

Matemáticas

Clase N° 3
Séptimo año A
Martes 16 de marzo

Objetivo de la clase:

“Interpretar información que utilizan los números enteros.”

“Reconocer que el conjunto de números enteros da solución a problemas que no esta en los naturales.”

+3

-4

+7

-5

Números enteros

-5

+7

-6

+9

¿Qué son los números enteros?

Son signos o conjuntos de signos que permiten expresar una cantidad con relación a su unidad y posibilita diversas clasificaciones que dan lugar a conjuntos como los números naturales (1, 2, 3, 4...), racionales y otros.



¿Qué abarcan los Números enteros ?

Abarcan a los números naturales (los que se utilizan para contar los elementos de un conjunto), incluyendo al cero y a los números negativos (que son el resultado de restar a un número natural otro mayor). Por lo tanto, los números enteros son aquellos que no tienen parte decimal (es decir que 3,28, por ejemplo, no es un número entero).



¿Para qué sirven los números enteros?

Sirven para establecer la altura de un monumento o de un elemento natural. Así, por ejemplo, podemos hablar de que el Mulhacén es el pico más alto que existe en la Península Ibérica pues está situado a 3.478 metros sobre el nivel del mar mientras que el Teide es el más alto de España al conseguir alcanzar los 3.718 metros.



Los números enteros negativos tienen diversas aplicaciones prácticas. Con ellos se puede señalar una temperatura bajo cero (en estos momentos, la temperatura en Bariloche es de -10°C) o una profundidad bajo el nivel del mar (el barco hundido fue hallado a -135 metros).



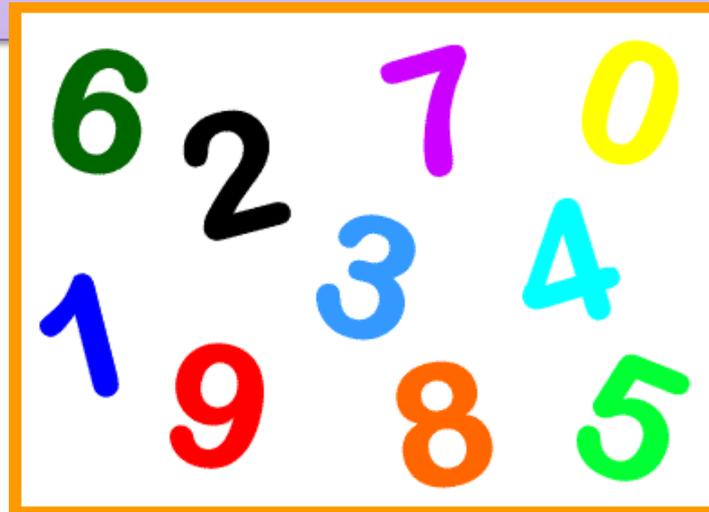
Es importante tener en cuenta que los números enteros son el resultado de las operaciones más básicas (suma y resta).

$$2 + 2 = 4$$

$$24 - 6 = 18$$

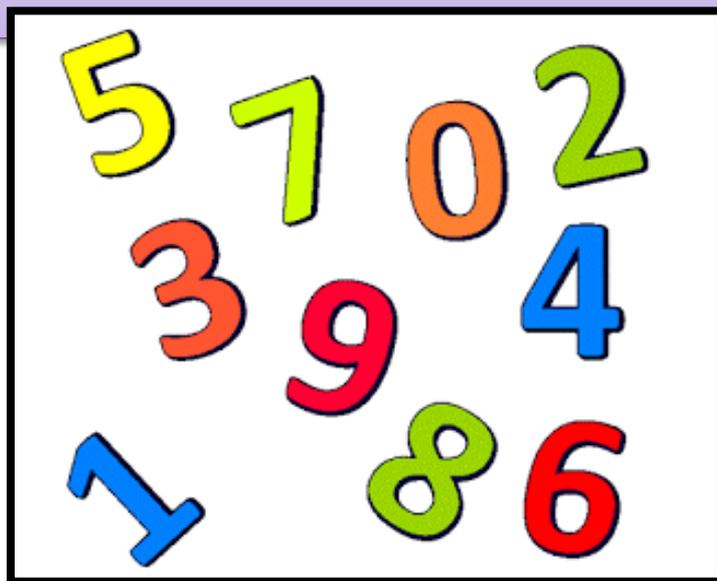
Entonces...

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.

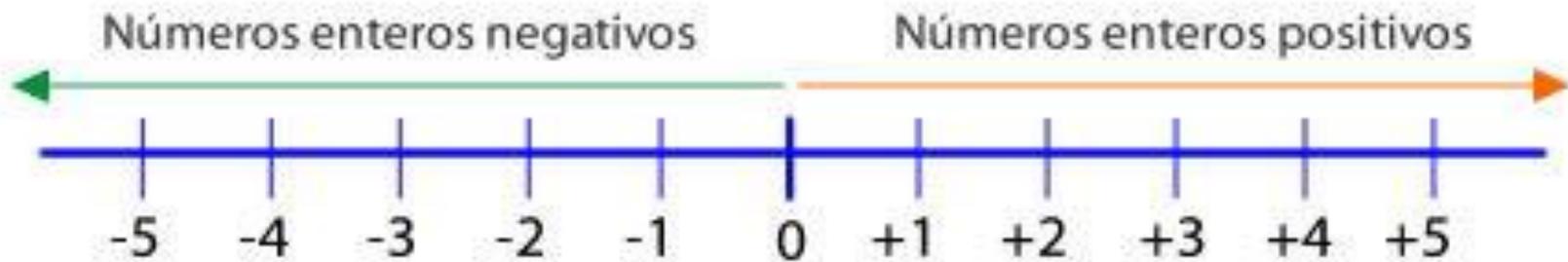


Los números enteros son:

- Positivos: $+1, +2, +3, +4, +5, \dots$
- Negativos: $-1, -2, -3, -4, -5, \dots$
- El cero: 0 (es el único número que no es ni positivo ni negativo, se considera neutro).

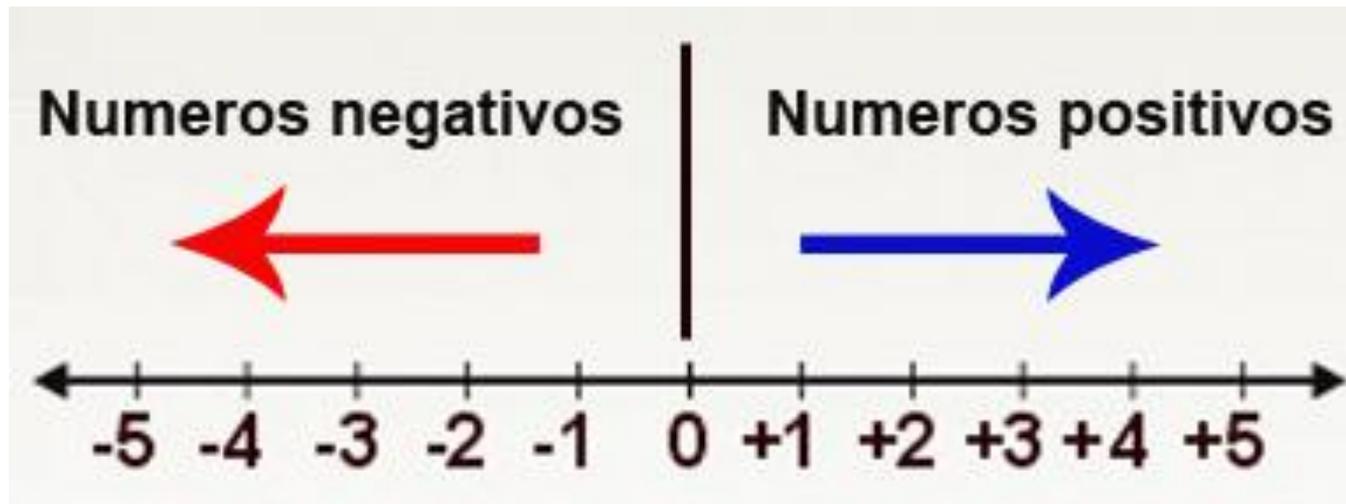


Representación gráfica y Ordenación de los números enteros



Como vemos en el dibujo, se sitúa el cero en la mitad de la recta. Los positivos se representan a la derecha del cero y los negativos a su izquierda.

¿Números positivos
0
números negativos?



Profundidad del mar



Números negativos.

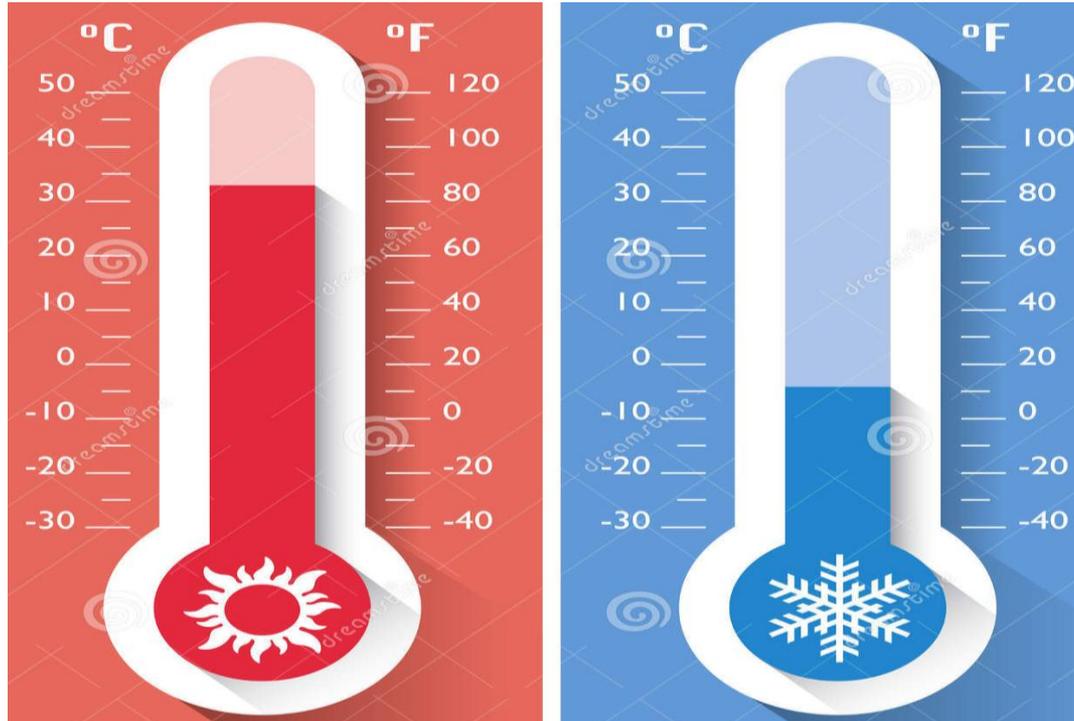
- 1000 metros de profundidad.
- 2000 metros de profundidad.

Altura de cerros o montañas



Números positivos.
+ 1000 metros de altura.
+ 2000 metros de altura.

Temperaturas



Números negativos y positivos.

30° C.

- 5° C.

Edificios



Números positivos y negativos.
35 metros de altura aproximadamente.
- 6 metros de profundidad (subterráneo).

Saldos en cuentas bancarias



Números positivos y negativos.
\$ 150 000 (saldo a favor).
\$ - 150 000 (saldo en contra).



Fin