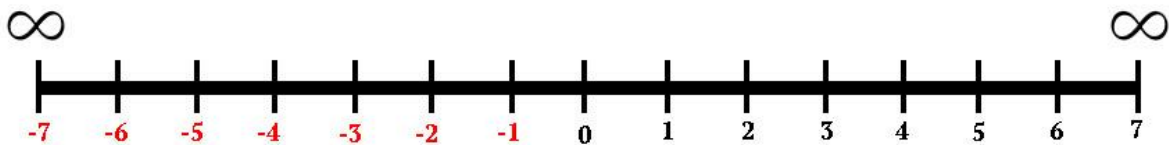


Trabajo séptimo año B

Objetivo: Desarrollar operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división en el conjunto Z

Recuerda: El conjunto Z (Números enteros positivos y negativos)

En la recta numérica, los enteros NEGATIVOS (se escriben con un signo menos delante) son los que van desde el 0 hacia la izquierda. Mientras más lejos del cero estén, MENOR será su valor. En cambio en los números enteros positivos, mientras más lejos del cero estén, MAYOR será su valor. Recuerda que los positivos no es necesario escribir el signo positivo.



Para que comprendas, el **-7** es MENOR que el **-3** (ya que el **-7** está más lejos del cero)

En cambio los números enteros positivos, mientras más a la derecha estén del cero, mayor será su valor

El 7 es mayor que 1 (el 7 está más lejos del cero, PERO A LA DERECHA)

TODO NÚMERO NEGATIVO, SIEMPRE SERÁ MENOR QUE CUALQUIER NÚMERO POSITIVO

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN Z

RECUERDA: SI LOS SIGNOS SON DISTINTOS: SE RESTA

SI LOS SIGNOS SON IGUALES: SE SUMAN

Y CONSERVAMOS EL SIGNO DEL VALOR ABSOLUTO MAYOR

EJEMPLO:

$$-9 + 8 = -1$$

$$-9 + 9 =$$

$$-4 + 18 =$$

$$-8 - 3 = -11$$

$$-12 - 6 =$$

$$-68 + 94 =$$

$$-6 + 3 =$$

$$-7 + 12 =$$

$$-129 + 359 =$$

Operaciones combinadas.

Reemplaza el valor de cada letra y resuelve. (Recuerda multiplicar signos)

$$a = -1 \quad b = 10 \quad c = -5 \quad d = 5$$

1) $a + b - d =$

2) $-b + c - d + a =$

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

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

5) $-(d) + a - c =$

6) $a + a + a + a =$

7) $-b + a =$

MULTIPLICACIÓN EN Z

Para multiplicar números enteros, simplemente debemos multiplicar los valores de manera tradicional, y multiplicar los signos

Multiplicación de signos

$$+ \cdot + = +$$

$$- \cdot - = +$$

$$+ \cdot - = -$$

$$- \cdot + = -$$

EL CERO NO TIENE SIGNO

Ejemplo: Queremos multiplicar los siguientes valores

$$256 \bullet -23 = - 5.888 \quad (\text{y multiplicamos los signos + por -})$$

Practica la multiplicación

$$-21 \bullet -12 = \qquad 1 \bullet 1 \bullet 1 \bullet 1 \bullet 2 \bullet 0 \bullet -1 =$$

$$27 \bullet -92 = \qquad -1 \bullet -1 \bullet -1 \bullet -1 \bullet -1 \bullet -7 =$$

$$-12 \bullet -6 \bullet -8 =$$

$$123 \bullet -87 \bullet -3 =$$

$$-12 (1 - 9 + 8) =$$

$$-176 \bullet 98 =$$

$$-1 \bullet 1 \bullet -1 \bullet 1 \bullet 1 \bullet 1 \bullet -1 \bullet 1 \bullet 1 \bullet -1 =$$

División en Z

Para dividir números enteros, debemos saber muy bien la lógica de la multiplicación de los signos.

Ejemplo:

$$125 : -5 = -25$$

0

El resultado será negativo, ya que al multiplicar -25 por -5 obtendremos 125

Practica tú

$$-168 : 3 =$$

$$-89 : -3 =$$

$$105 : -3 =$$

$$1.863 - 6 =$$

$$- 1.904 : - 12 =$$

$$-1.987 : 10 =$$

$$-1.008 : -9 =$$

$$194 : -4 =$$

$$-5.426 : - 10 =$$