

Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades

ESTIMADO ALUMNO:

1. LEE ESTA INFORMACION Y COPIA EN TU CUADERNO CON LA FECHA QUE LLEVA ENCIMA CADA GUIA TODO LO DE ESTA GUIA CON LA FINALIDAD DE NO ATRASAR LOS CONTENIDOS DE LA CLASE
2. ESCRIBE PRIMERO EL OBJETIVO DE CADA CLASE Y LA GUIA
3. SI TIENES IMPRESA LA GUIA PUEDES RECORTAR Y PEGAR DE LO CONTRARIO FAVOR REALIZARLAS EN EL CUADERNO
4. RESPONDE CADA UNA DE LOS EJERCICIOS EN EL CUADERNO DE MATEMATICA

### Clase Nº1

Objetivo: Reconocer el conjunto de los números enteros y su relación con los naturales.

#### Números Enteros (z)

- Los números enteros (Z) corresponden a los números naturales (positivos), sus inversos aditivos (negativos) y el cero.

Los números negativos se escriben precedidos del signo menos (-).

-1, -2, -3, -4, -5, .....

cuando un número no lleva signo entendemos que es positivo

$$3 = +3 \quad +15 = 15$$

- El inverso aditivo de un número positivo es negativo, y el inverso aditivo de un número negativo es positivo, por ejemplo:

el inverso aditivo de 7 es -7

el inverso aditivo de -7 es 7

Representar los números enteros en la recta numérica

- 1- Se debe marcar el 0



- 2- Hacia la derecha del 0 se marcan los números enteros positivos.



Sellos Institucionales

Formando personas con valores (Compañerismo, Tolerancia, Responsabilidad) dentro de un contexto social inclusivo.

Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades

3- Hacia la izquierda del 0 se marcan los números enteros negativos.



El valor absoluto de un número  $a$ , denotado por  $|a|$ , corresponde a la distancia de dicho número respecto del 0.

Si  $a > 0$ , entonces  $|a| = a$

Si  $a = 0$ , entonces  $|a| = 0$

Si  $a < 0$ , entonces  $|a| = -a$

El valor absoluto de un número siempre es positivo o cero

$$|56| = 56$$

$$|0| = 0$$

$$|-25| = 25$$

- Al comparar dos números enteros positivos, es mayor aquel cuyo valor absoluto es mayor
- Al comparar dos números enteros negativos, es mayor aquel cuyo valor absoluto es menor, es decir, aquel que está más cerca del 0.
- Al comparar dos números enteros en la recta numérica, siempre es mayor aquel número que está ubicado a la derecha del otro.

Ejercicios

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

a. -8, 5 y 3.

b. 6, -5 y 1.

c. -3, -5 y 7.

d. -1, -5 y -2



Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades

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

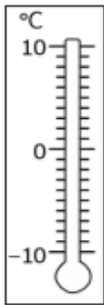
Ejemplo: Tengo un saldo a favor de \$35 000  $\Rightarrow$  35 00

La temperatura es de 4 °C bajo cero  $\Rightarrow$  -4

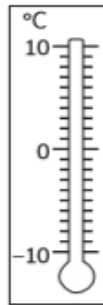
- a) La temperatura ambiente es de 2 °C bajo cero  $\Rightarrow$  \_\_\_\_\_
- b) Julián tiene una deuda de \$5000  $\Rightarrow$  \_\_\_\_\_
- c) Una pérdida de \$23 000  $\Rightarrow$  \_\_\_\_\_
- d) Tres pisos hacia abajo  $\Rightarrow$  \_\_\_\_\_
- e) El avión está volando a 9500 metros de altura  $\Rightarrow$  \_\_\_\_\_

3-Representa en los termómetros pintando los grados que se indican.

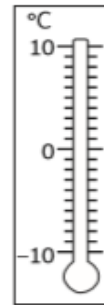
a. 3 °C bajo cero



b. 5 °C



c. 9 °C bajo cero



Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades

ESTIMADO ALUMNO:

1. LEE ESTA INFORMACION Y COPIA EN TU CUADERNO CON LA FECHA QUE LLEVA ENCIMA CADA GUIA TODO LO DE ESTA GUIA CON LA FINALIDAD DE NO ATRASAR LOS CONTENIDOS DE LA CLASE
2. ESCRIBE PRIMERO EL OBJETIVO DE CADA CLASE Y LA GUIA
3. SI TIENES IMPRESA LA GUIA PUEDES RECORTAR Y PEGAR DE LO CONTRARIO FAVOR REALIZARLAS EN EL CUADERNO
4. RESPONDE CADA UNA DE LOS EJERCICIOS EN EL CUADERNO DE MATEMATICA

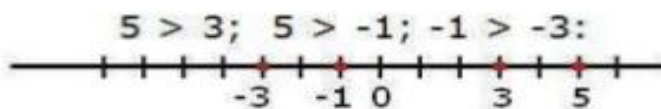
Clase Nº2

Objetivo: Comparar, ordenar y posicionar números enteros.

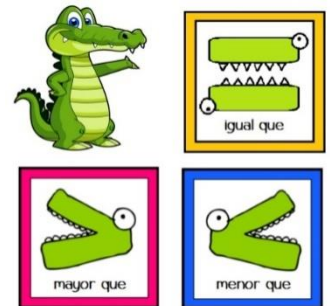
### Comparar y ordenar números enteros

Para comprar y ordenar números enteros cuanto mas a la derecha este un numero situado en la recta numérica mayor es.

¿Cuál es menor? ¿Cuál es mayor?



- 3 está a la izquierda de -1  $\Rightarrow$  -3 es menor que -1.  
-3 está a la izquierda de +5  $\Rightarrow$  -3 es menor que +5.  
+3 está a la derecha de -1  $\Rightarrow$  +3 es mayor que -1.  
+5 está a la derecha de +3  $\Rightarrow$  +5 es mayor que +3.



Ejercicios

- 1- Representa cada pareja de números en una misma recta numérica. Luego, indica cuál número es el mayor.

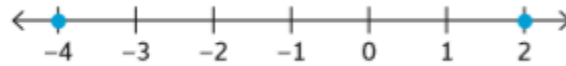
Ejemplo

-4 y 2

Sellos Institucionales

Formando personas con valores (Compañerismo, Tolerancia, Responsabilidad) dentro de un contexto social inclusivo.

Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades



Por lo tanto,  $-4 < 2$

a.  $-3$  y  $7$



b.  $-8$  y  $-15$



c.  $9$  y  $-11$



d.  $0$  y  $-6$



2- Analiza cada par de números y escribe  $>$ ,  $<$ , o  $=$  según corresponda.

- |            |         |            |          |            |         |
|------------|---------|------------|----------|------------|---------|
| a. $ -13 $ | $ -12 $ | b. $ 132 $ | $ -132 $ | c. $ -25 $ | $ -32 $ |
| d. $ -8 $  | $ 23 $  | e. $ -1 $  | $ 1 $    | f. $ -53 $ | $ 0 $   |

Valores Institucionales: *Compañerismo, tolerancia y responsabilidades*

**GUÍA DE APOYO AL APRENDIZAJE**  
**7º AÑO BÁSICO**

**“Números Enteros”**

<b>Estudiante:</b>		<b>Fecha:</b>	
<b>Objetivo de Aprendizaje:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reconocer el conjunto de los números enteros.</b></li> <li>- <b>Representando los números enteros en la recta numérica.</b></li> <li>- <b>Comparar, ordenar y posicionar números entero.</b></li> </ul>		

1- Dibuja la recta numérica y ubica en ella los siguientes números:

a) 4

b) -4

c) 0

d) 8

e) -7

2- En la recta numérica ubica los siguientes números: -10, -8, -6, -2, -1, 0, 1, 3, 5, y responde las siguientes preguntas:

a) ¿Qué entero negativo está más cerca del 0?

b) ¿Qué número negativo está más lejos del 0?

c) ¿Cuál de los números: -8 y -6 está más cerca del 0?, ¿cuál de ellos es mayor?

d) ¿Cuál de los números: -6 y -2 está más cerca del 0?, ¿cuál de ellos es mayor?

Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades

f) ¿Qué puedes concluir acerca de los enteros negativos cuando están más cerca del 0

3- Ordena cada grupo de números según se pida.

De manera creciente:

a. 4, -6, 10, -4, 3, -2, 7, -9

b. 4, -7, 12, 9, -20, -5, 0, 2

De manera decreciente:

c. 10, -20, 5, 15, -4, -5, 6

d. 1, -7, 23, -5, 8, -15, 22, 9

4- Calcula el valor absoluto de cada número.

a.  $|-12| =$

b.  $|91| =$

c.  $|-85| =$

d.  $|65| =$

e.  $|938| =$

f.  $|-3244| =$

Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades

ESTIMADO ALUMNO:

1. LEE ESTA INFORMACION Y COPIA EN TU CUADERNO CON LA FECHA QUE LLEVA ENCIMA CADA GUIA TODO LO DE ESTA GUIA CON LA FINALIDAD DE NO ATRASAR LOS CONTENIDOS DE LA CLASE
2. ESCRIBE PRIMERO EL OBJETIVO DE CADA CLASE Y LA GUIA
3. SI TIENES IMPRESA LA GUIA PUEDES RECORTAR Y PEGAR DE LO CONTRARIO FAVOR REALIZARLAS EN EL CUADERNO
4. RESPONDE CADA UNA DE LOS EJERCICIOS EN EL CUADERNO DE MATEMATICA

Clase N°3

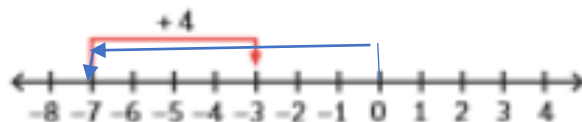
Objetivo: Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros.

### Adición de números enteros

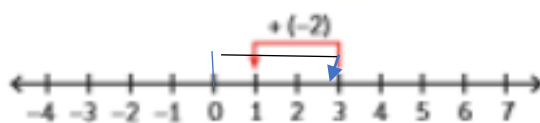
Para sumar números enteros en la recta numérica se debe avanzar o retroceder en la misma según el signo del sumando. También puedes seguir el algoritmo descrito a continuación.

$$-7 + 4$$

$$= -3$$



$$3 + (-2) = 1$$



Ejercicio

- Resuelve las siguientes adiciones utilizando la recta numérica.
  - a.  $9 + (-5)$
  - b.  $-2 + 5$
  - c.  $6 + (-6)$
  - d.  $7 + (-10)$
  - e.  $5 + 4$
  - f.  $-6 + (-3)$



Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades

Cuando los dos números llevan el **mismo signo**:

- Se suman los valores absolutos
- Se coloca el signo del numero que tiene mayor valor absoluto
- Ejemplo:  $4 + 7 = 11$

### Sustracción de números enteros

Para resolver sustracciones de números enteros, debes sumar al minuendo el inverso aditivo del sustraendo, es decir,

$$a - b = a + (-b).$$

Por ejemplo:  $2 - (-4) = 2 + 4 = 6$

Recuerda que el inverso aditivo de  $-4$  es  $4$ , ya que  $(-4) + 4 = 0$ .

Representar la sustracción de la recta numérica

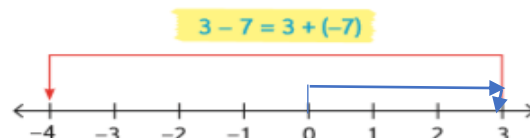
$$2 - (-4)$$

$$2 + 4 = 6 \text{ (simbólicamente)}$$



Ejercicios

- 1- Resuelve utilizando la recta numérica. Luego, comprueba usando el algoritmo. Observa el ejemplo



*Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades*

a.  $17 - 19$

b.  $28 - (-15)$

c.  $15 - 24$

Cuando los dos números llevan distinto signo se:

- Restan los valores absolutos
- Se coloca el signo del que tiene mayor valor absoluto.

Ejemplo:  $-2 + 8 = 10$

$$-10 + 2 = -8$$

Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades

## GUÍA DE APOYO AL APRENDIZAJE 7° AÑO BÁSICO

### “Adición y sustracción de números enteros”

Estudiante:		Fecha:	
Objetivo de Aprendizaje:	Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: -Representando los números enteros en la recta numérica. -Resolviendo problemas en contextos cotidianos.		

1- Representa las siguientes adiciones y sustracciones en la recta numérica.

A.  $-8 + (-6) =$



B.  $-4 + (-8) =$



C.  $-5 - 3 =$



D.  $-4 - (-8) =$



Sellos Institucionales

Formando personas con valores (Compañerismo, Tolerancia, Responsabilidad) dentro de un contexto social inclusivo.

*Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades*

2- Resuelve las siguientes adiciones

a.  $-17 + 15 =$

b.  $-13 + (-43) =$

c.  $2300 + 4100 =$

d.  $-343 + 4350 =$

3- Resuelve las siguientes sustracciones

a.  $546 - 723 =$

b.  $-145 - (-76) =$

c.  $428 - (-238) =$

d.  $85 - 64 =$

*Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidades*

- 4- Resuelve los problemas de adición. Desarrolla paso a paso antes de responde
- a) Un buzo se encuentra a 14 metros bajo el nivel del mar. Si sube 3 metros, ¿estará sobre o bajo el nivel del mar? ¿Cuál será su posición?

- b) El saldo es la cantidad (a favor o en contra) que resulta de realizar las operaciones bancarias. Daniela tiene un saldo negativo de \$15 000 en su cuenta. Si hace un depósito de \$30 500, ¿cuánto dinero tiene?

- 5- Resuelve los problemas de sustracción. Justifica tu respuesta desarrollando paso a paso.
- a. Un día de invierno la temperatura mínima fue dos grados bajo cero y la máxima, diez grados sobre cero. ¿Cuál fue la variación de temperatura durante el día?

- b. Dos equipos de hándbol tienen el mismo puntaje en un torneo. Si el equipo A tiene 16 anotaciones a favor y 3 en contra, y el B tiene 20 a favor y 9 en contra, ¿qué equipo tiene mayor diferencia a favor de anotaciones?

---

**Sellos Institucionales**

**Formando personas con valores (Compañerismo, Tolerancia, Responsabilidad) dentro de un contexto social inclusivo.**