



Disciplina: Matemática

Professor: _____

Turma: _____

Aluno: _____

Problema envolvendo operações com frações

Ana e Pedro têm uma horta. Ana colheu $\frac{2}{3}$ do total de tomates e Pedro colheu $\frac{1}{4}$ do total de tomates. Juntos, eles utilizaram $\frac{1}{2}$ dos tomates para fazer molho. Quanto dos tomates sobraram na horta?

Passos para resolver o problema:

1. Encontrar a fração total dos tomates colhidos:

Primeiro, somamos as frações colhidas por Ana e Pedro.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$$

Para somar essas frações, precisamos de um denominador comum. O menor múltiplo comum entre 3 e 4 é 12.

Convertendo as frações:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

Agora somamos as frações:

$$\frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{8+3}{12} = \frac{11}{12}$$

Portanto, Ana e Pedro colhem juntos $\frac{11}{12}$ dos tomates.

2. Calcular a fração dos tomates utilizados:

Sabemos que eles utilizaram $\frac{1}{2}$ dos tomates colhidos para fazer molho.

Precisamos calcular $\frac{1}{2}$ de $\frac{11}{12}$.

$$\frac{1}{2} \times \frac{11}{12} = \frac{1 \times 11}{2 \times 12} = \frac{11}{24}$$

Portanto, eles usaram $\frac{11}{24}$ do total de tomates para fazer molho.

3. Encontrar a fração dos tomates restantes:

Agora, precisamos subtrair a fração utilizada da fração colhida para encontrar a fração que sobrou.

Fração total colhida: $\frac{11}{12}$

Fração utilizada: $\frac{11}{24}$

Para subtrair, precisamos de um denominador comum. O menor múltiplo comum entre 12 e 24 é 24.

Convertendo as frações:

$$\frac{11}{12} = \frac{11 \times 2}{12 \times 2} = \frac{22}{24}$$

Subtraindo as frações:

$$\frac{22}{24} - \frac{11}{24} = \frac{22-11}{24} = \frac{11}{24}$$

Portanto, a fração dos tomates que sobraram na horta é $\frac{11}{24}$.

Resposta:

Sobraram $\frac{11}{24}$ dos tomates na horta.

Adaptação da atividade anterior
pela inteligência artificial para
um aluno com TDAH



Disciplina: História

Professor: _____

Turma: _____

Aluno: _____

Problema envolvendo operações com frações

Ana e Pedro têm uma horta. Ana colheu uma parte dos tomates, e Pedro colheu outra parte. Juntos, eles usaram alguns tomates para fazer molho. Quantos tomates sobraram na horta?

Vamos resolver em 3 passos simples:

1. Quantos tomates eles colheram juntos?

- Ana colheu $\frac{2}{3}$ dos tomates.
- Pedro colheu $\frac{1}{4}$ dos tomates.

Vamos somar essas partes para saber quantos tomates eles colheram juntos. Use a imagem abaixo para te ajudar:

! [Figura com uma pizza dividida em fatias de $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$]

Dica: Para somar frações, você precisa fazer com que os denominadores sejam iguais.

2. Quantos tomates foram usados para o molho?

- Eles usaram $\frac{1}{2}$ dos tomates que colheram.
- Agora, calcule quanto é $\frac{1}{2}$ da quantidade de tomates que eles colheram.

Dica: Pense em cortar a quantidade colhida ao meio.

3. Quantos tomates sobraram?

- Agora, você vai subtrair a quantidade que eles usaram da quantidade que colheram.

Dica: Para subtrair frações, lembre-se de usar denominadores iguais novamente.

Resposta: Quantos tomates sobraram?

Sugestões para adaptação:

- **Quebra de tarefa em partes:** Apresente cada passo separadamente, com pausas entre eles, para que o aluno não se sinta sobrecarregado.

- **Uso de cores e imagens:** Adicione figuras de tomates ou pizzas para ilustrar as frações (como "fatias").
- **Temporizador:** Ofereça pequenos intervalos a cada passo completado (por exemplo, 3 minutos de descanso).
- **Reforço positivo:** Após cada etapa concluída, ofereça elogios ou recompensas simples, como adesivos ou fichas.

Essa abordagem facilita a concentração, reduz a ansiedade e permite que o aluno com TDAH consiga gerenciar melhor a resolução da atividade.

Adaptação da atividade anterior
pela inteligência artificial para
um aluno autista



Disciplina: História

Professor: _____

Turma: _____

Aluno: _____

Problema envolvendo operações com frações

Ana e Pedro têm uma horta. Ana colheu uma parte dos tomates, e Pedro colheu outra parte. Juntos, eles usaram alguns tomates para fazer molho. Quantos tomates sobraram na horta?

Vamos resolver juntos:

1. Quantos tomates eles colheram?

- Ana colheu $\frac{2}{3}$ dos tomates.
- Pedro colheu $\frac{1}{4}$ dos tomates.

O que fazer?

Somar as duas partes para descobrir o total de tomates que eles colheram. Aqui está uma imagem para ajudar:

! [Imagem com pizzas representando frações]

- Primeiro, veja que $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{4}$ têm denominadores diferentes.
- Para somar frações, temos que usar um denominador igual (12).
- Veja a soma das frações já pronta aqui:

$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$ dos tomates.

2. Quantos tomates foram usados para o molho?

- Eles usaram $\frac{1}{2}$ dos tomates que colheram.

O que fazer?

Agora, vamos pegar metade dos tomates que eles colheram.

- Metade de $\frac{11}{12}$ é $\frac{11}{24}$. Veja a imagem abaixo para entender melhor:

! [Imagem ilustrando a metade de uma fração]

3. Quantos tomates sobraram?

Agora vamos subtrair a quantidade de tomates que usaram da quantidade que colheram:

- $11/12 - 11/24 = 22/24 - 11/24 = 11/24$

Resposta: Sobraram **11/24** dos tomates.

Dicas de Adaptação:

- **Linguagem visual e direta:** Usar gráficos, imagens e cores para facilitar a compreensão.
- **Quebra em etapas pequenas:** Apresentar um passo por vez e garantir que o aluno entenda antes de seguir para o próximo.
- **Repetição e consistência:** Utilizar frases simples e repetir as instruções para reforçar o entendimento.
- **Ambiente de aprendizado estruturado:** Minimizar distrações ao redor e usar rotinas claras para o aluno.

Essa abordagem ajuda a evitar sobrecarga cognitiva e proporciona um ambiente de aprendizagem previsível e organizado para o aluno autista nível 2.