

Fracciones inversas

Dos fracciones son una inversa de la otra cuando su producto es 1.

Ejemplo 1

Las fracciones $\frac{3}{2}$ y $\frac{2}{3}$ son inversas una de la otra porque $\frac{3}{2} \cdot \frac{2}{3} = 1$

Ejemplo 2

Las fracciones $-\frac{5}{7}$ y $-\frac{7}{5}$ son inversas una de la otra porque $\left(-\frac{5}{7}\right) \cdot \left(-\frac{7}{5}\right) = 1$

Fracción inversa de un número entero

La fracción inversa de un número entero es una fracción unitaria (es decir, una fracción con numerador 1).

Ejemplo 3

La fracción inversa del número 5 es $\frac{1}{5}$ porque $5 \cdot \frac{1}{5} = 1$

Ejemplo 4

La fracción inversa del número -9 es $-\frac{1}{9}$ porque $-9 \cdot -\frac{1}{9} = 1$

Fracción inversa de una fracción unitaria

La fracción inversa de una fracción unitaria es un número entero.

Ejemplo 5

La fracción inversa de $\frac{1}{7}$ es 7 porque $\frac{1}{7} \cdot 7 = 1$

Ejemplo 6

La fracción inversa de $-\frac{1}{13}$ es -13 porque $-\frac{1}{13} \cdot (-13) = 1$

Fracción inversa del número 0

El número 0 no tiene fracción inversa porque ninguna fracción multiplicada por 0 puede dar como resultado 1.

$$0 \cdot \frac{a}{b} = 1 \rightarrow \text{imposible.}$$

Fracción inversa del número 1

La fracción inversa del número 1 es el propio número 1 porque $1 \cdot 1 = 1$.

Fracción inversa del número -1

La fracción inversa del número -1 es el propio número -1 porque $(-1) \cdot (-1) = 1$.

Notación de fracción inversa

Igual que la fracción opuesta se representa con el signo «-», existe una manera de representar la fracción inversa de otra, pero lo estudiaremos en el nivel 2 del curso, que será el momento de definir potencias con exponentes negativos.

Entenderemos por qué la fracción inversa de $\frac{a}{b}$ se escribe $\left(\frac{a}{b}\right)^{-1}$