

# Matemática-OctavosAB-OA1-Guía14-Semana15 Guía de Matemática 8° año A y B

Profesora: Estefania Serrano

**\*Obligatorio**

**Objetivo de la clase: Resolver problemas que involucren la multiplicación de números enteros que sean rutinarios y no rutinarios.**

OA1: Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros: Representándolos de manera concreta, pictórica y simbólica. Aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales. Aplicando la regla de los signos de la operación. Resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios.

1. Nombre y Apellido \*

---

2. Curso: \*

*Marca solo un óvalo.*

8° año A

8° año B

RETROALIMENTACIÓN: En la guía anterior estuvimos estudiando la multiplicación de un número entero positivo por un número entero negativo. Ahora quiero que observes lo siguiente:

Analiza la siguiente secuencia de multiplicaciones y responde.

$$\begin{aligned} 2 \cdot (-2) &= -4 \\ 1 \cdot (-2) &= -2 \\ 0 \cdot (-2) &= 0 \\ (-1) \cdot (-2) &= ? \\ (-2) \cdot (-2) &= ? \end{aligned}$$

• En la multiplicación se tiene que:

$$\begin{array}{c} \boxed{a \cdot b} = \boxed{c} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \text{Factores} \quad \text{Producto} \end{array}$$

¿Cuáles son los números que podrían continuar los productos de cada multiplicación?

- 1 Observa que los números correspondientes al primer factor de cada multiplicación disminuyen de 1 en 1 y que los resultados forman una secuencia que aumenta de 2 en 2.
- 2 La secuencia podría continuar así:

$$\begin{aligned} 2 \cdot (-2) &= -4 \\ 1 \cdot (-2) &= -2 \\ 0 \cdot (-2) &= 0 \\ (-1) \cdot (-2) &= 2 \\ (-2) \cdot (-2) &= 4 \end{aligned}$$

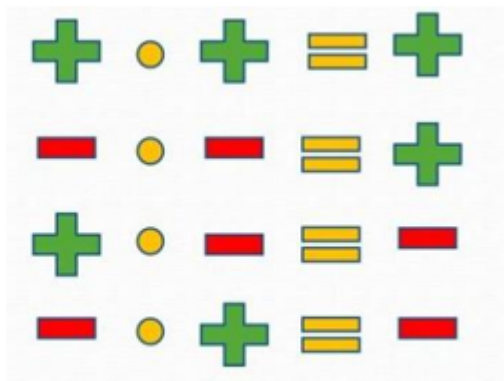
Como puedes observar, al multiplicar dos números negativos su resultado es positivo.

Otro ejemplo:

$$-5 \cdot (-3) = 15$$

Entonces para multiplicar números enteros podemos utilizar:

- la regla de los signos:



- Todo número **multiplicado por cero** resulta 0, es decir,  $a \cdot 0 = 0$

## CONTENIDO:

Ya que aprendimos la multiplicación de números enteros utilizando la regla de los signos, en esta guía lo aplicaremos en la resolución de problemas.

Ejemplo:

Una máquina de exploración marina se encuentra a 3 metros bajo el nivel del mar. Esta máquina se desplaza 2 metros hacia abajo cada 20 minutos. ¿A qué altura con respecto al nivel del mar, se encontrará la máquina luego de dos horas?

1° Paso: Identificamos los datos

Altura Inicial: 3 metros

Desplazamiento cada 20 minutos: 2 metros abajo (-2)

Tiempo de desplazamiento: 2 horas

2° Paso: Primer cálculo.

En este caso, calcular los periodos de 20 minutos que hay en dos horas

2 horas = 120 minutos

120: 20 = 6 veces

3° Paso: Segundo calculo.

En este caso, calcular la altura final que es:

Altura inicial + desplazamiento

$(-3) + (-2) \cdot 6$

$(-3) + (-12)$

$(-15)$

4° Paso: Respuesta

Luego de dos horas la máquina se encontrará a 15 metros bajo el nivel del mar.

## ACTIVIDAD:

I.- Resuelve los siguientes ejercicios y marca la alternativa que consideres correcta

3. 1. ¿Cuál es el resultado de  $(-2) \cdot (-7) \cdot (-4)$ ? \*

1 punto

*Marca solo un óvalo.*

A) 56

B) 54

C) -56

D) - 54

4. 2. ¿Cuál de las siguientes igualdades es incorrecta? \*

1 punto

Marca solo un óvalo.

- A)  $(-8) \cdot 9 \cdot (-2) = 144$
- B)  $(-3) \cdot 4 \cdot (-7) = -84$
- C)  $(-5) \cdot (-6) \cdot (-9) = -270$
- D)  $(-1) \cdot 16 \cdot 11 = -176$

5. 3. En una ciudad la temperatura del día va disminuyendo en  $3^{\circ}\text{C}$  cada 4 horas. Si a las 7 a.m. la temperatura es de  $5^{\circ}\text{C}$ . ¿Cuál será la temperatura en la ciudad a las 11 p.m.? \*

1 punto

Marca solo un óvalo.

- A)  $-17^{\circ}\text{C}$
- B)  $-7^{\circ}\text{C}$
- C)  $17^{\circ}\text{C}$
- D)  $7^{\circ}\text{C}$

6. 4. ¿Cuál es el cálculo que permite resolver el siguiente problema? José compra 3 bolsas de papas fritas. Si cada bolsa cuesta \$1 500 y tiene \$4 000 en su cuenta corriente, ¿Cuál será su saldo luego de comprar? \*

1 punto

Marca solo un óvalo.

- A)  $12\ 000 - 1\ 500$
- B)  $1\ 500 - 12\ 000$
- C)  $4\ 500 - 4\ 000$
- D)  $4\ 000 - 4\ 500$

II.- Complementa tu trabajo en el cuaderno de actividades páginas 7, 8 y 9.

The image shows three pages of a math worksheet. The first page (left) contains exercise 4 about number lines and exercise 5 about identifying errors in calculations. The second page (middle) contains exercise 6 about multiplication rules and exercise 7 about word problems. The third page (right) contains exercise 8 about word problems. Each page includes a grid for calculations and a 'Respuesta' (Answer) line.

Si no tienes el libro de forma física lo puedes descargar en el siguiente link:

[https://www.curriculumnacional.cl/estudiante/621/articulos-145574\\_recurso\\_pdf.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/estudiante/621/articulos-145574_recurso_pdf.pdf)

TICKET DE SALIDA

7. La cuenta bancaria de Amelia tiene un costo de mantención de \$4 300 cada mes, ¿Cuanto dinero perderá Amelia por mantención en un semestre \* 1 punto

---



---



---



---



---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios