

Atividade 1 - Decomposição

Matemática



Nome: _____

nº: _____

data: _____

8º ano

Exercício 1

Decomponha os seguintes números em fatores primos:

a) $900 =$ _____

b) $440 =$ _____

c) $320 =$ _____

d) $1089 =$ _____

e) $4116 =$ _____

f) $4200 =$ _____

Exercício 2

a) Decompondo o número 720 em fatores primos, obtemos $24 \cdot n \cdot 5$. Qual é o fator que você deve colocar no lugar de n para que a forma fatorada represente o número 720?

b) Quando você decompõe 168 em fatores primos, obtém $2^x \cdot 3 \cdot 7$. Qual o valor de x ?

Exercício 3 Ao final da resolução de um problema, um estudante chegou a uma solução em forma de fração: o número $\frac{126}{36}$. Para apresentar essa solução, ele teve que simplificar a fração. Observe suas anotações ao lado.

$$\frac{126}{36} = \frac{2 \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot 7}{2 \cdot 2 \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3}} = \frac{7}{2}$$

$$\begin{array}{r|l} 126 & 2 \\ 63 & 3 \\ 21 & 3 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 36 & 2 \\ 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

A simplificação da fração está correta? Explique com suas palavras por que o estudante pôde “cortar” os números do numerador e do denominador para simplificar a fração.

Exercício 4 Simplifique as frações, utilizando método semelhante ao do exercício anterior.

a) $\frac{882}{42}$

b) $\frac{315}{990}$

c) $\frac{275}{495}$

d) $\frac{525}{22050}$

e) $\frac{735}{1750}$