

Resolução do Raio X - MAT5_08NUM09

Estava precisando de uma tinta no tom de azul.

Como tinha algumas sobras de tinta, misturei $\frac{3}{8}$ de um galão de tinta amarela com $\frac{1}{2}$ de um galão de tinta verde. Obtive uma tonalidade de tinta azul.



- A tinta azul produzida após a mistura da tinta amarela com a verde, corresponde a qual fração do galão?
- Gastei $\frac{3}{4}$ da tinta azul produzida. Qual fração de tinta azul sobrou no galão?

Resolução:

- Ao misturar $\frac{3}{8}$ de tinta amarela com $\frac{1}{2}$ de tinta verde, passei a ter no galão:

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{2}$$

Porém, para efetuar preciso ter frações equivalentes a essas com denominadores comuns, como:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

Posso então efetuar:

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{2} = \frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$$

A quantidade de tinta de tom azul produzida pode ser representada por:

$$\frac{7}{8}$$

b) Da tinta produzida, gastei $\frac{3}{4}$ e quero saber quanto sobrou, assim:

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{4}$$

Como as frações apresentam denominadores diferentes, preciso encontrar a equivalente as mesmas com denominadores comuns. Porém, como:

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

Podemos efetuar a subtração sem ser necessário encontrar frações equivalentes a $\frac{3}{4}$.

Assim, temos:

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{4} = \frac{7}{8} - \frac{6}{8} = \frac{1}{8}$$

Concluimos que sobrou $\frac{1}{8}$ de tom azul no galão.