

Multiplicación y División de Números Enteros

Objetivo:

- Recordar cómo se multiplican los números enteros.
- Aplicar esos conocimientos en operaciones combinadas

Conocimientos Previos:

- Multiplicación en \mathbb{N}

REVISIÓN DEL CONCEPTO DE Multiplicación DE DOS NÚMEROS ENTEROS

Recordar la multiplicación de signos

$+.+ = +$	$-. = +$	$+.- = -$	$-.+ = -$
-----------	----------	-----------	-----------

Ejemplo:

$$(+7) \cdot (+8) = +56$$

$$(+17) \cdot (-2) = -34$$

$$(-7) \cdot (+1) = -7$$

$$(-9) \cdot (-5) = +45$$

Recordar las propiedades de la Multiplicación en \mathbb{Z} .

Conmutativa: Para cualquier numero entero $a \cdot b = b \cdot a$

Asociativa: $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ y te permite multiplicar n factores.

Elemento Neutro: Todo numero entero multiplicado por 1 es $a \cdot 1 = a$

Factor Cero: Todo número entero multiplicado por cero da cero. $a \cdot 0 = 0$

Propiedad Distributiva. $(a \pm b) \cdot c = a \cdot c \pm b \cdot c$

División en \mathbb{Z}

Al igual que en la multiplicación recordar la ley de los signos

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

Ejemplo:

$$(+64):(+8) = +8$$

$$(+24):(-8) = -3$$

$$(-63):(+9) = -7$$

$$(-7):(-7) = +1$$

Propiedad Distributiva de la División $(a \pm b): c = a:c \pm b:c$

Hoja de Trabajo para consolidar conocimientos

Ejercicio	Resultado	Ejercicio	Resultado
$(-12) \cdot (-10) =$		$(-12) : (-6) =$	
$(+8) \cdot (+5) \cdot (-2) =$		$(120) : (-10) =$	
$(-9) \cdot (+3) \cdot 0 =$		$(-8) : (4) =$	
$(+17) \cdot (-3) \cdot 1 =$		$(20) : (10) =$	
Aplique la propiedad Distributiva			
$(-1+3-5+3) \cdot (-2) =$			
$(8+7) : (-1)$			
$-5 \cdot (7+8) + (-20+24) : (-4) + (-2+3) \cdot (-3) =$			