



Simplifique a expressão:

Simplifique a expressão

$$\frac{51}{126} \left( 17 - \frac{2}{3} \left( \frac{4}{8} - \frac{10}{3} \right) \right) \left( \frac{105}{68} * \frac{6}{25} \right)$$

## Resolução Algébrica

Resolução

$$\frac{51}{126} \left( 17 - \frac{2}{3} \left( \frac{4}{8} - \frac{10}{3} \right) \right) \left( \frac{105}{68} * \frac{6}{25} \right)$$

resolver por partes

$$a(b)(c)$$

$$a = \frac{51}{126}$$

$$a = \frac{17 * 3}{42 * 3}$$

$$a = \frac{17}{42} \quad (1)$$

$$b = 17 - \frac{2}{3} \left( \frac{4}{8} - \frac{10}{3} \right)$$

multiplicamos para igualar denominadores (QRM001)

$$b = 17 - \frac{2}{3} \left( \frac{3 * 4}{3 * 8} - \frac{8 * 10}{8 * 3} \right)$$

$$b = 17 - \frac{2}{3} \left( \frac{3 * 4 - 8 * 10}{3 * 8} \right)$$

$$b = 17 - \frac{2}{3} \left( \frac{-68}{3 * 8} \right)$$

número equivalente ao produto de números primos (QRM004)

$$b = 17 - \frac{2}{3} * \frac{-17 * 4}{3 * 8}$$

Multiplicar as frações

$$b = 17 + \frac{2 * 17 * 4}{3 * 3 * 8}$$

$$b = 17 + \frac{17}{3 * 3}$$

$$b = \frac{17 * 9}{9} + \frac{17}{3 * 3}$$

$$b = \frac{17 * 9 + 17}{9}$$

$$b = \frac{17 * 10}{9} \quad (2)$$

$$c = \frac{105}{68} * \frac{6}{25}$$

$$c = \frac{21 * 5}{2 * 34} * \frac{2 * 3}{5 * 5}$$

$$c = \frac{21 * 5 * 2 * 3}{2 * 34 * 5 * 5}$$

$$c = \frac{21 * 3}{34 * 5} \quad (3)$$

Juntando todas as partes

$$\frac{17}{42} \left( \frac{17 * 10}{9} \right) \left( \frac{21 * 3}{34 * 5} \right)$$

$$\frac{17 * 17 * 10 * 21 * 3}{42 * 9 * 34 * 5}$$

$$\frac{17 * 17 * 10 * 21 * 3}{2 * 21 * 3 * 3 * 34 * 5}$$

$$\frac{17 * 17 * 10}{2 * 3 * 17 * 2 * 5}$$

$$\frac{17}{2 * 3}$$

$$\frac{17}{6}$$



Referência	QRCode
QRM001	
QRM004	