

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: 7º \_\_\_\_\_ Evaluación formativa/Registro de entrega . Valor: 10 pts

**LOS NÚMEROS ENTEROS: definición, recta numérica y orden**

Hay ciertas situaciones que no se pueden expresar matemáticamente utilizando los números naturales. A partir de ahora utilizaremos un nuevo conjunto números para resolver este problema: **LOS NÚMEROS ENTEROS**.



-1	-5	31	17
<b>Números enteros negativos</b> Expresan cantidades que son menores que cero		<b>Números enteros positivos</b> Expresan cantidades que son mayores que cero	

Los **números enteros** están formados por los **enteros positivos**, los **enteros negativos** y el **cero**. El 0 no se considera ni positivo ni negativo. **(Los números enteros no tienen parte decimal)**

Para diferenciar los enteros positivos de los enteros negativos utilizamos los siguientes símbolos: + (para los positivos) y - (para los negativos).



Segundo sótano:  
-2  
Se lee "menos dos"

Para escribir un **número entero positivo** se coloca + delante de la cantidad expresada: + 30 (Se lee: "más treinta").

**PERO EN LA PRÁCTICA... Los números positivos se escriben sin signo.**

Para escribir un **número entero negativo** se coloca - delante de la cantidad expresada. : - 100 (Se lee: "menos cien").

**Los números negativos se escriben siempre con signo y entre paréntesis cuando sea necesario.**

**Por ejemplo:**  $3 + 5 + (-2) + (-4) + 1 = \dots$   
(Se entiende que 3, 5 y 1 son positivos).

1. En la siguiente tabla se muestran algunas situaciones descritas con números enteros. Asigna el número entero correspondiente a aquellas situaciones que no lo tengan.

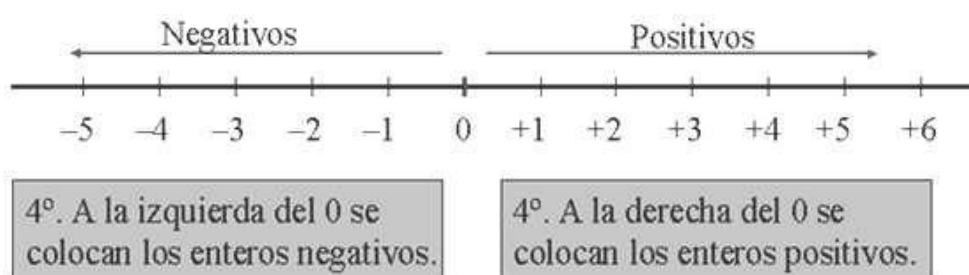
Situación	Número Entero
La temperatura ambiente es de 2º bajo cero	- 2
La temperatura ambiente es de 2º sobre cero	+ 2
La ciudad se encuentra a 800 m sobre el nivel del mar	+ 800 m
El buzo está nadando a 20 m de profundidad	- 20 m
Estamos justo al nivel del mar	0 m
Julián tiene una deuda de 5000 balboas	
El avión está volando a 9500 metros de altura	
El saldo deudor de la libreta de ahorro es de B/.12356	
Los termómetros marcaron una temperatura de 3º bajo cero	
La altura del monte Aconcagua es de 7010 metros	
La profundidad de la fosa marina es de 10882 metros	
Marta debe B/.11650	
Andrés tiene 3580 balboas	
El submarino está a 35 metros bajo el nivel del mar	
Arquímedes nació en Sicilia, en el año 287 AC	

2. Completa la siguiente tabla:

Situación	Número Entero

## REPRESENTACIÓN DE LOS NÚMEROS ENTEROS

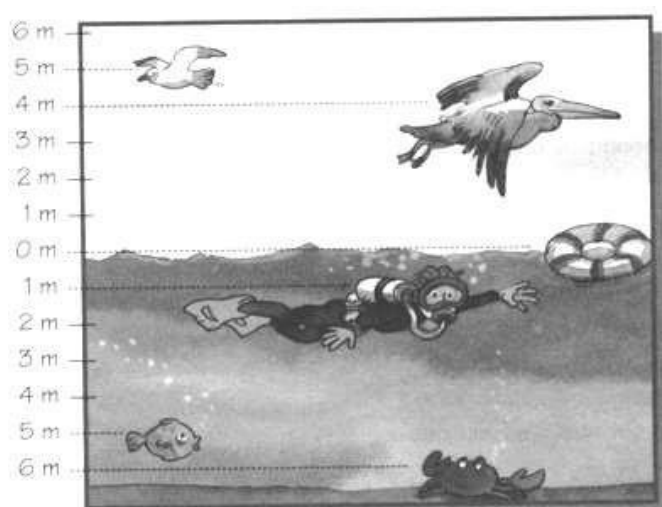
1º. Se traza una recta.      2º. Se marca un punto y se escribe el 0.      3º. Se trazan rayas a intervalos iguales.



3. Responde:

- ¿Cuántos números naturales hay entre  $-6$  y  $6$ ? ¿Y enteros?
- Indica cual de las siguientes afirmaciones es verdadera o falsa. Justifica tu respuesta.
  - El conjunto  $\mathbb{Z}$  está incluido en el conjunto  $\mathbb{N}$ .
  - Todo número entero es natural.
  - El conjunto  $\mathbb{Z}$  tiene principio pero no tiene fin.
  - El conjunto  $\mathbb{N}$  no tiene principio ni fin

4. Completa según el dibujo:



- 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.

Un pulpo a tres metros de profundidad.

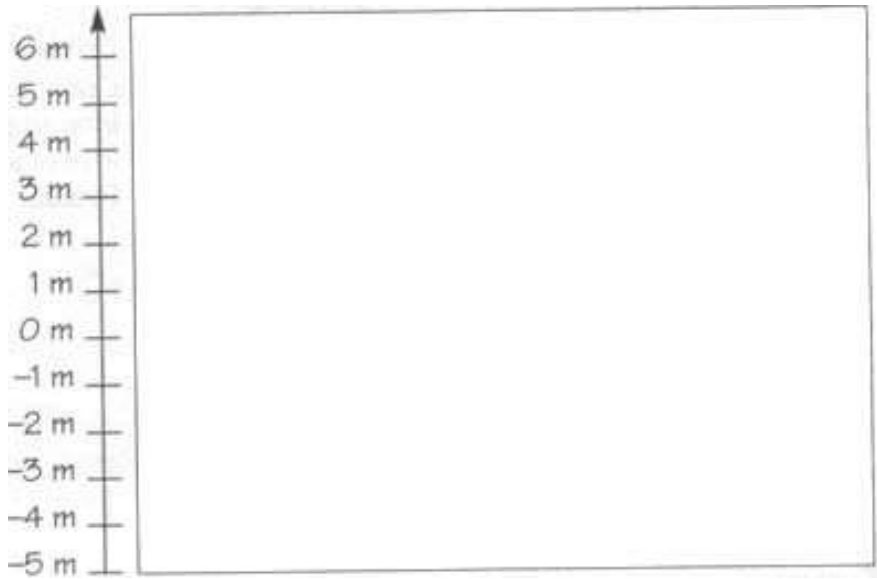
Un barco en la superficie  
del mar.

El ancla del barco a  
cinco metros de profundidad.

Un globo aerostático  
a 6 metros de altura.

Una estrella de mar en una roca a cuatro metros de profundidad.

Un pez espada a  
un metro de profundidad.



## Orden y comparación de los Números Enteros

Para comparar números enteros sobre la recta numérica, se mantiene el mismo criterio que para comparar números naturales.

En la recta numérica, todo número que se encuentra a la izquierda de otro es menor que él.

Un número entero negativo es siempre menor que cero y que un número entero positivo cualquiera.

Entre dos números enteros negativos, **el menor** es el que se encuentra a mayor distancia del cero.

Matemáticamente para comparar dos o más números enteros se utilizan los símbolos  $>$  (mayor que) o  $<$  (menor que). Por ejemplo:

$+5 > -3;$

..., -7 < -6 < -5 < -4 < -3 < -2 < -1 < 0 < +1 < +2 < +3 < +4 < +5 < +6 < +7, ...

6.

**a)** Ordena de menor a mayor los siguientes números: +11, -2, +8, 0, -1, +5, -6, +3, -3, +7, -4, -9, +17

**b)** Ordena de mayor a menor estos números:  $-8, +5, -2, +13, +3, -4, -9, +9, 0, +18, -10$

En este ejercicio te pedimos que escribas tu respuesta incluyendo los signos (+) o (-)

[illegible]