

Resolução da Atividade de Raio X - MAT7_05NUM10

Descubra qual o resultado do quociente entre a primeira e a segunda expressão abaixo.

Tente simplificá-las antes de fazer a divisão.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{2^2} \times 3^3$$

$$\left(2^5\right)^3 \times (32)^3 \times 4^{-3}$$

Resposta:

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{2^2} \times 3^3 = \left(\frac{2}{3}\right)^4 \times 3^3 = 2^4 \times \frac{1}{3^4} \times 3^3 = 2^4 \times 3^{-1}$$

$$\left(2^5\right)^3 \times (32)^3 \times 4^{-3} = 2^{15} \times \left(2^5\right)^3 \times \left(2^2\right)^{-3} = 2^{15} \times 2^{15} \times 2^{-6} = 2^{24}$$

Assim:

$$\frac{2^4 \times 3^{-1}}{2^{24}} = \frac{2^4}{2^{24}} \times 3^{-1} = 2^{-20} \times 3^{-1}$$