

*OFTV NO 0755 “SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ”  
15ETV0793W*

FRACCIONES

*ELABORADO POR: PROFRA. CELENE VILLALOBOS ROMERO*

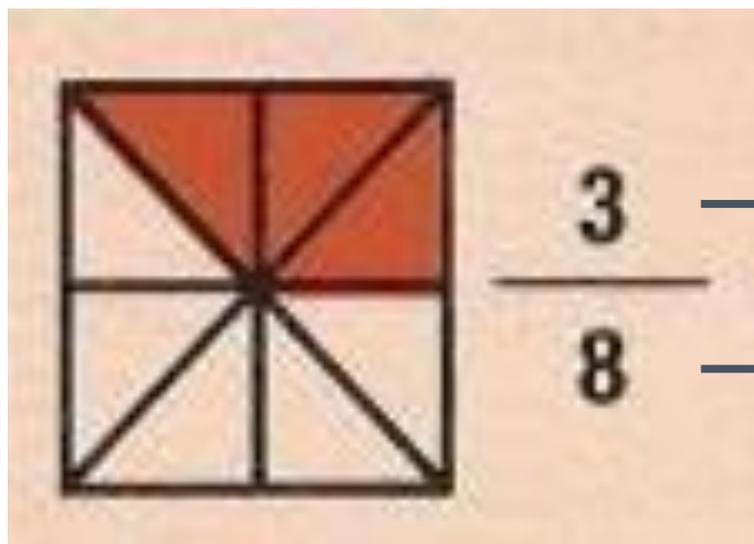
$\pi$

VILLA DE ALLENDE, MEXICO MAYO DE 2021

# DEFINICIÓN DE FRACCIÓN

Es la representación de las partes de un todo, es decir, se divide en partes iguales y cada parte es la fracción del entero.

## ESCRITURA DE LA FRACCIÓN



Numerador

Numero que indica lo que se va a tomar

Denominador

Numero de partes en que se divide la unidad (todo)

# TIPOS DE FRACCIONES

## FRACCIÓN PROPIA

El numerador es menor que el denominador

$$\frac{3}{5}$$

## FRACCIÓN IMPROPIA

El numerador es mayor que el denominador

$$\frac{8}{5}$$

## FRACCIÓN MIXTA

Tiene un número entero y una fracción propia

$$2 \frac{3}{5}$$

## FRACCIÓN DECIMAL

Su denominador es potencia de 10  
10, 100, 1000...

$$\frac{2}{10}$$

## FRACCIÓN EQUIVALENTE

Representa la misma cantidad pero en unidades diferentes

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

# Operaciones que se realizan con las fracciones

$\pi$

## Suma de fracciones

$$\frac{3}{5} + \frac{4}{3} = \frac{(3 \times 3) + (5 \times 4)}{(5 \times 3)} = \frac{9 + 20}{15} = \frac{29}{15}$$

Se multiplica el numerador de la primera fracción por el denominador de la segunda fracción

Se coloca la multiplicación en la parte superior las multiplicaciones con el signo de suma para saber la operación que se está realizando.

En el denominador se realiza la multiplicación para encontrar el múltiplo

Se realiza la suma de las multiplicaciones antes realizadas en el numerador

Se reduce o simplifica el resultado cuando sea posible

## Resta de fracciones

$$\frac{6}{4} - \frac{2}{3} = \frac{(6 \times 3) - (2 \times 4)}{(4 \times 3)} = \frac{18 - 8}{12} = \frac{10}{12}$$

Para obtener el numerados se realiza el mismo procedimiento que en la suma, solo que cambia el signo de suma por el de resta y se hace la operación

Se reduce o simplifica el resultado cuando sea posible

# OPERACIONES QUE SE REALIZAN CON LAS FRACCIONES

$\pi$

## Multiplicación de fracciones

$$\frac{3}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{3 \times 4}{5 \times 3} = \frac{12}{15}$$

Se reduce o simplifica el resultado cuando sea posible

Se multiplica numerador por numerador y denominador por denominador

## División de fracciones

$$\frac{6}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{6 \times 3}{4 \times 2} = \frac{18}{8}$$

Se reduce o simplifica el resultado cuando sea posible

Se multiplica el numerador de la primera fracción por el denominador de la segunda fracción y se multiplica el denominador de la primera fracción por numerador de la segunda fracción

# DIFERENTES CONVERSIONES

## FRACCIÓN IMPROPIA A MIXTA

Impropia

$$\frac{24}{5} \quad 5 \overline{) 24} \begin{array}{r} 4 \\ 20 \\ \hline 4 \end{array}$$

Se divide el numerador entre el denominador

Mixta

$$4 \frac{4}{5}$$

Cociente      Residuo

Cociente      Denominador de la fracción original

Fracción a decimal

$$\frac{1}{8} \quad 8 \overline{) 100} \begin{array}{r} 12 \\ 96 \\ \hline 40 \end{array}$$

0.125 ← Decimal

Decimal a fracción

$$0.125 \times 1000 = 125$$

Se multiplica el número decimal por una potencia

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$$

Nota: para saber que potencia utilizar (10, 100, 1000) se tiene que ver cuantos números tiene el decimal.

Mixta

$$4 \frac{4}{5} \quad 4 \times 5 + 4 = 24$$

Se multiplica el cociente por el denominador, el resultado se le suma el numerador

Impropia

$$\frac{24}{5}$$

Se coloca el denominador de la fracción original

¡GRACIAS!