

1- Alice fez um desafio a Otávio. Ela pediu que ele pegasse papel e caneta, e tentasse encontrar a raiz quadrada de 144 sem fazer por tentativas ou cálculo mental. Ela disse que só aceitaria se ele utilizasse a forma fatorada de 144 para fazer o cálculo.

- Como você acha que Otávio procedeu para fazer o que Alice pediu? E qual foi o resultado?

- Existe outra forma de fazer o que Alice pediu? Faça o mesmo cálculo de uma forma diferente.

2- Otávio estava fazendo sua lição de casa quando Alice o chamou, os dois saíram para brincar. A mãe de Otávio foi olhar seu caderno quando viu o seguinte:

The image shows a handwritten calculation for the square root of 100. It is divided into two parts: a) $\sqrt{100}$ and b) $\sqrt{81}$. Under a), there is a vertical division of 100 by 2, resulting in 50, then 25, then 5, and finally 1. To the right of the division line, the prime factors 2, 5, and 5 are listed. Below this, it says $100 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5$. At the bottom, the final result is written as $\sqrt{100} = \sqrt{2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5} = 2 \cdot 5 = 10$.

a) A forma que Otávio estava fazendo os cálculos está correta? Você consegue explicar a forma que Otávio utilizou para fazer este cálculo?

b) Com cálculos mostre como Otávio concluiu que $\sqrt{2 \times 2 \times 5 \times 5} = 2 \times 5$.

c) Calcule a raiz quadrada de 81 utilizando a fatoração.

3- Fatore esses números e veja qual possui raiz quadrada exata. Justifique o porquê.

49 - 60 - 56 - 16 - 121 - 169 - 150 - 125

Você sabe como podemos classificar os números que possuem como raiz quadrada um número natural?

1- Alice fez um desafio a Otávio. Ela pediu para que ele pegasse papel e caneta, e tentasse encontrar a raiz quadrada de 144 sem fazer por tentativas ou cálculo mental. Ela disse que só aceitaria se ele utilizasse a forma fatorada de 144 para fazer o cálculo.

- Como você acha que Otávio procedeu para fazer o que Alice pediu? E qual foi o resultado?

- Existe outra forma de fazer o que Alice pediu? Faça o mesmo cálculo de uma forma diferente.

2- Otávio estava fazendo sua lição de casa quando Alice o chamou, os dois saíram para brincar. A mãe de Otávio foi olhar seu caderno quando viu o seguinte:

The image shows a handwritten calculation for the square root of 100. It is divided into two parts: a) $\sqrt{100}$ and b) $\sqrt{81}$. Under a), there is a vertical division of 100 by 2, resulting in 50, then 25, then 5, and finally 1. To the right of the division line, the prime factors 2, 5, and 5 are listed. Below this, it says $100 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5$. At the bottom, the final result is written as $\sqrt{100} = \sqrt{2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5} = 2 \cdot 5 = 10$.

a) A forma que Otávio estava fazendo os cálculos está correta? Você consegue explicar a forma que Otávio utilizou para fazer este cálculo?

b) Com cálculos mostre como Otávio concluiu que $\sqrt{2 \times 2 \times 5 \times 5} = 2 \times 5$.

c) Calcule a raiz quadrada de 81 utilizando a fatoração.

3- Fatore esses números e veja qual possui raiz quadrada exata. Justifique o porquê.

49 - 60 - 56 - 16 - 121 - 169 - 150 - 125

Você sabe como podemos classificar os números que possuem como raiz quadrada um número natural?