

<b>Nivel educativo</b>	8 BÁSICO
<b>Asignatura</b>	MATEMÁTICA
<b>N° de Ficha</b>	1
<b>Objetivo de Aprendizaje (OA4)</b>	<p>OA 1. Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica</li> <li>• aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales</li> <li>• aplicando la regla de los signos de la operación</li> <li>• resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios</li> </ul>

### Título: “Multiplicación y división en números enteros”



Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=LcyxNVxq1uA>

#### Para recordar....

El conjunto de los números enteros está formado por los números naturales, sus opuestos (negativos) y el cero.

$$\mathbb{Z} = \{ \dots -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$$

Se pueden representar en la recta numérica



Para multiplicar números enteros, puedes utilizar la regla de los signos:

$$\oplus \cdot \oplus = \oplus \quad \ominus \cdot \ominus = \oplus \quad \oplus \cdot \ominus = \ominus \quad \ominus \cdot \oplus = \ominus$$

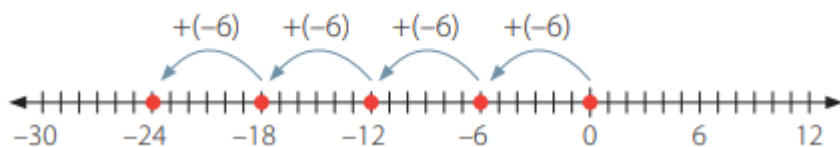
Es decir, podemos afirmar que:

- Al multiplicar dos números con signos iguales, su resultado es positivo.
- Al multiplicar dos números con signos distintos, su resultado es negativo.
- Al multiplicar cualquier número por cero, su resultado es cero  
 $n \cdot 0 = 0$

**Ejemplo:**

Vamos a ver cómo resolver la siguiente multiplicación:  $4 \cdot -6$

Al realizar su representación en la recta numérica:



Entonces:  $4 \cdot -6 = -24$



Ahora ejercitemos...

Resuelve las siguientes multiplicaciones:

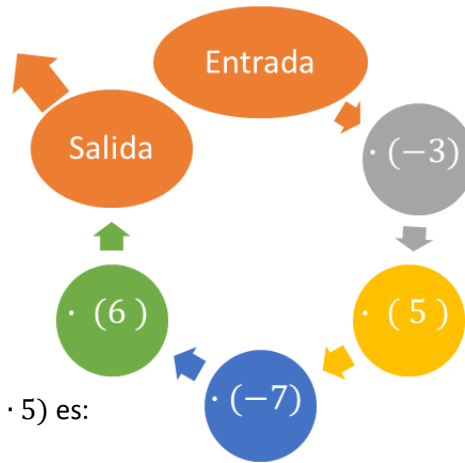
1.  $-3 \cdot -4 =$
2.  $-5 \cdot 7 =$
3.  $10 \cdot -4 =$
4.  $(3 \cdot -2) \cdot (-2 \cdot 5) =$
5.  $-7 \cdot (-4 \cdot 5) =$

Completa la siguiente tabla:

·	-2	7	-4	5
0				
3				
-1				
6				
-10				
12				

Analiza el siguiente camino y reemplaza los valores que te indican:

- Ingresas el valor -4, sale \_\_\_\_\_
- Ingresas el valor 5, sale \_\_\_\_\_
- Ingresas el valor -10, sale: \_\_\_\_\_



Completa tu ticket de salida

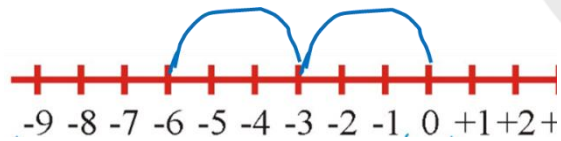
- Al resultado de la operación  $-3 \cdot (-2 \cdot 5)$  es:
  - 30
  - 13
  - 30
  - 15
- Si al número -3, lo multiplicas por -3, lo multiplicas por -3 y finalmente por 3, resulta:
  - 81
  - 27
  - 27
  - 81
- Si se sabe que  $-2 \cdot (n \cdot 4)$  es igual a 24, entonces el valor de  $n$  es:
  - 6
  - 6
  - 3
  - 3

4. El valor de la operación  $(-3 \cdot 0) \cdot (-2 \cdot 5)$  es:

- a) -10
- b) 30
- c) -3
- d)

5. La siguiente gráfica, muestra la multiplicación de:

- a)  $2 \cdot -3$
- b)  $-3 \cdot 2$
- c)  $-3 \cdot 3$
- d)  $-3 \cdot 1$



### Solucionario

- 1. c
- 2. d
- 3. c
- 4. d
- 5. b