

Orientações:

- Copie todo o conteúdo em seu caderno e depois leia com atenção. Quem quiser e puder, pode imprimir!
- Faremos uma aula on-line dia 16/11, a partir das 9h (com todas as turmas de 6ºs anos) para explicação do conteúdo e só depois vocês receberão os exercícios.
- **Não é necessário enviar por e-mail.**

Qualquer dúvida, estou à disposição!!

Bons estudos!

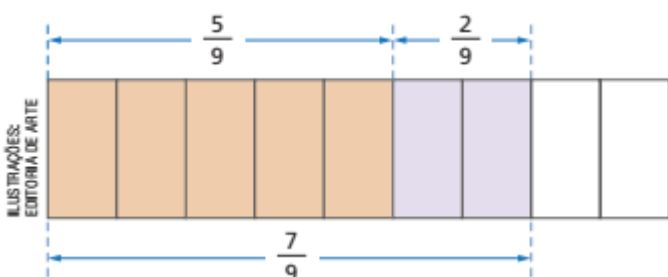
ADICÃO E SUBTRAÇÃO COM FRAÇÕES

COM DENOMINADORES IGUAIS

Para adicionar ou subtrair frações com o mesmo denominador, mantemos o denominador e somamos ou subtraímos os numeradores.

Exemplos:

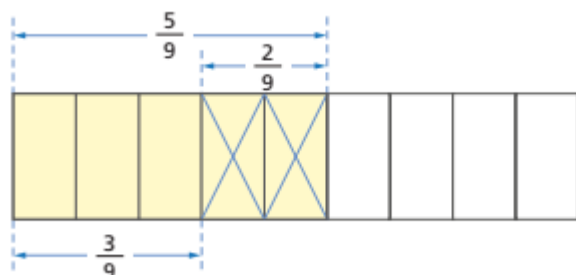
- 1) Fernando tem uma tira retangular de cartolina branca. Ele dividiu essa tira em 9 partes iguais, pintou 5 dessas partes de laranja e 2 dessas partes de roxo. A parte colorida da tira representa que fração da tira inteira?



Em linguagem matemática:

$$\frac{5}{9} + \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$$

- 2) Fernando tem outra tira retangular que está dividida em 9 partes iguais. Nessa tira, 5 partes iguais já foram coloridas de amarelo, e dessa parte colorida ele eliminou 2 partes. Nessas condições, a parte colorida que restou representa que fração da tira inicial?



Em linguagem matemática:

$$\frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \frac{3}{9}$$

Nesse caso, também podemos simplificar a fração resultante:

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

COM DENOMINADORES DIFERENTES

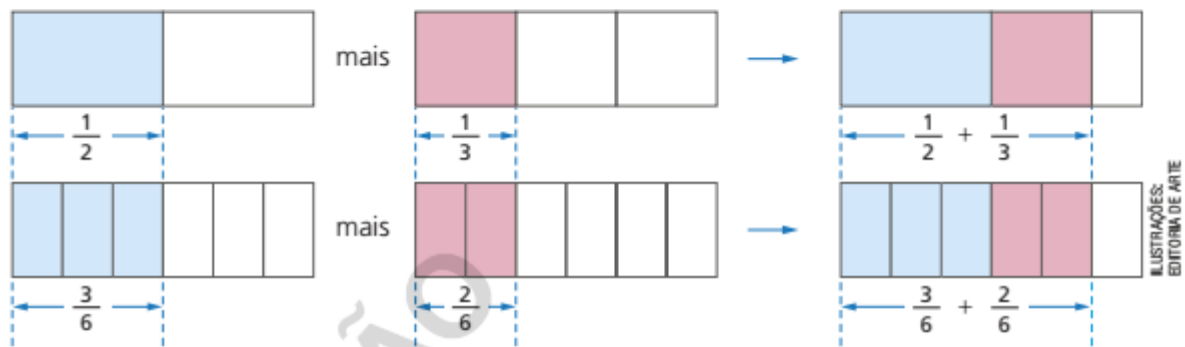
Quando adicionamos ou subtraímos frações cujos denominadores são diferentes, precisamos, inicialmente, substituí-las por frações equivalentes com o mesmo denominador (determinado pelo m.m.c. entre os denominadores diferentes). Em seguida, adicionamos ou subtraímos as frações equivalentes obtidas.

Exemplos:

- 1) Helena foi à feira com certa quantia. Gastou $\frac{1}{2}$ dessa quantia na banca de frutas e $\frac{1}{3}$ dessa quantia na banca de verduras e legumes. Que fração da quantia inicial Helena gastou nessas duas bancas?

Para resolver esse problema, devemos calcular $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$.

Representando geometricamente:



As figuras nos mostram que calcular $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ é o mesmo que calcular $\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$.

$$\text{Então: } \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

frações com
denominadores
diferentes

frações equivalentes
com o mesmo
denominador

Helena gastou $\frac{5}{6}$ da quantia inicial.

- 2) Resolver a operação: $\frac{2}{5} + \frac{1}{2}$

- 1º passo: Determinar o m.m.c. entre 5 e 2:

$$mmc(5, 2) = 10$$

- 2º passo: Transformar cada uma das frações em frações equivalentes com o denominador 10:

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$

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

- 3º passo: Substituir as frações iniciais pelas frações equivalentes e resolver a operação:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10}$$

$$\frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$$

- 3) Resolver a operação: $\frac{7}{10} - \frac{1}{4}$

$$mmc(10, 4) = 20$$

$$\frac{7}{10} - \frac{1}{4} = \frac{14}{20} - \frac{5}{20} = \frac{9}{20}$$

- 4) Resolver a operação: $\frac{5}{6} - \frac{1}{4} + \frac{2}{9}$

$$mmc(6, 4, 9) = 36$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{4} + \frac{2}{9} = \frac{30}{36} - \frac{9}{36} + \frac{8}{36} = \frac{30 - 9 + 8}{36} = \frac{29}{36}$$

Esses e outros exemplos serão explicados durante a aula on-line do dia 16/11.
Não perca!!