

GUIA 7º BASICO MATEMATICA
UNIDAD 1 : NUMERO Y ALGEBRA.
CONTENIDOS : NUMEROS ENTEROS

NOMBRE: Fecha:

I. Escribe el entero que representa las siguientes situaciones:

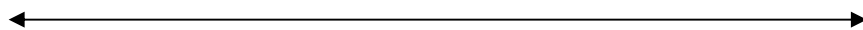
- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| a) 3 grados bajo cero = | b) Debo \$ 2.000 = |
| c) 25 metros de profundidad = | d) 80 metros de altura = |
| e) 6 metros a la derecha = | f) 3.000 años antes de Cristo = |

II. Determina el valor absoluto de cada valor:

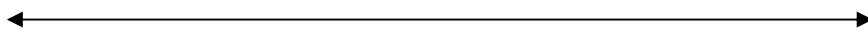
- | | | | |
|--------------|-------------|------------|--------------|
| $ -3 =$ | $ -5 =$ | $ -9 =$ | $ 3 =$ |
| $ 0 =$ | $ 4 =$ | $ -b =$ | $ -1 =$ |
| $- -2 =$ | $- 4 =$ | $ -2 =$ | $- -7 =$ |

III. Ubica en la recta numérica los siguientes enteros.

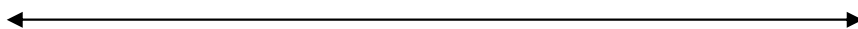
1) Ubica en una recta numérica los siguientes enteros: -1 0 -3 4 2 1 -2



2) Ubica en una recta numérica enteros que se encuentren entre -6 y 6:



3) Ubica en una recta numérica todos los entero impares que estén entre -11 y 11:



IV. Determina antecesor y sucesor de los siguientes enteros.

- | | | |
|------------------|------------------|-------------------|
| ___ -6 ___ | ___ -(-1) ___ | ___ -(-13) ___ |
| ___ 0 ___ | ___ -55 ___ | ___ - -15 ___ |
| ___ -9 ___ | ___ -(6) ___ | ___ - -1 ___ |
| ___ -99 ___ | ___ -12 ___ | ___ -(19) ___ |
| ___ -22 ___ | ___ -31 ___ | ___ -99 ___ |
| ___ -(-3) ___ | ___ - -9 ___ | ___ - 9 ___ |
| ___ -79 ___ | ___ -(-17) ___ | ___ - -65 ___ |
| ___ - -5 ___ | ___ -18 ___ | ___ -(-62) ___ |

V. Compara los siguientes enteros utilizando los signo > < o = según corresponda:

$-2 \underline{\hspace{1cm}} 4$

$4 \underline{\hspace{1cm}} /-4/$

$-2 \underline{\hspace{1cm}} -1$

$-(-2) \underline{\hspace{1cm}} -2$

$-7 \underline{\hspace{1cm}} -8$

$-9 \underline{\hspace{1cm}} /-9/$

$-200 \underline{\hspace{1cm}} -198$

$-1 \underline{\hspace{1cm}} -1.000$

$-1 \underline{\hspace{1cm}} +6$

$/-7/ \underline{\hspace{1cm}} /7/$

$0 \underline{\hspace{1cm}} /-5/$

$/-6/ \underline{\hspace{1cm}} /+2/$

$-2 \underline{\hspace{1cm}} 0$

$-15 \underline{\hspace{1cm}} -18$

$-10 \underline{\hspace{1cm}} -11$

$-2 \underline{\hspace{1cm}} 0$

$5 \underline{\hspace{1cm}} -8$

$0 \underline{\hspace{1cm}} -8$

$-9 \underline{\hspace{1cm}} -10$

$-1 \underline{\hspace{1cm}} -1.000$

$-5 \underline{\hspace{1cm}} -(-5)$

$/-7/ \underline{\hspace{1cm}} -/+7/$

$/-6/ \underline{\hspace{1cm}} -6$

$/-6/ \underline{\hspace{1cm}} /+2/$

$/-2/ \underline{\hspace{1cm}} -2$

$-9 \underline{\hspace{1cm}} -15$

$-4 \underline{\hspace{1cm}} -(4)$

$-2 \underline{\hspace{1cm}} 0$

$-6 \underline{\hspace{1cm}} -3$

$-4 \underline{\hspace{1cm}} /+4/$

$/-6/ \underline{\hspace{1cm}} /5/$

$-1 \underline{\hspace{1cm}} -1.000$

$-12 \underline{\hspace{1cm}} -1$

$/-3/ \underline{\hspace{1cm}} /+3/$

$-1 \underline{\hspace{1cm}} -/-1/$

$/-6/ \underline{\hspace{1cm}} /+2/$

VI. Ordena los siguientes enteros según corresponda.

1) Ordena de menor a mayor los siguientes conjuntos, luego ubícalos en la recta numérica:

$A = \{-1, 2, -7, 0, 12, -2, -12\}$

$B = \{7, -27, -9, 3, 0, -14, 3\}$

$A = \{-3, 12, -4, 6, -22, -5\}$

$B = \{7, -17, 0, 34, -54, 0, -2\}$

$A = \{-1, 6, -4, 0, 6, -2, -8\}$

$B = \{-34, 4, 0, -14, -2, -76\}$

2) Ordena de mayor a menor este conjunto:

$A = \{-1, 2, -7, 0, 12, -2, -12\}$

$B = \{7, -27, -9, 3, 0, -14, 3\}$

$A = \{-3, 12, -4, 6, -22, -5\}$

$B = \{7, -17, 0, 34, -54, 0, -2\}$

$A = \{-1, 6, -4, 0, 6, -2, -8\}$

$B = \{-34, 4, 0, -14, -2, -76\}$

VIII. Completa la siguiente tabla:

Número	Valor absoluto	Signo	Opuesto
39			
-23			
0			
-6			
			-18
	57	-	
			90
			-31

Número	Valor absoluto	Signo	Opuesto
	10		
		+	
			-10
-10			
x			
			$-n$
$-a$			
			m

IX. Completa la tabla:

Antecesor	Número	Sucesor
	+199	
	0	
	-87	
	-1	
	-4000	

Antecesor	Número	Sucesor
	-2	
	Opuesto (-4)	
	-30	
	Opuesto (+33)	
	Opuesto (-3)	

X. En el fútbol, la “diferencia de goles” de un equipo es la resta entre los goles a favor y los goles en contra. A fines de mayo de 2001 la tabla de posiciones de los equipos de la zona americana de fútbol era la siguiente:

EQUIPO	GF	GC	DIF
1. Argentina	30	11	
2. Paraguay	20	11	
3. Ecuador		15	15
4. Brasil	22	11	
5. Colombia		12	9
6. Uruguay		13	8
7. Perú	11	15	
8. Chile	12	17	
8. Bolivia	8	19	
10. Venezuela	8	35	

- Completa la tabla
- ¿Por qué hay dos equipos “octavos” y no hay un “noveno”?
- Ordena en una tabla los equipos de mayor a menor diferencia.
- ¿Qué conclusiones puedes obtener de la tabla?

Preparación para Prueba parcial (Enteros Z)

1) **Escribo los números enteros:**

- Positivos mayores que +6 y menores que +10 _____
- Negativos mayores que -5 y menores que +1 _____
- Positivos mayores que -3 y menores que +6 _____
- Negativos menores que +7 y mayores que 0 _____
- Entre -7 y +4 _____
- Entre -1 y +10 _____
- Mayores que -5 _____
- Menores que +3 _____

2) **Anoto el número entero que representa la situación dada:**

- a) 4 metros bajo el nivel del mar _____
- b) 2° sobre cero _____
- c) Aumento de 5 kilogramos _____
- d) 3 dólares de pérdida _____
- e) Temperatura de 20° C _____
- f) El ascensor está en el 2° sótano _____
- g) El año 1810 A. C. _____
- h) El año 500 D. C. _____
- i) 2000 metros sobre el mar _____
- j) Debo \$ 55.000 _____
- k) Estamos a nivel del mar _____

3) **Completo la siguiente tabla:**

Situación inicial	Variación	Situación final
Estamos a 120 metros sobre el nivel del mar		Estamos a 200 metros sobre el nivel del mar
El ascensor está en el 8° piso	Bajó 3 pisos	
La temperatura es de 10° bajo cero		La temperatura es de 12° bajo cero
Mario está en le kilómetro 80	Avanzó 5 kilómetros	
Adriana debe \$ 35.000	Pagó \$ 15.000	
El submarino está a 300 metros bajo el mar		El submarino está a 500 metros bajo el mar

4) **Anoto en la línea una V si la comparación es verdadera o una F si la comparación es falsa.**

- A. $-7 < +7$
- B. _____ $-2 < +2$
- C. _____ $-1 < 0$
- D. _____ $0 < +1$
- E. _____ $-5 < +5$
- F. _____ $-6 < -1$
- G. _____ $-3 < -2$

4) **Ordeno las siguientes temperaturas empezando por la más baja.**

-8°C $+15^{\circ}\text{C}$ -4°C $+12^{\circ}\text{C}$ -1°C 0°C

5) **Ordeno los números enteros empezando por el más pequeño.**

$+7$ -9 -12 $+21$ -35 $+41$ $+1$ -21 0 $+5$

6) **Escribo por extensión los siguientes conjuntos:**

A. $A = \{x \in \mathbb{Z} / 0 \leq x \leq +5\}$ $A = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$

B. $B = \{x \in \mathbb{Z} / -8 < x < +5\}$ $B = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$

C. $C = \{x \in \mathbb{Z} / -2 < x < +3\}$ $C = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$

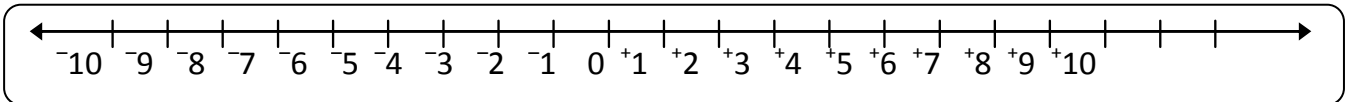
D. $D = \{x \in \mathbb{Z} / -1 \leq x \leq +1\}$ $D = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$

E. $E = \{x \in \mathbb{Z} / -7 < x < +2\}$ $E = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$

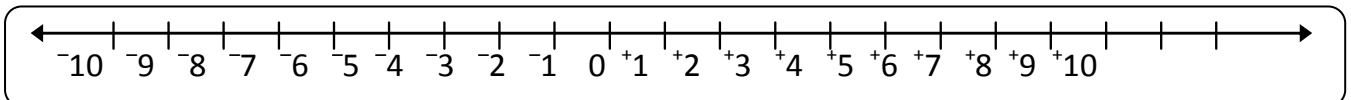
F. $F = \{x \in \mathbb{Z} / -5 < x \leq +0\}$ $F = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$

6) **Marca en la recta los números dados:**

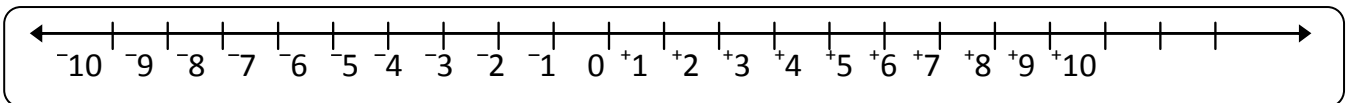
A. El número -6 y su opuesto



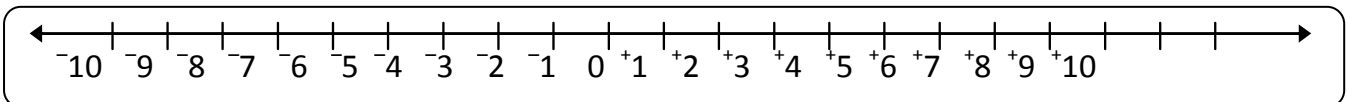
B. El número $+10$ y su opuesto



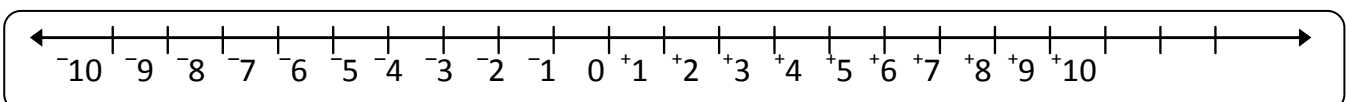
C. El opuesto del opuesto de $+3$



D. Los números que están a 6 unidades de distancia de 0



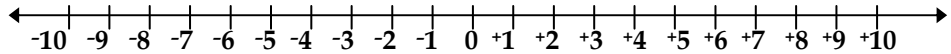
E. Los números que están a 4 unidades de distancia de $+3$



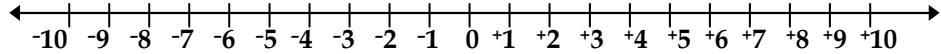
F.

7. Determino en qué entero la recta numérica se detendrá si sigo las instrucciones:

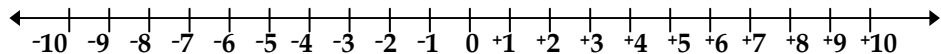
G. Empiezo en +6 y cuentas 4 unidades hacia la izquierda



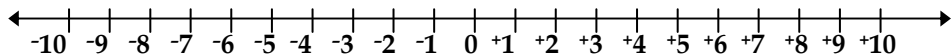
H. Empiezo en 0 y cuento 1 unidad hacia la izquierda



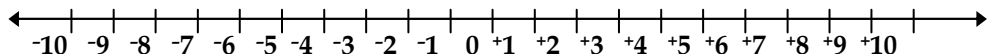
I. Empiezo en -4 y cuento 6 unidades hacia la derecha



J. Empiezas en +7, cuentas 6 unidades hacia la izquierda y luego 5 unidades hacia la derecha



K. Empiezas en -3, cuentas 4 unidades hacia la izquierda y luego 9 unidades hacia la derecha



8. Ordena de menor a mayor los elementos de cada conjunto.

i. $A = \{6, -2, -10, -9, 5, 0, -1, 1\}$

ii. $B = \{0, -12, 18, -36, -1, 4, -6, 1\}$

9. Escribe un número entero que represente:

i. Juan ganó \$1.200.

iv. Diez grados sobre cero.

vi. Cien metros sobre el nivel del mar.

ii. Luis perdió \$5.000.

v. Dos pasos hacia atrás.

iii. Treinta grados sobre cero.

10. Escribe el valor absoluto.

i. $|-6| =$

vii. $|-4| \cdot |+5| =$

ii. $|-8| =$

viii. $|+3| \cdot |-12| =$

iii. $|15| =$

iv. $|-3 \cdot 15| =$

v. $|-4 \cdot -3| =$

vi. $|+5 \cdot -2| =$

11. Complete con $<$, $>$ o $=$ según corresponda :

1) -3 3

2) -5 -7

3) -6 0

4) -4 4

5) 0 0,2

6) 12 -12

7) -5 -10

8) 9 -12

9) -0,5 -0,6

10) -22 8

11) 15 -12

12) 0 -6

12. Completa cada tabla con los números que faltan

ANTECESOR	NUMERO	SUCESOR
-5		
	-15	
		-3
		7
	0	
-10		
-13		
	5	
	-10	
		13

13. RESUELVE

1.- Ubicar en la recta numérica los siguientes números

(-8), 5, 8, (-7), 0, (-3), 1, (-5), (-2), 9

2.- Ordenar de mayor a menor los números enteros:

(-15); (-11); 9; 3; 0; (-1)

3.- ¿Qué significan las siguientes expresiones?

a) Hay una temperatura de (-2)° C

b) Hay una temperatura de 15° C

c) El submarino navega a (-3.000) m

4.- El inverso aditivo de **(-18)** es _____, y el de **12** es _____

14.- Escribir >, < o =, según corresponda:

a) 15 _____ (-17)

b) 1546 _____ 1602

c) (-54) _____ (-78)

d) |-14| _____ 15

e) |-14| _____ 54

f) (-36) _____ 36

g) |-136| _____ |126|

h) 548 _____ |-548|

i) |25| _____ |-25|

j) |-9| _____ |-10|

k) |-358| _____ -|45|

l) -|500| _____ |-450|

