

PROF^a ENI

AULA 2

Adição e subtração quando os radicais são diferentes

EXEMPLO

SIMPLIFICAR OS RADICAIS A SEGUIR:

$$\sqrt{50} + \sqrt{32}$$

Primeiro fazemos a fatoração em números primos do 50 e do 32

$$\begin{array}{r|l} 50 & 2 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \hline & 5\sqrt{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 32 & 2 \\ 16 & 2 \\ 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \hline & 4\sqrt{2} \end{array}$$

$$5\sqrt{2} + 4\sqrt{2} = 9\sqrt{2}$$



OUTRO EXEMPLO

○ $\sqrt{48} + \sqrt{27} = 4\sqrt{3} + 3\sqrt{3} = 7\sqrt{3}$

$$\begin{array}{r|l} 48 & 2 \\ 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & 4\sqrt{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 27 & 3 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & 3\sqrt{3} \end{array}$$



Exemplo de exercícios que tem um coeficiente antes do radical a ser simplificado

$$2 \sqrt{8} = 2 \times 2\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$$

$$\begin{array}{r|l} 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ \hline 1 & 2\sqrt{2} \end{array}$$



ATIVIDADES

SIMPLIFIQUE OS RADICAIS ABAIXO:

○ a) $\sqrt{2} + \sqrt{32}$

b) $\sqrt{12} - 6\sqrt{3}$

○ c) $9\sqrt{2} + 3\sqrt{50}$

d) $2\sqrt{2} + \sqrt{8}$

○ e) $\sqrt{50} - \sqrt{98}$

f) $3\sqrt{5} + \sqrt{20}$

○ g) $\sqrt{27} + \sqrt{3}$

○ h) $\sqrt{75} - 2\sqrt{12} + \sqrt{27}$



RECOMENDAÇÕES

- Após realizar esses exercícios propostos, fazer os exercícios propostos do 1 ao 6 da página 46 do livro didático
- BONS ESTUDOS

