

Números enteros

Multiplicación y división



Regla de los signos

La regla de los signos es la misma tanto para multiplicar como para dividir:

Los dos factores positivos

$$\begin{aligned} + \cdot + &= + \\ + : + &= + \end{aligned}$$

$$(+4) \cdot (+3) = +12$$

Los dos factores negativos

$$\begin{aligned} - \cdot - &= + \\ - : - &= + \end{aligned}$$

$$(-3) \cdot (-3) = +9$$

Un factor positivo y otro negativo

$$\begin{aligned} + \cdot - &= - \\ + : - &= - \end{aligned}$$

$$(+1) \cdot (-5) = -5$$

Un factor negativo y otro positivo

$$\begin{aligned} - \cdot + &= - \\ - : + &= - \end{aligned}$$

$$(-2) \cdot (+7) = -14$$

Multiplicación

Multiplicar es una forma abreviada de sumar varias veces el mismo número. En los números enteros ocurre lo mismo:

$$(-3) + (-3) + (-3) + (-3) = 4 \cdot (-3) = (+4) \cdot (-3) = -12$$

Ejercicio

Realiza los siguientes productos

a) $(-8) \cdot (-9) =$

b) $(-35) \cdot (+3) =$

c) $(+15) \cdot (+10) =$

d) $(-2) \cdot (+4) \cdot (-11) =$

¿Te has dado cuenta...?

El valor absoluto del producto coincide con el resultado que obtendríamos si los números fueran naturales. Por lo tanto, lo único que necesitamos averiguar es el signo.

División

Lo mismo que ocurre en la multiplicación también sucede en la división. El valor absoluto del cociente coincide con el resultado esperado si los números fueran naturales. El signo es el que se obtiene de la regla de los signos.

Ejercicio

Realiza los siguientes productos

a) $(+144) : (-16) =$

b) $(-168) : (-7) =$

c) $(+180) : (+5) =$

d) $(-48) : (-2) : (-8) =$

Ponte a prueba

Halla el término desconocido en cada caso

a) $(-82) \cdot \quad = 574$

b) $\quad \cdot (+5) = -190$

c) $(-13) \cdot \quad = 26$

d) $\quad \cdot (+4) = -44$

a) $\quad : (-5) = 574$

b) $-425 : \quad = -17$

c) $\quad : (+35) = -12$

d) $1132 : \quad = -283$