





# FRAÇÕES

PROF. BRUNNO LIMA

# FRAÇÕES EQUIVALENTES, SIMPLIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE FRAÇÕES

FRAÇÕES  
Prof. Bruno Lima



**brunnolimaprofessor**



**@profbrunnolima**



**Professor Brunno Lima**



## FRAÇÕES EQUIVALENTES

São aquelas que apesar de serem representadas numericamente de maneiras diferentes, como o próprio nome sugere, elas se equivalem, ou seja, representam a mesma parte de um todo.

Assim toda vez que multiplicamos ou dividimos o numerador e o denominador simultaneamente por um mesmo número diferente de zero obtemos uma fração equivalente a primeira.

### Exemplos:

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{15}{6} = \frac{45}{18}$$

## **SIMPLIFICAÇÃO DE FRAÇÕES**

A simplificação pode ser feita com qualquer número diferente de zero e que divida os termos da fração ao mesmo tempo.

Para obter uma fração irredutível (aquela em que não é possível realizar simplificações) é preciso dividir o numerador e o denominador simultaneamente pelo Máximo Divisor Comum entre os dois números em questão.



## Exemplos:

a)  $\frac{48}{84}$

b)  $\frac{90}{150}$

## COMPARAÇÃO DE FRAÇÕES

Para averiguar se duas ou mais frações são iguais ou qual delas representa um valor maior é preciso observar primeiramente se os denominadores são iguais ou diferentes.

### **1ª situação: Se os denominadores forem iguais**

Observar qual dos numeradores é maior. A fração com maior numerador será aquela que possuirá maior valor numérico.

Ex.:  $\frac{3}{5} < \frac{7}{5}$

## **2ª situação: Se os denominadores forem diferentes**

- Achar frações equivalentes com denominadores iguais.
- Encontrarmos o MMC entre os denominadores das frações originais. (o MMC será o novo valor dos denominadores).
- Para encontrarmos o numerador, dividimos o MMC encontrado pelo denominador original e multiplicamos esse valor pelo numerador original. Esse novo valor corresponderá ao numerador.

## Exemplos:

a) Qual é maior?  $\frac{1}{7}$  ou  $\frac{3}{7}$

**Exemplos:**

b) Qual é maior?  $\frac{2}{3}$  ou  $\frac{7}{9}$

**Exemplos:**

c) Qual é maior?  $\frac{3}{8}$  ou  $\frac{7}{12}$