

Nombre: _____

Curso: Séptimo básico

Pitrufuén, _____ 2020

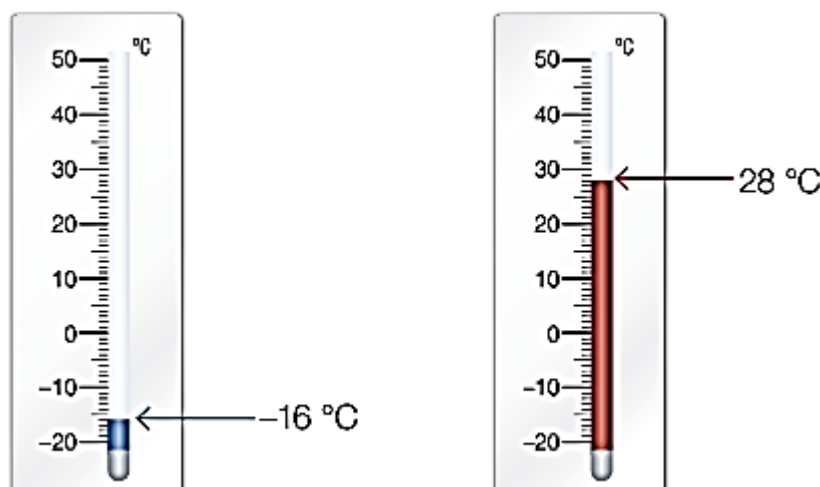
Objetivo(s): Conocer y comprender la utilidad de los números enteros.

Unidad 1: Números

Tema 1: Números enteros

Guía N° 1: El conjunto de los números enteros

A lo largo de nuestro país las temperaturas son muy extremas. Hay lugares que si la temperatura es muy baja, se registran grados bajo cero. Observa los siguientes termómetros ambientales.



Fíjate cómo se marcaron en el termómetro con color azul las temperaturas bajo cero y con rojo las sobre 0 . A partir de la información anterior, marca con un / la opción correcta en cada caso.

- ¿Cómo se podría escribir 16 grados bajo cero?

$16\text{ }^{\circ}\text{C}$

$-16\text{ }^{\circ}\text{C}$

- Usando el mismo criterio, ¿Cómo escribirías con números las temperaturas sobre los 0 °C del otro termómetro?

28 °C

-28 °C

- Remarca el signo que se usó para representar los grados bajo cero.



Existen situaciones en las que es necesario utilizar números menores que cero. Estos se conocen como **números negativos** y se les antepone el signo menos (-), mientras que los números que son mayores que cero se conocen como números positivos.

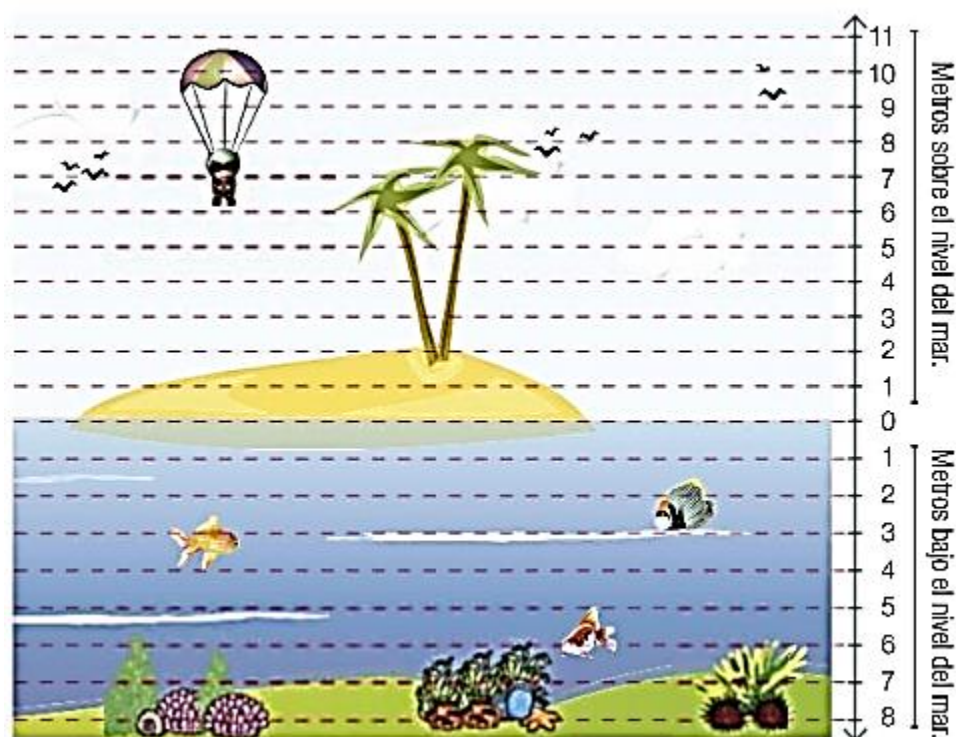
En la situación inicial los 16 °C bajo cero se pueden escribir como -16 °C.

Los **números enteros (Z)** corresponden al conjunto formado por los **números enteros positivos** ($Z^+ = \langle 1, 2, 3, 4, \dots \rangle$), el **cero** (0) y los **números enteros negativos** ($Z^- = \langle \dots, -3, -2, -1 \rangle$).

$$Z = \langle \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \rangle.$$

Actividades

1. Observa la imagen y remarca como se puede representar cada ubicación con los números enteros.



a. La altura a la que está el paracaidista.

-7 m

7 m

b. El pez anaranjado que se encuentra bajo el nivel del mar.

-3 m

3 m

c. El coral rosado que está en el fondo del mar.

8 m

-8 m

2. representa con un signo + o - cada situación.

a. 60 m bajo el nivel del mar.

c. Los géiseres del Talio se elevan hasta 7 m.

b. Nos dieron 14 dulces para los dos.

d. Perdimos por 7 goles.

3. Con respecto a los números enteros (Z), escribe V si la afirmación es verdadera o F si es falsa. Justifica en cada caso.

a. ____ El 0 es un número entero.

Justificación: _____

b. ____ El conjunto Z está formado por Z^- y Z^+

Justificación: _____

c. ____ Los números enteros son un conjunto finito.

Justificación: _____

4. Escribe dos situaciones que podrían representarse con números enteros.

5. Representa con números enteros la información la información numérica en cada situación.

a. El pelicano sobrevuela la caleta a 27 m sobre el nivel del mar.

▶

b. la temperatura más baja registrada ayer en Chile fue de 7 °C bajo cero.

▶

c. La boya se encuentra flotando a nivel del mar.

▶

d. El helicóptero sobrevoló a 130 m de altura la zona costera.

▶

e. La temperatura ambiental en esa playa es de 37 °C a la sombra.

▶

f. El ancla está hundida a 310 m bajo el nivel del mar.

▶

6. Reconoce la situación que podría ser representada con el número dado y márcala con un /.

a. -14

- El volantín alcanzó los catorce metros de altura.
- Descendió 14 m de altura.
- Bajó en 14 grados la temperatura del congelador.

b. 27

- El planeador sobrevoló a 27 metros de altura la zona.
- Veintisiete metros de profundidad alcanza la exploración en búsqueda de un animal marino.
- El perdió 27 dólares.

c. - 38

- La temperatura ambiental en esa playa es treinta y ocho grados a la sombra.
- Abonaron \$38.000 a la cuenta corriente.
- Encontraron el ancla a 38 metros bajo la superficie marina.