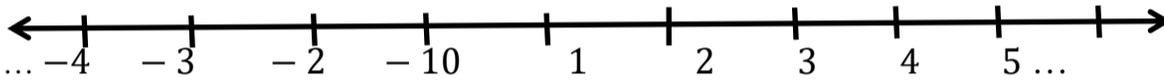




GUIA N°5 DE NUMEROS ENTEROS

Nombre:	Curso:	Fecha: 26/06/2020
Objetivo De Aprendizaje: OA 1. Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: • representando los números enteros en la recta numérica • representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica (COPISI) • dándole significado a los símbolos + y - según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición) • resolviendo problemas en diversos contextos cotidianos.		

Recuerda que: Representemos la ubicación del conjunto de los números enteros (Z) en una recta numérica:



VALOR ABSOLUTO: Para calcular el valor absoluto de un número positivo o negativa su resultado siempre será positivo.

El símbolo de valor absoluto se representa por: | |

EJEMPLOS:

1) $|-3| = +3 = 3$ 2) $|-7| = +7 = 7$ 3) $|+9| = +9 = 9$

1. Representa en la recta numérica cada conjunto de números y determina cuál es el menor y el mayor de ellos.

- a.** -7, 4, -5, -10, 9, -2, 1



- b.** -100, 200, -500, 400, 600, -300



- c.** 12, -8, -15, 20, -35, 30, -10



2. Analiza cada par de números y escribe > (mayor que), < (menor que) o = (igual a) según corresponda:

a. $|-13|$ _____ $|-12|$ **d.** $|-8|$ _____ $|23|$

b. $|132|$ _____ $|-132|$ **e.** $|-1|$ _____ $|1|$

c. $|-25|$ _____ $|-32|$ **f.** $|-53|$ _____ $|0|$

3. Representa las siguientes situaciones utilizando un número negativo o positivo, según corresponda. Guíate por el ejemplo:

Tengo un saldo a favor de \$35000 → +\$35000

La temperatura es de 4°C bajo cero → -4°C

LENGUAJE NATURAL O FRASE	LENGUAJE SIMBOLICO
Yo conozco un estacionamiento que tiene 5 pisos en el subterráneo.	
La temperatura más baja en Osorno el 2019 fue de 6 grados bajo cero.	
Los submarinos pueden bucear entre 600 y 1 000 metros bajo el nivel del mar.	
El lugar más profundo del mar llega a 11 km.	
Le debo \$1 000 a Paula.	
La ciudad se encuentra a 800 m. sobre el nivel del mar.	
Estamos justo al nivel del mar.	
El avión está volando a 9500 metros de altura.	
Un refrigerador marca una temperatura de 15 grados bajo cero	
El gran matemático griego Pitágoras murió alrededor del año 496 a.C.	

4. Escribe los números enteros que cumplen con cada condición.

a. Si $-7 < k < 4$ y además k no es positivo, ¿qué valores puede tener k ?

b. Si $1 < c < 13$ y c es par, ¿qué valores puede tener c ?

c. Si $4 < h < 16$ y h es impar, ¿qué valores puede tener h ?

d. Si $-5 < z < 7$ y además z no es negativo, ¿qué valores puede tener z ?

5. Escribe el menor y el mayor número de cada conjunto.

Menor Mayor

a. -15, 10, -8, -20, 25, 40, -25, -16, 20, -40

b. -76, 35, -45, -12, 8, 17, 21, -47, 10, -82

c. 34, -25, -88, 89, 43, -76, -33, 55, -68, 9

6. Escribe tres números enteros menores y tres mayores que el de la columna central.

MENOR MAYOR

-32						
			0			
			-77			
			123			

7. Ordena cada grupo de números según se pida.

De manera creciente:

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

b. 54, -67, 12, 19, -20, -45, -50, 32

De manera decreciente:

c. 10, -20, 45, 15, -40, -50, 55, 60

d. 1, -7, 23, -45, 78, -15, 22, 9

8. Resuelve.

a. $546 - 723 =$	d. $-321 - (-53) =$
b. $-145 - (-76) =$	e. $85 - 64 =$
c. $428 - (-238) =$	f. $-139 - 79 =$

9. Marca la alternativa correcta.

<p>1. Un buzo está nadando a 20 metros de profundidad. ¿Cuál de las siguientes alternativas es la que representa numéricamente esta situación?</p> <p>A. $\frac{1}{20}$ B. 20 C. -20 D. 0</p>	<p>6. ¿Qué alternativa muestra números ordenados de menor a mayor?</p> <p>A. -3; -1; 1; 3; 5; 7 B. -5; 2; -1; 0; 1; 4; 7 C. 0; -1; 1; -2; 2; -3; 3 D. -1; -34; -5; -7; -9; -10</p>
<p>2. ¿Qué número es el que falta en el recuadro?</p>  <p>A. -6 B. -4 C. 2 D. 4</p>	<p>7. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?</p> <p>A. $-3 < -3$ B. $- -3 < 3$ C. $-3 < 3$ D. $- -3 < -3$</p>
<p>3. ¿Cuáles de los siguientes números es el mayor?</p> <p>-14 15 -1 0 -25</p> <p>A. -25 B. 15 C. -1 D. 0</p>	<p>8. ¿Qué número se ubica a la misma distancia de -8 y 4 en la recta numérica?</p> <p>A. -4 B. -2 C. 0 D. 12</p>
<p>4. ¿Cuál de los siguientes números es mayor que -4?</p> <p>A. -5 B. -7 C. 0 D. 5</p>	<p>9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?</p> <p>A. $-3 < -2$ B. $-3 < -4$ C. $7 < -7$ D. $1 < 0$</p>
<p>5. En una recta numérica, ¿qué valor es más cercano a cero?</p> <p>A. 15 B. -19 C. -4 D. 3</p>	<p>10. El buzo A se ubica a -13 m con respecto al nivel del mar; el buzo B a -10 m; el C a -4 m y el D a -2 m. ¿Cuál de ellos está más cerca de un pez ubicado a -8 m?</p> <p>A. Buzo A. B. Buzo B. C. Buzo C. D. Buzo D.</p>

10. Resuelve los problemas. Desarrolla paso a paso las operaciones antes de responder.

a. Un buzo se encuentra a 12 metros bajo el nivel del mar. Si sube 3 metros, ¿estará sobre o bajo el nivel del mar? ¿Cuál será su posición?

b. Dos equipos de hándbol tienen el mismo puntaje en un torneo. Si el equipo A tiene 14 anotaciones a favor y 7 en contra, y el B tiene 18 a favor y 9 en contra, ¿qué equipo tiene mayor diferencia a favor de anotaciones?

c. El saldo es la cantidad (a favor o en contra) que resulta de realizar las operaciones bancarias. Daniela tiene un saldo negativo de \$15320 en su cuenta. Si hace un depósito de \$20512, ¿cuánto dinero tiene?

d. Si un delfín descendió 4 m bajo el nivel del mar y luego recorrió 5 m más en el mismo sentido, ¿a qué profundidad llegó?

e. Pitágoras fue un filósofo y matemático griego. Nació en 570 a. C. y alcanzó a vivir 101 años. ¿En qué año falleció Pitágoras?