

## GUÍA 1 - Operatoria con números negativos

Nombre:

Curso:

Puntaje:

Nota:

### Objetivo e instrucciones generales

El siguiente material corresponde a una evaluación con **nota acumulativa**, que tiene como intención preparar la próxima prueba de cierre de unidad. Específicamente, aquí se abarcará: Suma, resta, multiplicación y valor absoluto de números enteros para la resolución de expresiones aritméticas y problemas contextualizados.

La evaluación es para completarla en la clase y es necesario **contestar con lápiz pasta** para tener derecho a reclamo.

### Resumen de contenidos claves

Para **sumar números** enteros:

- Si los números tienen el **mismo signo**: Se suman los números, ignorando los signos, y el resultado final mantiene el signo original de los números.

$$\boxed{2 + 3 = 5} \quad \text{ó} \quad \boxed{-2 - 3 = -5}$$

- Si los números tienen **distinto signo**: Se restan los números, el más grande menos el más pequeño, ignorando los signos, y el resultado final tiene el mismo signo que el número más grande.

$$\boxed{-2 + 3 = 1} \quad \text{ó} \quad \boxed{2 - 3 = -1}$$

Para **multiplicar números** enteros:

- Si los factores tienen el **mismo signo**: El producto tiene signo positivo.

$$\boxed{2 \cdot 3 = 6} \quad \text{ó} \quad \boxed{(-2) \cdot (-3) = 6}$$

- Si los factores tienen **distinto signo**: El producto tiene signo negativo.

$$\boxed{2 \cdot (-3) = (-6)} \quad \text{ó} \quad \boxed{(-2) \cdot 3 = (-6)}$$

Para resolver expresiones aritméticas:

- Primero resuelve los paréntesis, empezando desde el de más adentro hacia afuera, luego los valores absolutos y las multiplicaciones, para terminar con las sumas y restas.
- Un menos afuera de un paréntesis se interpreta como multiplicar por  $-1$ .

$$\boxed{-(-3) = (-1) \cdot (-3) = 3} \quad \text{ó} \quad \boxed{-[-(-3)] = (-1) \cdot (-1) \cdot (-3) = (-3)}$$

El **valor absoluto** de un número es la distancia, o cantidad de pasos, que hay entre dicho número y el cero en la recta numérica.

$$\boxed{|2| = 2} \quad \text{ó} \quad \boxed{|-2| = 2}$$

## Pauta de cotejo

Para la corrección de la guía, se le asignará puntaje a cada respuesta según los criterios que se encuentran detallados en la tabla a continuación.

☆☆	Descripción
3	Llega a la respuesta correcta incluyendo un desarrollo relevante y sin errores, que relata de manera clara y ordenada los procedimientos necesarios para solucionar el problema o ejercicio. Señala claramente cuál es la solución o el resultado.
2	Llega a una respuesta incorrecta debido a un error de arrastre menor en el desarrollo incluido, salvo ese error, el desarrollo relata de manera clara y ordenada los procedimientos necesarios para solucionar el problema o ejercicio. Señala claramente cuál es la solución o el resultado.
1	Señala la respuesta correcta, pero, no incluye un desarrollo que relata de manera clara y ordenada los procedimientos necesarios para solucionar el problema o ejercicio.
0	La respuesta es incorrecta. De haber desarrollo, este tiene errores conceptuales.

**Parte I.** Calcula considerando la prioridad de operación. Recuerda incluir un desarrollo completo y ordenado en el espacio señalado.

1-.  $-[-(-3 - 20) + 5 \cdot (4 - 8) + (-6 + 4) \cdot 2]$

Desarrollo

2-.  $(-50) \cdot (5 + 6) + (-2) \cdot [(8 + 2) \cdot (-5 + 3)]$

Desarrollo

3-.  $-2 \cdot \{-5 + (5 - 1) \cdot (-3) + 2 - (2 - 5) \cdot (-2 - 1)\}$

Desarrollo

4-.  $-|-4| \cdot (-3 \cdot |5 - 8| + 2 \cdot |17 - 9|)$

Desarrollo

**Parte II.** Resuelve los siguientes problemas. Coloque su desarrollo, que puede incluir dibujos o diagramas según sea necesario, y la respuesta en los espacios asignados.

1-. Un pozo de petróleo tiene una profundidad de 856 [m]. Si una bomba extrae el petróleo y lo deja en un depósito a 32 [m] de altura, ¿Qué distancia vertical recorre el líquido luego de ser extraído?

Desarrollo

Respuesta

2-. Encuentre el o los números enteros que cumplen las siguientes condiciones: Su valor absoluto es menor que 9, y además, es o son divisibles por 2 y 3 al mismo tiempo. ¿Cuáles son los números?

Desarrollo

Respuesta