



FRAÇÕES

Aula I - Parte 1



Tipos de frações

- **Própria**: aquela em que o numerador é menor que o denominador, ou seja, representa um número menor que um inteiro. Ex.: $\frac{2}{7}$
- **Imprópria**: aquela em que o numerador é maior, ou seja, representa um número maior que o inteiro. Ex.: $\frac{5}{3}$
- **Aparente**: São frações em que o numerador é múltiplo ao denominador, ou seja, representa um número inteiro escrito em forma de fração. Ex.: $\frac{6}{3} = 2$
- **Mista**: É constituída por uma parte inteira e uma fracionária representada por números mistos. Ex: $1 \frac{2}{6}$ (um inteiro e dois sextos)

Operações com frações

- **Adição & Subtração**: verificar se os denominadores são iguais ou diferentes. Se forem iguais, basta repetir o denominador e somar (ou diminuir) os numeradores. Se forem diferentes, calculamos

o MMC. Ex.: $\frac{5}{9} + \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$ $\frac{6}{7} - \frac{1}{3} = \frac{3 \cdot 6 - 7 \cdot 1}{21} = \frac{18 - 7}{21} = \frac{11}{21}$

- **Multiplicação**: multiplicar os numeradores entre si, bem como seus denominadores.

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

- **Divisão**: multiplicar a primeira fração pelo inverso da segunda, ou seja, inverter o numerador e o denominador da segunda fração.

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 2} = \frac{9}{8}$$



Simplificação de frações

- Operação que não muda o valor da fração, mas altera o numerador e o denominador para que a fração seja escrita de uma maneira mais simples, dividindo os termos da fração por um mesmo número inteiro maior que 1.
- Quando não é mais possível utilizar o mesmo número para realizar essa operação, significa que a fração chegou à sua forma mais simples.
- Exemplo:

$$\frac{4}{8} = \frac{4 \div 2}{8 \div 2} = \frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}$$



Exercícios

Resolver os exercícios 1 a 5 da lista I.



Tarefa

Resolva o seguinte exercício da lista I e envie pelo moodle:

6. Efetue:

$$\frac{29}{5} - \frac{4}{35}$$
$$\frac{10}{9} + \frac{8}{5}$$



Referências

- TODA MATÉRIA. **Matemática: Frações**. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/fracoes/> Acesso em: 14 ago. 2020.
- TODA MATÉRIA. **Matemática: Simplificação de Fração**. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/simplificacao-de-fracao/> Acesso em: 17 ago. 2020.