

RECESO SANITARIO. Actividades de Matemáticas 6º

Operaciones con números fraccionarios.

SUMAS Y RESTAS DE FRACCIONES.

- 1) Para resolver sumas y restas de fracciones con igual denominador vamos a leer y comprender primero la información.

• Para sumar o restar fracciones de **igual denominador**, se suman o restan los numeradores.

a) $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{3+2}{7} = \frac{5}{7}$

b) $\frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{7-4}{10} = \frac{3}{10}$

- 2) Ahora resolver las siguientes sumas y restas de fracciones. Para hallar la fracción irreducible, del resultado, se divide el numerador y el denominador por un mismo número como lo hiciste para encontrar fracciones EQUIVALENTES.

Adición y sustracción

1. Hallá la fracción irreducible de cada operación.

a. $\frac{7}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{\quad}{\quad}$


b. $\frac{9}{10} + \frac{3}{10} - \frac{4}{10} = \frac{\quad}{\quad}$


c. $\frac{13}{12} - \frac{11}{12} + \frac{4}{12} = \frac{\quad}{\quad}$

d. $\frac{28}{18} - \frac{5}{18} - \frac{11}{18} = \frac{\quad}{\quad}$

MULTIPLICACION Y DIVISION DE FRACCIONES.

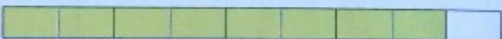
- 3) Trabajamos con la información para resolver multiplicaciones y divisiones de fracciones.


 • Para multiplicar una fracción por un número natural, se multiplica el número por el numerador de la fracción.



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$3 \cdot \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

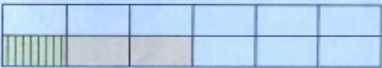


$$\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9}$$


$$4 \cdot \frac{2}{9} = \frac{8}{9}$$

a) $\frac{2}{3} \cdot 36 = \frac{2 \cdot 36}{3} = \frac{72}{3} = 24$ b) $\frac{5}{4} \cdot 100 = \frac{5 \cdot 100}{4} = \frac{500}{4} = 125$

• Para multiplicar dos fracciones, se multiplican los numeradores y los denominadores entre sí.

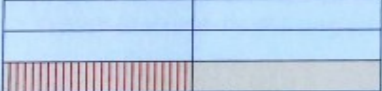


$$\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 1}{4 \cdot 3} = \frac{1}{12}$$

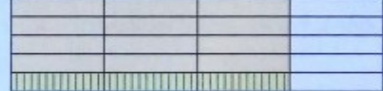


$$\frac{4}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4 \cdot 2}{5 \cdot 3} = \frac{8}{15}$$

• División de una fracción por un número natural.



$$\frac{1}{3} : 2 = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$



$$\frac{3}{4} : 5 = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5} = \frac{3}{20}$$

• Para dividir dos fracciones, se multiplica la primera por la inversa de la segunda.

a) $\frac{2}{3} : \frac{5}{4} = \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 5} = \frac{8}{15}$
 b) $\frac{3}{4} : \frac{9}{8} = \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} = \frac{3 \cdot 8}{4 \cdot 9} = \frac{24}{36} = \frac{2}{3}$

4) Resolver las multiplicaciones y divisiones de fracciones.

Resolvé y expresá como fracción irreducible.

a. $\frac{6}{25} \cdot \frac{15}{4} =$

b. $\frac{14}{15} \cdot \frac{7}{9} =$

c. $\frac{10}{27} \cdot \frac{18}{5} =$

d. $\frac{9}{8} : \frac{15}{4} =$

LAS FRACCIONES Y LOS NUMEROS DECIMALES.

5) Leer y observar cómo se obtienen números decimales de las fracciones con denominador 10...100...1.000

Con una calculadora realizar las siguientes divisiones para comprender mejor...Luego observar el cuadro.

8 dividido 10 9 dividido 100 3 dividido 1.000

25 dividido 10 34 dividido 100 453 dividido 1.000

Fracciones decimales

Es aquella cuyo denominador es 10, 100, 1 000, etcétera.

$$\frac{8}{10} = 0,8$$

$$\frac{9}{100} = 0,09$$

$$\frac{3}{1\,000} = 0,003$$

$$\frac{25}{10} = 2,5$$

$$\frac{34}{100} = 0,34$$

$$\frac{453}{1\,000} = 0,453$$

Fracciones y números decimales

1. Escribí cada uno como fracción y como número decimal.

a) Once centésimos →

b) Trece milésimos →

c) Catorce décimos →

2. Escribí como fracción.

a) 1,7 =

d) 1,39 =

b) 0,03 =

e) 0,671 =

c) 0,027 =

f) 3,01 =

¿Qué son las fracciones decimales y los números decimales?

Las fracciones con denominador 10, 100, 1.000, etc., son **fracciones decimales** y puedo escribirlas como **números decimales**.

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0,8 \rightarrow 8 \text{ décimos}$$

$$\frac{7}{50} = \frac{14}{100} = 0,14 \rightarrow 14 \text{ centésimos}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{375}{1\,000} = 0,375 \rightarrow 375 \text{ milésimos}$$

Los números decimales tienen una parte entera y otra parte decimal, separadas por una coma.

3,457 → Milésimos
↑ Centésimos
↑ Décimos
Parte entera

Se lee "3 enteros, 457 milésimos" o "3 coma 457".

$$3,457 = 3 + 0,4 + 0,05 + 0,007$$

$$3,457 = 3 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100} + \frac{7}{1\,000}$$

Es importante recordar que cuando hablamos de decimos el denominador es 10, centésimos 100 y milésimos 1.000-

6) Se puede resolver la actividad usando calculadora. Dividiendo el numerador por el denominador.

1. Hallá la expresión decimal de cada una de las fracciones.

a) $\frac{9}{10} =$

c) $\frac{51}{10} =$

e) $\frac{17}{100} =$

g) $\frac{15}{1\,000} =$

b) $\frac{123}{10} =$

d) $\frac{8}{100} =$

f) $\frac{354}{100} =$

h) $\frac{847}{1\,000} =$

COMPLETAR LA FICHA Y ENVIAR. RECORDAR QUE ESTAS ACTIVIDADES SON PARA DOS SEMANAS APROXIMADAMENTE.

ALUMNO: _____ GRADO: _____

1

Calcula las siguientes sumas de fracciones.

$$\frac{12}{7} + \frac{4}{7} + \frac{20}{7} =$$

$$\frac{15}{11} + \frac{10}{11} + \frac{21}{11} =$$

1

Calcula los siguientes productos de fracciones.

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{9} =$$

2

Calcula las siguientes restas de fracciones.

$$\frac{23}{7} - \frac{14}{7} =$$

$$\frac{43}{11} - \frac{29}{11} =$$

1

Calcula las siguientes divisiones de fracciones.

$$\frac{3}{7} : \frac{2}{8} =$$

$$\frac{4}{5} : \frac{3}{7} =$$

$$\frac{9}{12} : \frac{7}{5} =$$