COLEGIO CRISTÓBAL COLÓN

Subsector: Educación Matemática

Curso: 7° Austral - Boreal

Profesor: Karina Inarejo – Paula Chamorro

***¿Cómo se pueden representar y ordenar los números enteros? GUIA 2***

El conjunto de los números enteros (ℤ) se puede representar de forma ordenada en la recta numérica. En ella, los números van aumentando de izquierda a derecha, y disminuyendo de derecha a izquierda.
Al comparar números enteros se debe considerar:
• En la recta numérica, los números que están a la izquierda de un valor de referencia son menores que él.
• En la recta numérica, los números que están a la derecha de un valor de referencia son mayores que él.

El valor absoluto de un número entero (|z|) es el que representa la distancia entre este número y el cero, por lo que el valor absoluto solo puede tomar valores positivos o el cero.

Complementa la información visitando: <https://www.youtube.com/watch?v=G0o9qedyQU0>

Resuelve los siguientes ejercicios:

1. **Determina el valor absoluto de cada valor:**

/-3/ = \_\_\_\_\_\_ /-5/ =\_\_\_\_\_\_\_\_ /0/ = \_\_\_\_\_\_ /4/ =\_\_\_\_\_\_\_

/-1/=\_\_\_\_\_\_\_ /-9/ = \_\_\_\_\_\_\_\_ /3/ = \_\_\_\_\_\_ /-b/ = \_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **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**:**

 ****

1. Escribe V si la alternativa es verdadera o F si es falsa. Justifica en cada caso.

 a. \_\_\_\_\_ -40 está a la derecha de -41 en la recta numérica. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_\_ Entre -4 y 1 hay 3 números enteros. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 c. \_\_\_\_\_\_ Los números negativos están a al derecha del 0 en la recta numérica. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d. \_\_\_\_\_\_ -14 está a la izquierda de -15 en la recta numérica. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e. \_\_\_\_\_ La temperatura ─8 grados Celsius es más baja que ─12 grados Celsius. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

f. \_\_\_\_\_\_ Si un congelador se cambia de ─12 C a , disminuye su temperatura. 0 ─18 C 0 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

g. \_\_\_\_\_\_ El año 25 a. C ocurrió después del año 24 a. C. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 h. \_\_\_\_\_\_ ─72 es antecesor de ─73 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

i. \_\_\_\_\_\_ 24 es mayor que ─24 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

j. \_\_\_\_\_\_ ─2 tiene como sucesor a ─1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 k. \_\_\_\_\_\_ El antecesor de ─7 es mayor que el sucesor de ─9. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 l. \_\_\_\_\_\_ El ─7 pertenece a los números enteros. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

m. \_\_\_\_\_\_ Los números enteros están compuestos por los números naturales, sus inversos aditivos y el cero. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

n. \_\_\_\_\_\_ Bajar 5 metros puede expresarse como ─5 m. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ñ. \_\_\_\_\_\_ El cero es un número entero. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

o. \_\_\_\_\_\_ El ─32 es un número entero positivo. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

p. \_\_\_\_\_ El inverso aditivo de ─18 es 18. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

q. \_\_\_\_\_\_ Todos los números naturales también son enteros.

1. Ordena de menor a mayor los números de cada conjunto
2. 31, 27, 0, –112, 215, –401, 153 : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
b. 425, –767, –686, –423, 435, 12, –11: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
c. 413, –22, 136, –135, –288, –110, 101: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
d. 290, –289, 288, –288, –290, –271, 289: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
e. 1090, –819, 3, –354, –345, –1090, 1000: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Analiza las expresiones y escribe >, < o =.

a. ─1 \_\_\_ 1 b. ─43 \_\_\_ ─34 c. ─543 \_\_\_ ─678 d. 71 \_\_\_ ─17

e. 123 \_\_\_ 123 f. |132 \_\_\_\_\_\_| |–132| g. |–25|\_\_\_\_\_\_ |32| h. |31|\_\_\_\_\_\_\_ |24|

i. |151|\_\_\_\_\_\_ 151 j. |–2|\_\_\_\_\_\_\_ –2

1. **Completa la tabla:**



1. Resuelve los siguientes problemas.

a. Ayer, a las 9 de la mañana la temperatura fue 3 °C bajo cero, y a las 3 de la tarde fue 5 °C. ¿A qué hora hizo más frío?

1. Pitágoras nació en el año 582 a. C. y Euclides en el 325 a. C. ¿Qué personaje nació primero?

1. Gauss nació en el año 1777 d. C. y Arquímedes, en el 287 a. C. ¿Cuál de ellos nació en una fecha más
cercana al nacimiento de Cristo? ¿Por qué?

1. Un papiro egipcio data del año 1324 a. C. y una vasija, del 869 a. C. ¿Qué reliquia es más antigua?

1. Si el valor absoluto de un número es 24, ¿cuál es el inverso aditivo de ese número?

1. Jaime dice que el valor absoluto de un número es siempre mayor que este; en cambio, Juana dice
que depende del número. ¿Quién tiene la razón?

Justifica tu respuesta.