

Mes: abril

**Objetivo:** Resolver ejercicios de operatoria de números enteros.

**Contenido:** Operatoria de números enteros.

**Nombre completo:** \_\_\_\_\_ **RUT** \_\_\_\_\_ **Curso:** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** A continuación encontrará información acerca de la operatoria de números enteros, además se desarrollan ejemplos con el fin de guiar su trabajo. **Trabajo individual.**

**Números enteros.** El conjunto **Z** de los números enteros se representa ordenadamente en una recta numérica. Los números positivos, que se encuentran a la derecha del cero, pueden llevar o no el signo + y a los números negativos, que se encuentran a la izquierda del cero, se les antepone el signo -.

**Valor absoluto.** El valor absoluto de un número entero, corresponde a la distancia entre ese número y el cero en la recta numérica. El valor absoluto de un número cualquiera  $a$  se escribe  $|a|$ .

**Ejemplos:**  $|-18| = 18$      $|5| = 5$

**Adición de números enteros. Para sumar dos números enteros del mismo signo,** se suman sus valores absolutos y se mantiene el signo de ambos números. **Ejemplo:**  $-5 + -39 = -(5 + 39) = -44$

**Para sumar dos números enteros de distinto signo,** se restan sus valores absolutos y se mantiene el signo del que tenga mayor valor absoluto. **Ejemplo:**  $8 + -10 = -(10 - 8) = -2$

**Inverso aditivo.** El inverso aditivo de un número entero corresponde al número con signo contrario.

**Ejemplo:** El inverso aditivo de  $-18$  es  $18$ .

**Sustracción de números enteros.** Para restar dos números enteros, al minuendo se le suma el inverso aditivo del sustraendo. **Ejemplo:**  $-4 - 10 = -4 + -10 = -14$     **Nota:** Minuendo - Sustraendo = Diferencia

**Multipliación de números enteros.** Para multiplicar dos números enteros, se multiplican sus valores absolutos y se aplica la regla de los signos para la multiplicación:

$+\cdot+=+$	$-\cdot-=+$	$+\cdot=-=-$	$-\cdot+=-$
-------------	-------------	--------------	-------------

**Ejemplos:** a)  $-3 \cdot -5 = 15$     b)  $12 \cdot -3 = -36$     c)  $-3 \cdot -2 \cdot -4 = -24$

**División de números enteros.** Para dividir dos números enteros, se dividen sus valores absolutos y se aplica la regla de los signos para la división:

$+:+=+$	$-:-=+$	$+:=-=-$	$-:+=-$
---------	---------	----------	---------

**Ejemplos:** a)  $-12 : 4 = -3$     b)  $-78 : -6 = 13$

**Prioridad operacional:** En ejercicios de operatoria combinada se procede a su resolución, respetando el siguiente orden:

- 1<sup>ero</sup> Paréntesis.    -2<sup>do</sup> Potencias.
- 3<sup>ero</sup> Multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha.
- 4<sup>to</sup> Adiciones y sustracciones de izquierda a derecha.

**Ejemplos:** a)  $-8 + 15 : 3 = -8 + 5 = -3$   
b)  $-6 + 24 : 3 \cdot 4 - 9 = -6 + 8 \cdot 4 - 9 = -6 + 32 - 9 = 26 - 9 = 17$

1) Resolver las siguientes adiciones de números enteros. (4 puntos)

a)  $-5 + -14 =$     b)  $72 + -128 =$     c)  $-30 + 52 =$     d)  $-15 + -60 + -25 =$

2) Resolver las siguientes sustracciones de números enteros. (4 puntos)

a)  $-10 - 10 =$     b)  $12 - -26 =$     c)  $-30 - -18 =$     d)  $15 - -12 - 18 =$

3) Resolver las siguientes multiplicaciones de números enteros. (4 puntos)

a)  $-3 \cdot -12 =$     b)  $-24 \cdot 5 =$     c)  $-3 \cdot -6 \cdot -4 =$     d)  $5 \cdot 8 \cdot -6 \cdot 2 =$

4) Resolver las siguientes divisiones de números enteros. (4 puntos)

a)  $-60 : -15 =$     b)  $-124 : 2 =$     c)  $184 : -8 =$     d)  $-12 : 6 =$

5) Resolver los siguientes ejercicios de operatoria combinada. Registra los pasos de la operatoria para obtener el puntaje indicado. (6 puntos)

a)  $40 : -2 \cdot 10 =$     b)  $15 + 9 : -3 =$     c)  $-17 - 2 + (-6 \cdot 3 + 5) =$

**Puntaje Total: 22 puntos**