

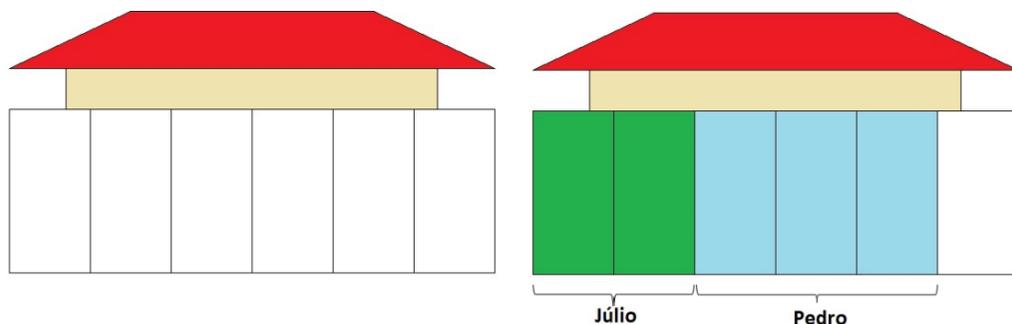
**ATIVIDADE DO ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS FINAIS / MATEMÁTICA - ATIVIDADE 6 - FRAÇÕES**RESOLVA NO FORMULÁRIO! <https://forms.gle/jPKRNb5GdSGPvUio8> ou escaneie o QR Code ao lado: →

ESCOLA: _____

ALUNO(A) _____ NÚMERO: _____ 6º ANO: _____

**1 - SOMA DE FRAÇÕES - DENOMINADORES IGUAIS**

Observe as figuras abaixo:



Um dos muros da escola será pintado pelos alunos. O muro foi dividido em seis faixas de mesmo tamanho (veja a primeira figura). Júlio pintou 2 faixas e Pedro pintou 3 faixas (veja a segunda figura). Uma faixa ainda não foi pintada.

I) Qual é a fração que representa o que Júlio pintou?

$$\frac{2}{6} \leftarrow \text{faixas que Júlio pintou}$$
$$\frac{6}{6} \leftarrow \text{total de faixas do muro}$$

II) Qual é a fração que representa o que Pedro pintou?

$$\frac{3}{6} \leftarrow \text{faixas que Pedro pintou}$$
$$\frac{6}{6} \leftarrow \text{total de faixas do muro}$$

III) Qual é a fração que representa o total de faixas pintadas?

$$\frac{5}{6} \leftarrow \text{faixas pintadas}$$
$$\frac{6}{6} \leftarrow \text{total de faixas do muro}$$

Para calcular quantas faixas foram pintadas, somamos o que o Júlio pintou e o que o Pedro pintou:

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$$

↑ ↑ ↑
Júlio Pedro total pintado

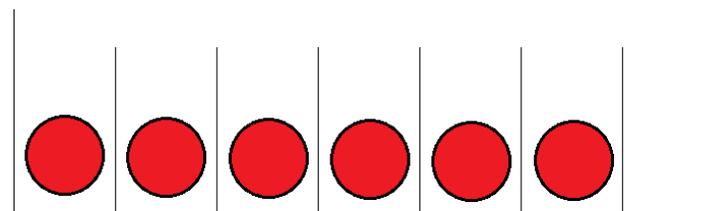
Para somarmos duas frações:

- Somamos os números de cima (numeradores), no exemplo, 2 + 3

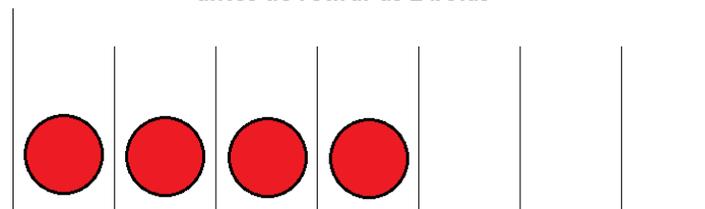
- **NÃO** somamos os números de baixo (denominadores)! No exemplo, 6 permanece 6.

2- SUBTRAÇÃO DE FRAÇÕES - DENOMINADORES IGUAIS

Observe a figura abaixo:



antes de retirar as 2 bolas



depois de retirar as 2 bolas



Uma caixa de acrílico com divisórias possui 7 espaços para guardar as bolas de educação física. Porém, a diretora comprou apenas 6 bolas. Para a sua aula de hoje, o professor Elton retirou 2 bolas.

I) Qual é a fração que representa a quantidade inicial de bolas na caixa?

$$\frac{6}{7} \leftarrow \text{bolas na caixa}$$

$$\frac{7}{7} \leftarrow \text{total de espaços}$$

II) Qual é a fração que representa quantas bolas o professor retirou da caixa?

$$\frac{2}{7} \leftarrow \text{bolas retiradas}$$

$$\frac{7}{7} \leftarrow \text{total de espaços}$$

III) Qual é a fração que representa quantas bolas sobraram na caixa?

$$\frac{4}{7} \leftarrow \text{bolas que sobraram na caixa}$$

$$\frac{7}{7} \leftarrow \text{total de espaços}$$

Para calcular quantas bolas sobraram na caixa, consideramos quantas bolas havia inicialmente e subtraímos as bolas que o professor retirou:

$$\frac{6}{7} - \frac{2}{7} = \frac{4}{7}$$

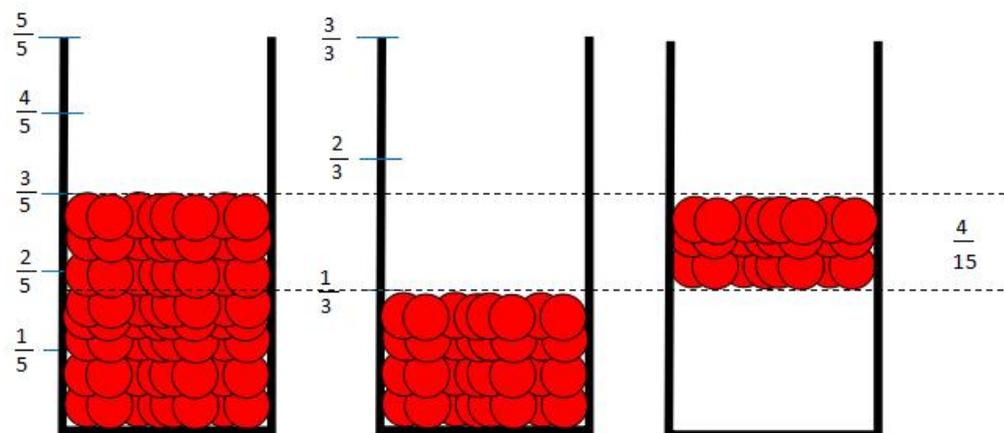
bolas na caixa **bolas retiradas** **bolas que sobraram**

Para subtrairmos duas frações:

- Subtraímos os números de cima (numeradores), no exemplo, 6 - 2
- **NÃO** subtraímos os números de baixo (denominadores)! No exemplo, 7 permanece 7.

3- SUBTRAÇÃO DE FRAÇÕES - DENOMINADORES DIFERENTES

Observe as figuras abaixo:



JOÃO



MIGUEL

JOÃO - MIGUEL

João e Miguel trabalham em uma plantação de tomates. João consegue encher com tomates $\frac{3}{5}$ de um barril, enquanto Miguel consegue encher $\frac{1}{3}$ de outro barril igual ao de João.

Qual é a diferença, na forma de fração, entre a quantidade que João consegue encher e a quantidade que Miguel consegue encher seus barris?

Para subtrair frações com denominadores diferentes, devemos encontrar **FRAÇÕES EQUIVALENTES** que tenham o **MESMO DENOMINADOR** nas **2 FRAÇÕES**.



A forma mais fácil de fazer isso é:

-Multiplicar a primeira fração em cima e embaixo pelo denominador da segunda fração.

-Multiplicar a segunda fração em cima e embaixo pelo denominador da primeira fração.

Confira como fica o nosso exemplo:

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{9}{15}$$

Esta primeira fração foi multiplicada por 3, que é o número de baixo da segunda fração.

$$\frac{1}{3} \times \frac{5}{5} = \frac{5}{15}$$

Esta segunda fração foi multiplicada por 5, que é o número de baixo da primeira fração.

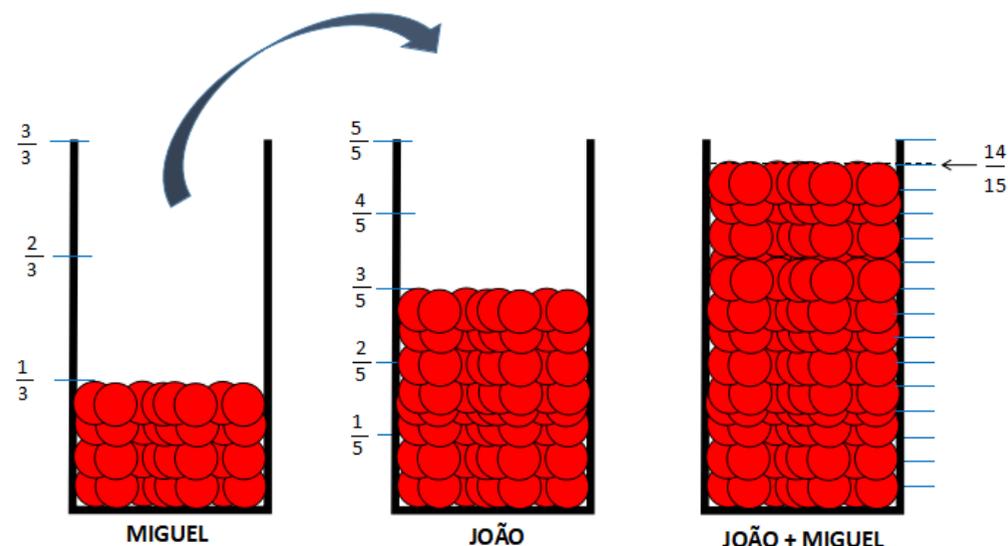
Agora subtraímos os numeradores e permanecemos os denominadores:

$$\frac{9}{15} - \frac{5}{15} = \frac{4}{15}$$

Portanto, João consegue encher 4/15 do barril a mais que Miguel.

4 - SOMA DE FRAÇÕES - DENOMINADORES DIFERENTES

Observe as figuras abaixo:



Miguel decidiu colocar seus tomates no barril de João. Represente na forma de fração a quantidade de tomates no barril de João:

Como já descobrimos as frações equivalentes, basta somá-las:

$$\frac{9}{15} + \frac{5}{15} = \frac{14}{15}$$

Perceba que somamos apenas os números de cima (9 + 5), o número de baixo permanece igual (15).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ELIAS FAUSTO /SP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

(Leia 4 - Soma de frações - denominadores diferentes)

- a) 5/10 b) 7/10 c) 9/10 d) 8/10

Exercício 1: Júlio e Pedro pintaram outro muro da escola, que foi dividido em 8 faixas. Júlio pintou 3 faixas e Pedro pintou 4 faixas. Calcule na forma de fração quantas faixas do muro foram pintadas. (Leia 1 - Soma de frações - Denominadores iguais)

- a) 3/8 b) 4/8 c) 5/8 d) 6/8 e) 7/8

Exercício 2: Uma caixa de acrílico com divisórias possui 9 espaços para guardar as bolas de educação física. Porém, a diretora comprou apenas 7 bolas. Para a sua aula de hoje, o professor José retirou 3 bolas. Qual a fração que representa quantas bolas restaram na caixa em relação ao total de espaços?

(Leia 2 - Subtração de frações - Denominadores iguais)

- a) 7/9 b) 4/7 c) 4/9 d) 3/7 e) 3/9

Exercício 3: Calcule: $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

Lembre-se de encontrar as frações equivalentes antes:

(Leia 3 - Subtração de frações - denominadores diferentes)

$\frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2}$ a) 1/6 b) 2/6 c) 3/6 d) 4/6

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

Exercício 4: Calcule: $\frac{2}{5} + \frac{1}{2}$

Lembre-se de encontrar as frações equivalentes antes:

Exercício 5: Calcule: $\frac{4}{9} + \frac{2}{9}$

(Leia: 1 Soma de frações -denominadores iguais)

- a) 8/18 b) 6/9 c) 6/18 d) 8/9

Exercício 6: Calcule: $\frac{4}{9} - \frac{2}{9}$

- a) 2/9 b) 2/18 c) 6/9 d) 6/18

Exercício 7: Calcule: $\frac{10}{15} + \frac{5}{15}$

- a) 4 b) 3 c) 2 d) 1

Exercício 8: Calcule: $\frac{10}{15} - \frac{5}{15}$

- a) 5/0 b) 15/0 c) 5/15 d) 5/10