

## GUÍA 5 DE MATEMATICAS 8MO BÁSICO: UNIDAD 1

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### ➤ Estimado/a Estudiante:

- Este material de trabajo fue preparado para que lo realices durante **2 semanas**. (01 al 14 de Junio)
- Como sugerencia puedes distribuir tu tiempo de trabajo durante la semana **2 veces a la semana 1 hora**.
- Todas tus guías deben ser resueltas, pueden ser **archivadas en una carpeta o pegadas en tu cuaderno**.  
(En el caso de no tenerlas impresas registrarlas y resolverlas en tu cuaderno de matemática).
- Puedes enviar tus avances, realizar tus dudas o consultas al correo del departamento [deptomaticasc52@gmail.com](mailto:deptomaticasc52@gmail.com), o una vía más rápida al fono dudas matemática +56935948467 creado por la profesora de matemática **Lesly Muñoz**, los horarios de atención son sólo los **lunes y miércoles** de 09:00 a 12:30hrs y de 14:00 a 16:00hrs

**OA 1:** Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros



#### Objetivos:

- Multiplicar números enteros positivos y/o negativos, utilizando la multiplicación de números naturales y la regla de los signos.
- Dividir números enteros positivos y/o negativos, utilizando la división de números naturales y la regla de los signos.
- Resolver problemas aplicando la división de números enteros.

### MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS:

→ Antes de resolver esta guía de ejercicios, recuerda que:

- Para multiplicar números positivos y negativos se multiplican sus valores absolutos y se determina el signo según la siguiente tabla:

+	·	+	=	+
-	·	-	=	+
-	·	+	=	-
+	·	-	=	-

### Ejemplos

$+ \cdot + = +$ $+ 5 \cdot + 7 = + 35$ <b>Positivo por Positivo da resultado <u>POSITIVO</u></b>	$- \cdot - = +$ $- 5 \cdot - 7 = + 35$ <b>Negativo por Negativo da resultado <u>POSITIVO</u></b>	$- \cdot + = -$ $- 5 \cdot + 7 = - 35$ <b>Negativo por Positivo da resultado <u>NEGATIVO</u></b>	$+ \cdot - = -$ $+ 5 \cdot - 7 = - 35$ <b>Positivo por Negativo da resultado <u>NEGATIVO</u></b>
--	--	--	--

### EJERCICIOS

1. $(+4) \cdot (+5) =$ 2. $(+14) \cdot (+3) =$ 3. $(+1) \cdot (+17) =$ 4. $(+10) \cdot (+8) =$ 5. $(+3) \cdot (+5) =$ 6. $(+7) \cdot (+9) =$ 7. $(+9) \cdot (+11) =$ 8. $(+8) \cdot (+2) =$ 9. $(+6) \cdot (+8) =$ 10. $(+12) \cdot (+4) =$ 11. $(+17) \cdot (+3) =$ 12. $(+5) \cdot (+6) =$ 13. $(+7) \cdot (+10) =$ 14. $(+3) \cdot (+13) =$ 15. $(+2) \cdot (+15) =$ 16. $(+11) \cdot (+4) =$ 17. $(+21) \cdot (+9) =$ 18. $(+8) \cdot (+7) =$	1. $(-4) \cdot (-5) =$ 2. $(-14) \cdot (-3) =$ 3. $(-1) \cdot (-17) =$ 4. $(-10) \cdot (-8) =$ 5. $(-3) \cdot (-5) =$ 6. $(-7) \cdot (-9) =$ 7. $(-9) \cdot (-11) =$ 8. $(-8) \cdot (-2) =$ 9. $(-6) \cdot (-8) =$ 10. $(-12) \cdot (-4) =$ 11. $(-17) \cdot (-3) =$ 12. $(-5) \cdot (-6) =$ 13. $(-7) \cdot (-10) =$ 14. $(-3) \cdot (-13) =$ 15. $(-2) \cdot (-15) =$ 16. $(-11) \cdot (-4) =$ 17. $(-21) \cdot (-9) =$ 18. $(-8) \cdot (-7) =$	1. $(-4) \cdot (+5) =$ 2. $(-14) \cdot (+3) =$ 3. $(-1) \cdot (+17) =$ 4. $(-10) \cdot (+8) =$ 5. $(-3) \cdot (+5) =$ 6. $(-7) \cdot (+9) =$ 7. $(-9) \cdot (+11) =$ 8. $(-8) \cdot (+2) =$ 9. $(-6) \cdot (+8) =$ 10. $(-12) \cdot (+4) =$ 11. $(-17) \cdot (+3) =$ 12. $(-5) \cdot (+6) =$ 13. $(-7) \cdot (+10) =$ 14. $(-3) \cdot (+13) =$ 15. $(-2) \cdot (+15) =$ 16. $(-11) \cdot (+4) =$ 17. $(-21) \cdot (+9) =$ 18. $(-8) \cdot (+7) =$	1. $(+4) \cdot (-5) =$ 2. $(+14) \cdot (-3) =$ 3. $(+1) \cdot (-17) =$ 4. $(+10) \cdot (-8) =$ 5. $(+3) \cdot (-5) =$ 6. $(+7) \cdot (-9) =$ 7. $(+9) \cdot (-11) =$ 8. $(+8) \cdot (-2) =$ 9. $(+6) \cdot (-8) =$ 10. $(+12) \cdot (-4) =$ 11. $(+17) \cdot (-3) =$ 12. $(+5) \cdot (-6) =$ 13. $(+7) \cdot (-10) =$ 14. $(+3) \cdot (-13) =$ 15. $(+2) \cdot (-15) =$ 16. $(+11) \cdot (-4) =$ 17. $(+21) \cdot (-9) =$ 18. $(+8) \cdot (-7) =$
--	--	--	--

**OTROS EJERCICIOS:**

$$(+19) \cdot 0 = \quad 0 \cdot (-6) = \quad (-8) \cdot 0 = \quad 0 \cdot (+3) =$$

**Ejemplo:**

$$\begin{aligned}
 (+3) \cdot (-5) \cdot (+2) &= (+ \cdot -) (3 \cdot 5) \cdot (+2) \\
 &(-) (15) \cdot (+2) \\
 &(-15) \cdot (+2) \\
 &(- \cdot +) (15 \cdot 2) \\
 &(-) (30) \\
 (+3) \cdot (-5) \cdot (+2) &= -30
 \end{aligned}$$

**Ahora te toca a ti!**

$(+3) \cdot (+2) \cdot (+8) =$	$(+5) \cdot (+2) \cdot (+3) =$
$(+9) \cdot (+3) \cdot (-2) =$	$(+7) \cdot (+2) \cdot (-1) =$
$(+2) \cdot (-5) \cdot (-3) =$	$(+4) \cdot (-6) \cdot (-2) =$
$(-7) \cdot (-1) \cdot (-6) =$	$(-9) \cdot (-1) \cdot (-3) =$

**DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS:**

→ Antes de resolver esta guía de ejercicios, recuerda que:

- Para hallar el cociente de dos números se dividen sus valores absolutos y se determina el signo según la siguiente tabla:

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

**Ejemplos**

$+$ : $+$ = $+$	$-$ : $-$ = $+$	$-$ : $+$ = $-$	$+$ : $-$ = $-$
$+ 15 : + 5 = + 3$	$- 15 : - 5 = + 3$	$- 15 : + 5 = - 3$	$+ 15 : - 5 = - 3$
<i>Positivo por Positivo da resultado <b>POSITIVO</b></i>	<i>Negativo por Negativo da resultado <b>POSITIVO</b></i>	<i>Negativo por Positivo da resultado <b>NEGATIVO</b></i>	<i>Positivo por Negativo da resultado <b>NEGATIVO</b></i>

**EJERCICIOS**

1. $(+12) : (+2) =$	1. $(-12) : (-2) =$	1. $(-12) : (+2) =$	1. $(+12) : (-2) =$
2. $(+14) : (+7) =$	2. $(-14) : (-7) =$	2. $(-14) : (+7) =$	2. $(+14) : (-7) =$
3. $(+25) : (+5) =$	3. $(-25) : (-5) =$	3. $(-25) : (+5) =$	3. $(+25) : (-5) =$
4. $(+100) : (+10) =$	4. $(-100) : (-10) =$	4. $(-100) : (+10) =$	4. $(+100) : (-10) =$
5. $(+32) : (+8) =$	5. $(-32) : (-8) =$	5. $(-32) : (+8) =$	5. $(+32) : (-8) =$
6. $(+18) : (+3) =$	6. $(-18) : (-3) =$	6. $(-18) : (+3) =$	6. $(+18) : (-3) =$
7. $(+35) : (+7) =$	7. $(-35) : (-7) =$	7. $(-35) : (+7) =$	7. $(+35) : (-7) =$
8. $(+54) : (+9) =$	8. $(-54) : (-9) =$	8. $(-54) : (+9) =$	8. $(+54) : (-9) =$
9. $(+36) : (+6) =$	9. $(-36) : (-6) =$	9. $(-36) : (+6) =$	9. $(+36) : (-6) =$
10. $(+28) : (+4) =$	10. $(-28) : (-4) =$	10. $(-28) : (+4) =$	10. $(+28) : (-4) =$
11. $(+63) : (+9) =$	11. $(-63) : (-9) =$	11. $(-63) : (+9) =$	11. $(+63) : (-9) =$
12. $(+56) : (+8) =$	12. $(-56) : (-8) =$	12. $(-56) : (+8) =$	12. $(+56) : (-8) =$
13. $(+27) : (+3) =$	13. $(-27) : (-3) =$	13. $(-27) : (+3) =$	13. $(+27) : (-3) =$

## Evaluemos cuánto haz aprendido!

### 1. Resuelve las siguientes multiplicaciones y, luego, responde:

a) Al calcular  $(-7) \cdot (-2) \cdot 2 \cdot (-3) \cdot (-5) \cdot 2 =$  *¿Cuál es el signo del producto anterior?*

b) ¿La cantidad de factores negativos que hay en la multiplicación anterior es par o impar?

c) Al calcular  $(-4) \cdot (-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-5) \cdot 2 =$  *¿Cuál es el signo del producto anterior?*

d) ¿La cantidad de factores negativos que hay en la multiplicación anterior es par o impar?

### 2. Completa las siguientes afirmaciones:

- a) La división de cualquier número por 1 es igual a \_\_\_\_\_
- b) El cociente entre 0 y un número distinto de cero es \_\_\_\_\_
- c) El cociente entre dos números negativos es \_\_\_\_\_
- d) El cociente entre un número negativo y otro positivo es \_\_\_\_\_
- e) Al dividir dos números positivos, el cociente será \_\_\_\_\_
- f) Al dividir un número negativo por otro positivo, el cociente será \_\_\_\_\_

### 3. Completa la siguiente tabla:

a	b	a • b	a : b
0	3	0	
-4			-2
	-1	2	
	3	-27	
	-5	75	

### 4. Marca la opción correcta. Justifica en cada caso.

a. La adición  $(-3) + (-3) + (-3) + (-3) + (-3)$  se puede representar por la multiplicación:

- A.  $(-5) \cdot (-3)$
- B.  $(-3) \cdot (-3)$
- C.  $5 \cdot (-3)$
- D.  $(-3) \cdot 3$

b. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

- I.  $(-5) \cdot 8 + 10 = 30$
- II.  $12 : 3 - 20 : (-2) = -6$
- III.  $(-6) \cdot 8 = -48$

- A. Solo I
- B. Solo II
- C. Solo III
- D. Solo II y III

### 5. Resuelve los siguientes problemas. Luego, comprueba con una calculadora.

a. La temperatura de un día a las 6:30 h fue de  $-3^{\circ}\text{C}$ , y tres horas más tarde subió  $5^{\circ}\text{C}$ . Si la temperatura máxima fue el doble de la temperatura registrada a las 9:30 h, ¿cuál fue la temperatura máxima del día?

b. Un buzo descendió en el mar 27 m en 3 horas. Si cada hora bajó la misma cantidad de metros, ¿Cuántos metros descendió el buzo cada hora?