Guía 1: Números Enteros

Lea cada una de las siguientes instrucciones y responda lo pedido:

Repaso:

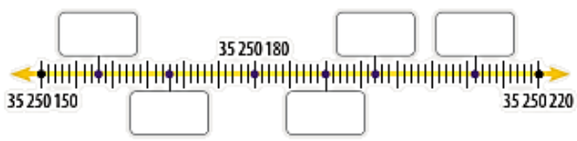
¿Qué debes considerar para representar números naturales en la recta numérica?

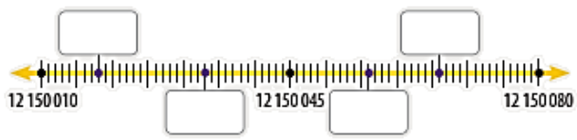
Representar números

1. Ordena de menor a mayor. (3 puntos)
   a. 3; 1; 5; 4.
   b. 5348; 5438; 5834; 5384.
   c. 0,4; 4,4; 0,44; 0,042.

2. Compara utilizando >, < o = según corresponda. (6 puntos)
   a. 2 _____ 5
   b. 0 _____ 3
   c. 10 500 _____ 10 500
   d. 99 999 _____ 100 000
   e. 8939 _____ 8839
   f. 1201 _____ 1210

3. Identifica los números representados en cada recta numérica. (5 puntos)

a.


b.


4. Ubica los siguientes números en la recta numérica: 6300, 5400, 6100 y 5000. (2 puntos)

Resuelva los siguientes ejercicios, recuerde que debe resolver de izquierda a derecha.

Resolver operaciones

5. Calcula las adiciones y las sustracciones. (8 puntos)
   a. $3 + 5 + 10 - 6 - 4$
   b. $38 - 25 + 13 - 8$
   c. $12 - 9 + 35 - 12$
   d. $58 + 102 - 60 + 40$
   e. $17 + 16 + 30 - 2 - 1$
   f. $104 - 56 - 18 - 10$
   g. $305 - 35 - 100 + 195$
   h. $70 - 10 + 80 - 5 + 90 - 0$

6. Resuelve las operaciones combinadas. (3 puntos)
   a. $3 \cdot 5 + 3 \cdot 6 - 5$
   b. $8 \cdot 4 - 8 \cdot 3 + 8 \cdot 2$
   c. $14 + 50 - 4 \cdot 3$

Números Enteros

El conjunto de los **números enteros** está compuesto por los números positivos (naturales), el cero y los números negativos. Este conjunto se denota por el símbolo Z.

$$\mathbb{Z} = \{\ldots -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5 \ldots\}$$

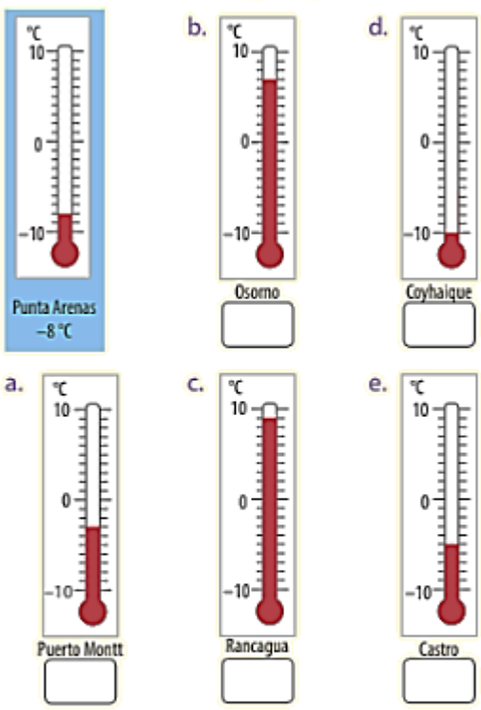
Los números enteros se dividen en tres partes:

El número -2 se lee menos dos o dos negativo.
El número 2 se lee dos positivo o más dos.
Cuando un número es positivo no es necesario poner el singo + delante del número.

$$2 = +2$$

Resuelva los siguientes ejercicios:

Representa cada una de las temperaturas con un número entero. Luego responde.



f. ¿En qué ciudades se registraron temperaturas bajo cero?

g. ¿En qué ciudad se registró la menor temperatura?

Interpreta cada situación y represéntala con un número entero.

La ballena nada a 5 metros bajo el nivel del mar.

Como dice "bajo", se representa con el –5.

a. La paloma volaba a 3 metros de altura.

b. El estacionamiento del departamento de Ana está en el segundo subterráneo.

c. La temperatura mínima en Punta Arenas fue de 3 °C bajo cero.

d. La cima del cerro Ñielol se ubica a 335 metros sobre el nivel del mar.

e. En el mar chileno se encuentran fosas marinas de 9500 metros de profundidad.

f. La sonda exploratoria llegó a 3500 metros bajo el nivel del mar.

Escribe una oración asociada a cada número entero.

–4

En la madrugada la temperatura fue de –4 °C o 4 °C bajo cero.

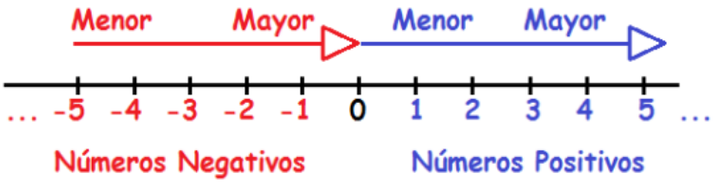
a. 0
b. –5
c. 700
d. –5400
e. –7800
f. 9358111

Orden de los Números Enteros

El conjunto de los números enteros (Z) se puede representar en forma ordenada en la recta numérica.

Al comparar números enteros en la recta numérica, se puede observar lo siguiente:

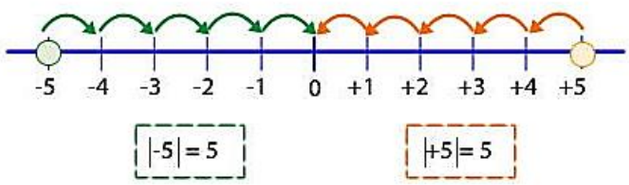
- Los número que están a la izquierda están ordenados de mayor a menor.
- Los números que están a la derecha, están ordenados de menor a mayor.



El número -4 es menor que el -3.
El número -4 es menor que el -1.
El número -4 es menor que el 1.

El valor absoluto de un número se escribe entre barras, por ejemplo $|2|$. Este número corresponde a la distancia entre el número y el cero (en la rexta numérica).

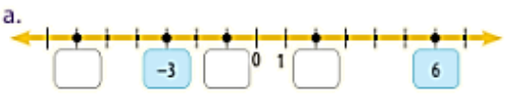
Valor absoluto



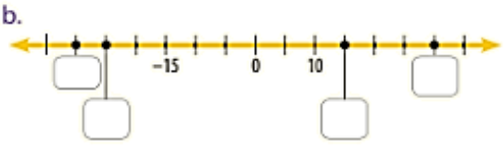
Resuelva los ejercicios que se presentan a continuación:

Escribe los números enteros según corresponda.

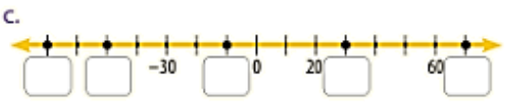
a.



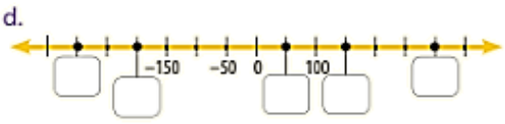
b.



c.



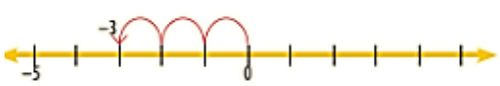
d.



Ubica cada número en la recta numérica.

-3

; un negativo, por lo tanto, se ubica a la izquierda del 0.



a. -4
b. 2
c. -1
d. 4
e. -2
f. 3

Compara utilizando los signos > , < o =, según corresponda.

-4 y -6

-4 está a la derecha de -6, por lo tanto, es mayor.
Luego, $-4 > -6$.

a. -8 _____ -5
b. -6 _____ 0
c. -12 _____ 5
d. -12 _____ -8
e. 8 _____ 0
f. -3 _____ 14

Une cada número de la columna A con su valor absoluto de la columna B.

A	B
a. -3	-3
b. 7	3
c. -5	4
d. 4	5
e. 3	7
f. -4	-4
g. -7	-7

Completa la tabla guiándote por el ejemplo:

7 está a la derecha del 2	**7 es mayor que 2**	$\mathbf{7 > 2}$
	$\mathbf{-3}$ **es menor que 1**	
		$\mathbf{6 > -5}$
	$\mathbf{-1}$ **es mayor que** $\mathbf{-4}$	
1 está a la izquierda de 2		
		$\mathbf{0 < 3}$

Responde las siguientes preguntas:

a. ¿Qué número(s) tiene(n) un valor absoluto igual a 12?

b. ¿Qué número(s) está(n) a 6 unidades del 0?

c. ¿Qué número(s) entero(s) tiene(n) un valor absoluto menor que 2?

d. ¿Existe algún número cuyo valor absoluto sea negativo?

e. ¿Qué número(s) está(n) a 3 unidades del –2?

f. ¿Qué número se encuentra entre el 10 y el 14 y es par?

g. ¿Qué número(s) entero(s) se ubica(n) en la recta numérica entre el –1 y el 7 y es (son) impar(es)?

Recuerde Aprender las tablas del 1 al 12.