

Multiplicación de números enteros

La multiplicación es la operación que abrevia a una adición de sumandos iguales, así:

$$12 \cdot 4 = \textit{significa sumar cuatro veces el número doce, es decir } 12 \cdot 4 = 12+12+12+12 = 48$$

Ahora bien, en la multiplicación de números enteros pueden darse los siguientes casos:

si tomamos dos números enteros a y b positivos el resultado del producto:

$$8 \cdot 2 = \textit{significa sumar dos veces el número ocho, es decir } 8 \cdot 2 = 8+8 = 16$$

entonces el producto de dos números enteros positivos **es un número positivo.**

si tomamos dos números enteros, uno negativo y el otro positivo el resultado del producto:

$$(-4) \cdot 8 = \textit{significa sumar ocho veces el número menos cuatro, es decir}$$

$$(-4)+(-4)+(-4)+(-4)+(-4)+(-4)+(-4)+(-4) = -32$$

entonces, el producto de dos enteros de diferente signo **es un entero negativo.**

si tomamos dos números enteros negativos el resultado del producto :

$$(-4) \cdot (-8) = \textit{en este caso no podemos escribir menos cuatro sumado menos ocho menos ocho sumado menos cuatro veces.}$$

$$(-4) = -(+4)$$

Veamos:

$$(-4) \cdot (-8) = -(+4) \cdot (-8)$$

$$-[4 \cdot (-8)] = -[(-8)+(-8)+(-8)+(-8)] = -(-32) = 32$$

$-(-32)$ se lee el apuesta de -32 es decir 32

$(-4) \cdot (-8) = 32$ entonces, el producto de dos enteros negativos **es un número positivo.**

Conclusión:

Las reglas de los signos para multiplicar números enteros son:

$+$	\cdot	$+$	$=$	$+$	<i>más por más, más</i>
$+$	\cdot	$-$	$=$	$-$	<i>más por menos, menos</i>
$-$	\cdot	$+$	$=$	$-$	<i>menos por más, menos</i>
$-$	\cdot	$-$	$=$	$+$	<i>menos por menos, más</i>

Completa la siguiente tabla:

a	b	a.b
-10	8	
9	7	
20	-9	
-15		-30
7		-14
-10		20
-14	-3	