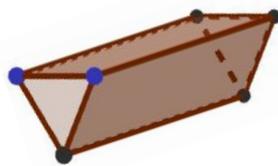


Resolução da Atividade Raio X - MAT9_20GRM02

O caleidoscópio consiste em um pequeno tubo, cujo fundo possui pedaços coloridos de vidro, ou de outro material, e três espelhos postos de tal maneira que, ao se realizar movimento com o tubo, visualizam-se figuras coloridas distintas em imagens multiplicadas. Os espelhos podem ser colocados em diferentes ângulos: 45° (cada um dos três espelhos formando oito imagens duplicadas); 60° (formando seis imagens), e a 90° (formando quatro imagens). Pedro descobriu, pesquisando na internet, que ele poderia construir um caleidoscópio com três régua de 30 cm cada e base de lateral igual a 4 cm. Sabendo disso, qual o volume desse caleidoscópio?



SILVA, Débora. **Caleidoscópio**. Disponível em: <<https://www.estudopratico.com.br/caleidoscopio/>>. Acessado em: 16/10/17

Resolução:

Como o caleidoscópio é um prisma, cuja base é um triângulo equilátero, temos que seu volume é:

$$V = \frac{l^2\sqrt{3}}{2} \cdot h$$

$$V = \frac{4^2\sqrt{3}}{2} \cdot 30$$

$$V = 415,2 \text{ cm}^3$$