un diagrama, explica qué es el valor absoluto de un número.

b. ¿Qué contenidos aprendiste al terminar el desarrollo de este tema? Descríbelos con tus palabras.

c. ¿Qué estrategias usaste para desarrollar las actividades propuestas?

Nombre de apoderado: _____

Firma: _____