



Equipo PIE

GUIA DE APRENDIZAJE UNIDAD 1 N° DE GUÍA: 5

ASIGNATURA: Matemática

NOMBRE ESTUDIANTE:

CURSO: 8° básico

LETRA:

FECHA: _____

O.A : Reforzar la división de fracciones.

Video: Multiplicación y división de fracciones

<https://www.youtube.com/watch?v=YGXURDXHfGI>



División de fracciones

Para dividir 2 fracciones, debes multiplicar la primera fracción por el inverso multiplicativo de la segunda fracción. Siendo a,b,c,d diferentes de cero, pertenecientes al conjunto de los números enteros, se puede representar de la siguiente forma;

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

Ejemplos:

a) $\frac{4}{6} : \frac{1}{3} = \frac{4 \cdot 3}{6 \cdot 1} = \frac{12}{6} = 2$

En este ejemplo puedes ver como invertimos la segunda fracción y luego multiplicamos por la primera fracción.

b) $1\frac{5}{7} : -\frac{9}{5} = \frac{1 \cdot 7 + 5}{7} : -\frac{9}{5} = \frac{12}{7} \cdot -\frac{5}{9} = -\frac{\cancel{6}^3 \cdot 20}{\cancel{6}^3 \cdot 3} = -\frac{20}{21}$

Para dividir estos números racionales, primeros transformamos el número mixto a fracción impropia, invertimos la segunda fracción y luego, multiplicamos las fracciones.

1. Resuelve las siguientes divisiones de fracciones:

a) $4 : \frac{1}{3}$

b) $\frac{3}{5} : 2$

c) $\frac{3}{5} : \frac{8}{7}$

d) $\frac{1}{3} : 4$

e) $2 : \frac{3}{5}$

f) $\frac{8}{7} : \frac{3}{5}$

Solución

f) $\frac{12}{40}$

e) $\frac{3}{10}$

d) $\frac{12}{1}$

c) $\frac{40}{21}$

b) $\frac{10}{3}$

a) 12