

GUÍA DE APRENDIZAJE DIVIDIR FRACCIONES POSITIVAS.
8^{vo} Básico

Nombre: _____ Curso: 8° Fecha: ____/04/2021

MA07 OA 02

Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas: Utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas. Relacionándolas con la multiplicación y la división de números decimales.

Clase 17

Instrucciones Generales:

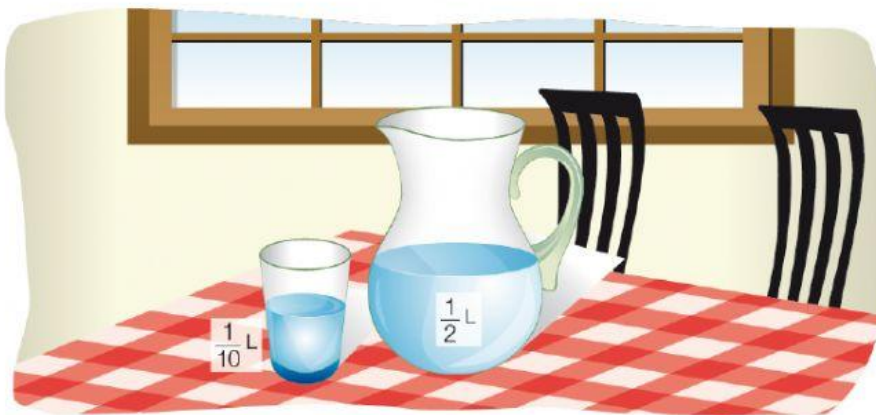
Lee las instrucciones con atención antes de responder, acude a fuentes confiables para resolver tu guía como libros. Revisa bien antes de responder.

Cualquier duda debe ser realizada durante la clase

ÉXITO!!

LAS ACTIVIDADES DE LA GUÍA SERÁN REVISADAS **ONLINE**, recuerda puedes retirar guía impresa en el colegio.

El siguiente recipiente contiene $\frac{1}{2}$ L de jugo. ¿Cuántas porciones de $\frac{1}{10}$ L se pueden obtener?



Cálculo rápido

• $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} =$

• $\frac{7}{8} \cdot \frac{16}{21} =$

• $\frac{1}{2} \cdot \frac{16}{10} =$

Remarca la opción correcta en cada caso.

- ¿Cuál de las siguientes operaciones te permite determinar la cantidad de porciones que se pueden obtener?

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{10}$

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{10}$

$\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{2}$

- ¿Cuántas porciones esperas que se obtengan?

2

5

10

El **inverso multiplicativo** de una fracción es otra fracción tal que al multiplicarlas resulta 1. Por ejemplo el inverso multiplicativo de $\frac{2}{3}$ es $\frac{3}{2}$ ya que $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{2} = 1$.

La **división entre dos fracciones** se puede representar como la multiplicación del dividendo por el inverso multiplicativo del divisor.

Sean $\frac{a}{b}$ y $\frac{c}{d}$, con $a, b, c, d \in \mathbb{N}$, entonces:

Dividendo $\frac{a}{b}$: Divisor $\frac{c}{d}$ Inverso multiplicativo del divisor $\frac{d}{c}$

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

En la situación inicial se tiene:

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{10} = \frac{1}{2} \cdot \frac{10}{1} = \frac{1 \cdot 10}{2 \cdot 1} = \frac{10}{2} = 5$$

Inverso multiplicativo de $\frac{1}{10}$



División de Fracciones

$$\frac{5}{7} \div \frac{1}{3} = \frac{5 \times 3}{7 \times 1} = \frac{15}{7}$$

Numerador por Denominador contrario

Denominador por Numerador contrario

$$\frac{3}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{3 \times 5}{5 \times 2} = \frac{15}{10}$$

Reducir: $\frac{15 \div 5}{10 \div 5} = \frac{3}{2}$ Fracción equivalente

1. Resuelve cada división.

a. $\frac{2}{7} \div \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

b. $\frac{1}{2} \div \frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

c. $\frac{2}{3} \div \frac{4}{6} = \frac{\quad}{\quad}$
