

resolva para eu ver: $2/5 + 6/4$, depois $2/5 * 6/4$, depois $2/5$ dividido por $6/4$, depois $2/5 - 6/4$

Beleza 😊 vamos fazer passo a passo, com calma:

1. Soma:

$$\frac{2}{5} + \frac{6}{4}$$

MMC de 5 e 4 = 20.

$$\begin{array}{rclcl} \frac{2}{5} & = & \frac{8}{20}, & \frac{6}{4} & = & \frac{30}{20} \\ \frac{8}{20} + \frac{30}{20} & = & \frac{38}{20} & = & \frac{19}{10} \end{array}$$

✅ Resultado: $\frac{19}{10}$ ou 1,9.

2. Multiplicação:

$$\frac{2}{5} \times \frac{6}{4} = \frac{2 \cdot 6}{5 \cdot 4} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$

✅ Resultado: $\frac{3}{5}$ ou 0,6.

3. Divisão:

$$\frac{2}{5} \div \frac{6}{4} = \frac{2}{5} \times \frac{4}{6} = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$$

✅ Resultado: $\frac{4}{15} \approx 0,266...$

4. Subtração:

$$\frac{2}{5} - \frac{6}{4}$$

MMC de 5 e 4 = 20.

$$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}, \quad \frac{6}{4} = \frac{30}{20}$$

$$\frac{8}{20} - \frac{30}{20} = \frac{-22}{20} = \frac{-11}{10}$$

✅ Resultado: $\frac{-11}{10}$ ou $-1,1$.

👉 Quer que eu monte mais umas contas nesse mesmo estilo (com frações diferentes) para você treinar?

e quando tem letras?

Boa! Quando aparecem **letras em frações** (como $\frac{a}{b}$), a lógica é a **mesma** das frações numéricas. A diferença é que não dá para somar ou simplificar se não forem "semelhantes".

Vou mostrar os **quatro casos** com letras, igual fizemos antes:

1. Soma

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$$

MMC = bd .

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad}{bd} + \frac{bc}{bd} = \frac{ad + bc}{bd}$$

2. Multiplicação

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

3. Divisão

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

4. Subtração

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad - bc}{bd}$$

✦ Perceba que a ideia é a mesma:

- Na soma/subtração → deixar denominadores iguais.
- Na multiplicação → multiplicar numeradores e denominadores.
- Na divisão → inverter a segunda fração e multiplicar.

Quer que eu monte alguns exemplos misturando **números e letras** (tipo $\frac{2x}{3} + \frac{5}{6}$) para você treinar?

sim

Perfeito 😊 Vou montar alguns exemplos misturando **números e letras**, bem no estilo das contas que você pediu antes.

Tente resolver cada um e depois te mostro o passo a passo da solução:

Exemplos

1.

$$\frac{2x}{5} + \frac{3}{10}$$

2.

$$\frac{4}{y} - \frac{7}{2}$$

3.

$$\frac{3a}{4} \times \frac{2}{5}$$

4.

$$\frac{5x}{6} \div \frac{10}{3y}$$

5.

$$\frac{2}{m} + \frac{3}{n}$$

👉 Quer que eu resolva **todos os 5 agora** para você ver o procedimento, ou prefere tentar fazer sozinho primeiro e depois eu corrijo?

sim

Show 🤖 então vou resolver **todos os 5 exemplos** passo a passo:

1.

$$\frac{2x}{5} + \frac{3}{10}$$

MMC de 5 e 10 = 10.

$$\begin{aligned} \frac{2x}{5} &= \frac{4x}{10}, & \frac{3}{10} &= \frac{3}{10} \\ \frac{4x}{10} + \frac{3}{10} &= \frac{4x+3}{10} \end{aligned}$$

✅ Resultado: $\frac{4x+3}{10}$

2.

$$\frac{4}{y} - \frac{7}{2}$$

MMC = 2y.

$$\frac{4}{y} = \frac{8}{2y}, \quad \frac{7}{2} = \frac{7y}{2y}$$

$$\frac{8}{2y} - \frac{7y}{2y} = \frac{8-7y}{2y}$$

✓ Resultado: $\frac{8-7y}{2y}$

3.

$$\frac{3a}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3a \cdot 2}{4 \cdot 5} = \frac{6a}{20} = \frac{3a}{10}$$

✓ Resultado: $\frac{3a}{10}$

4.

$$\frac{5x}{6} \div \frac{10}{3y} = \frac{5x}{6} \times \frac{3y}{10}$$

$$= \frac{15xy}{60} = \frac{xy}{4}$$

✓ Resultado: $\frac{xy}{4}$

5.

$$\frac{2}{m} + \frac{3}{n}$$

MMC = mn .

$$\frac{2}{m} = \frac{2n}{mn}, \quad \frac{3}{n} = \frac{3m}{mn}$$

$$\frac{2n}{mn} + \frac{3m}{mn} = \frac{2n+3m}{mn}$$

✓ Resultado: $\frac{2n+3m}{mn}$

👉 Quer que eu prepare mais **10 exercícios de treino com números e letras misturados**, e aí você resolve e eu corrijo?

sim

Boa 🐼 então aqui vão **10 exercícios com números e letras em frações** para você treinar.
Estão misturados: soma, subtração, multiplicação e divisão.

Exercícios

1.

$$\frac{3x}{4} + \frac{5}{8}$$

2.

$$\frac{7}{2y} - \frac{3}{5}$$

3.

$$\frac{2a}{3} \times \frac{9}{4}$$

4.

$$\frac{5x}{6} \div \frac{10y}{3}$$

5.

$$\frac{4}{m} + \frac{7}{2n}$$

6.

$$\frac{2p}{5} - \frac{3q}{10}$$

7.

$$\frac{8x}{9} \times \frac{15}{4y}$$

8.

$$\frac{6}{a} \div \frac{9}{2b}$$

9.

$$\frac{3x}{7} + \frac{2y}{7}$$

10.

$$\frac{5a}{12} - \frac{7}{18}$$

👉 Quer que eu já prepare também o **gabarito passo a passo** (como fiz antes), ou você prefere tentar resolver sozinho e depois eu corrijo um por um?

e se for $5/2 + 1$, depois $5 * 4/2$, depois 2 dividido por $5/2$, depois $3/5 - 2$

Boa 👍 agora você colocou **números misturados com frações**. Vamos resolver cada um **passo a passo**:

1.

$$\frac{5}{2} + 1$$

Transformamos 1 em fração de denominador 2:

$$1 = \frac{2}{2}$$
$$\frac{5}{2} + \frac{2}{2} = \frac{7}{2}$$

✅ Resultado: $\frac{7}{2} = 3,5$

2.

$$5 \times \frac{4}{2}$$

Primeiro simplificamos a fração:

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

✅ Resultado: 10

3.

$$2 \div \frac{5}{2}$$

Dividir por uma fração = multiplicar pelo inverso:

$$2 \div \frac{5}{2} = 2 \times \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$$

✅ Resultado: $\frac{4}{5} = 0,8$

4.

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

Transformamos 2 em fração de denominador 5:

$$2 = \frac{10}{5}$$
$$\frac{3}{5} - \frac{10}{5} = \frac{-7}{5}$$

✅ Resultado: $\frac{-7}{5} = -1,4$

👉 Quer que eu monte alguns **desafios desse tipo** (misturando números inteiros com frações) para você praticar?

no exemplo 2, se for numeros que não dá para simplificar, como resolve?

Excelente pergunta 🤖 isso acontece muito!

No exemplo 2, você pegou $5 \times \frac{4}{2}$, que simplifica fácil. Mas se não der para simplificar, o jeito é multiplicar o **número inteiro como se fosse uma fração** também.

✚ Regra:

Qualquer número inteiro pode ser escrito como fração com denominador 1.

Exemplo:

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

Então, se for:

$$5 \times \frac{7}{3}$$

escrevemos assim:

$$\frac{5}{1} \times \frac{7}{3} = \frac{35}{3}$$

Resultado: $\frac{35}{3} \approx 11,67$.

👉 Mais um exemplo:

$$4 \times \frac{9}{5} = \frac{4}{1} \times \frac{9}{5} = \frac{36}{5} = 7,2$$

⚡ Resumindo: se não dá para simplificar, você **transforma o número em fração (denominador 1)** e multiplica normalmente.

Quer que eu prepare alguns **exercícios desse caso específico (inteiro × fração sem simplificação)** para você