

**3ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO
KESLLER**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA
OFICINA**



CONTEÚDO:

**ALGEBRA/
GEOMETRIA**



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA
ESCOLA**



DATA:

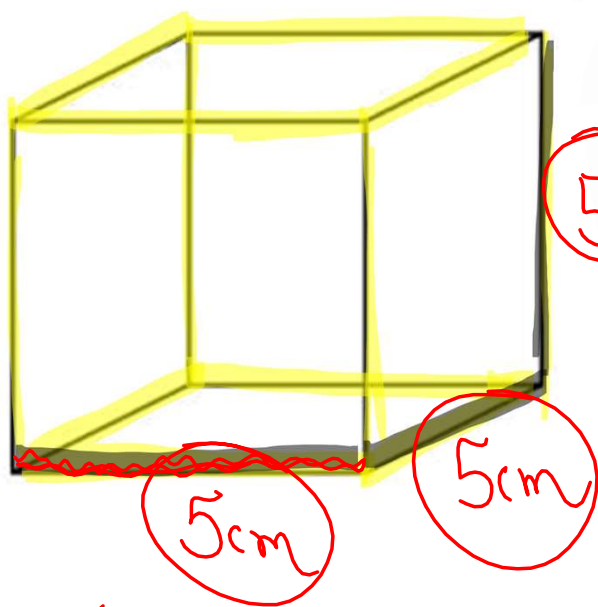
04.07.2019

$$1\text{m}^3 \Rightarrow 1000\text{l}$$

$$1\text{cm}^3 \Rightarrow 1\text{ml}$$

Exercício proposto

Determine o volume de um cubo sabendo que a soma das medidas de todas as suas arestas é igual a 60 cm.



12 arestas

$$60\text{cm} \div 12 = 5\text{cm}$$

$$1 \cdot 1 \cdot 1$$

$$\text{cm} \cdot \text{cm} \cdot \text{cm}$$

$$V_{\text{prisma}} = A_B \cdot H$$

$$V_{\text{cubo}} = 5\text{cm} \cdot 5\text{cm} \cdot 5\text{cm}$$

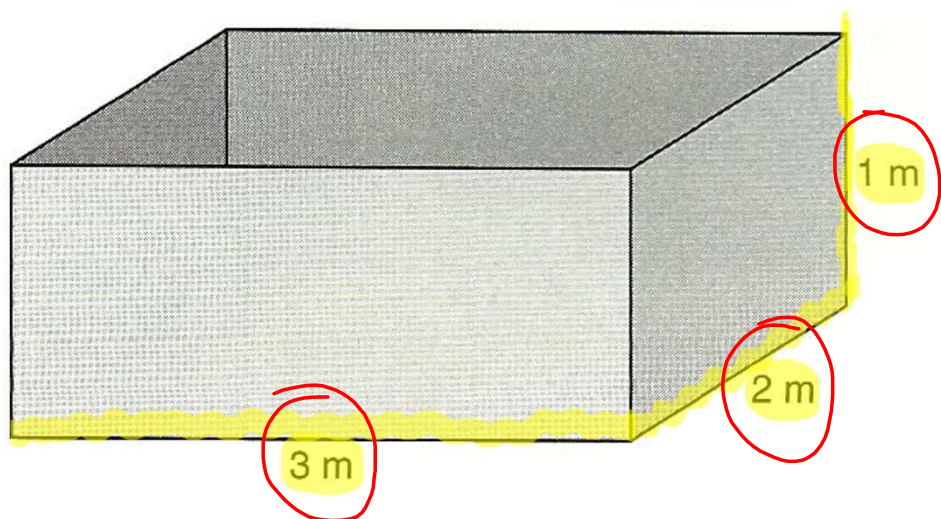
A_B H

$$V_{\text{cubo}} = 125\text{cm}^3 \Rightarrow 125\text{ml}$$

$$1\text{ m}^3 \Rightarrow 1000\text{ l}$$

Exercício proposto

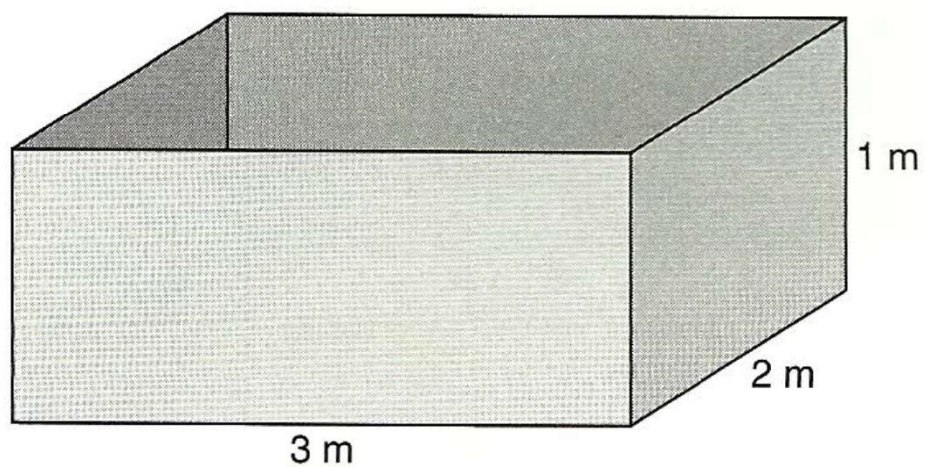
Uma caixa d'água tem, internamente, a forma de um paralelepípedo reto-retângulo com 3 m de comprimento, 2 m de largura e 1 m de altura. Calcular a capacidade dessa caixa d'água em litros.



$$\text{Volume} = 3\text{ m} \cdot 2\text{ m} \cdot 1\text{ m}$$

$$V = 6\text{ m}^3 \text{ (Volume)}$$

$$\text{Capacidade} \Rightarrow 6000\text{ litros}$$

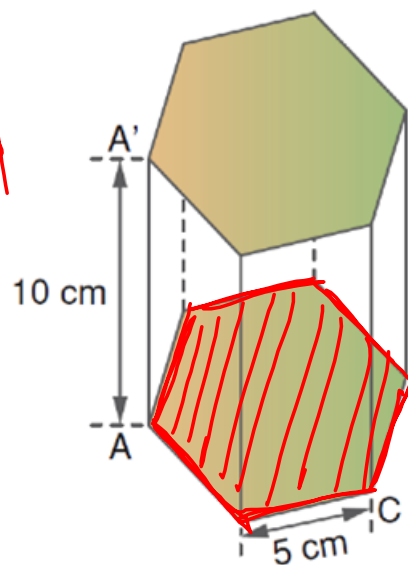


Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

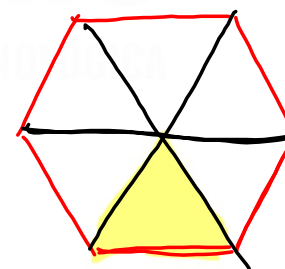
Exercício proposto

A figura ao lado apresenta um prisma reto cujas bases são hexágonos regulares. Os lados dos hexágonos medem 5 cm cada um e a altura do prisma mede 10 cm. Determine o volume do prisma abaixo.

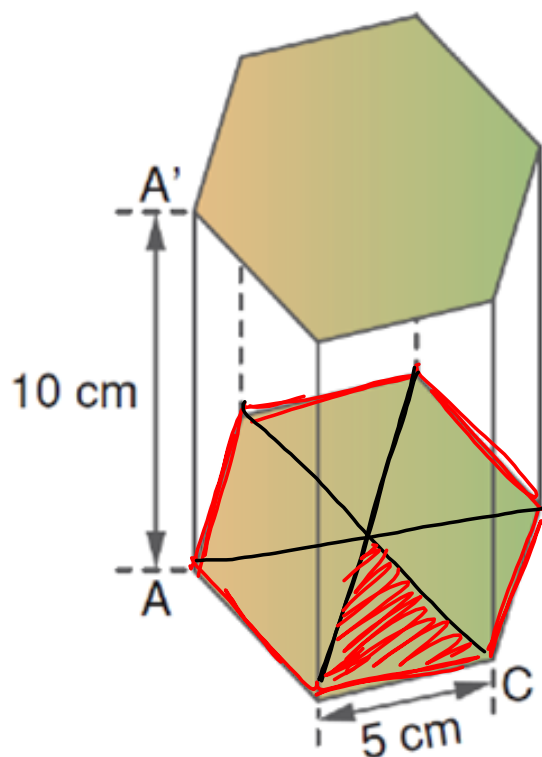
$$V_{\text{PRISMA}} = A_{\text{BASE}} \cdot H$$



$$ÁREA (\text{HEXÁGONO}) \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot 6$$



Triângulo Equilátero



$$A_{\text{HEXÁGONO}} = \frac{6 \cdot 25\sqrt{3}}{4}$$

$$A_{\text{BASE}} = \frac{75\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$$



$$A_{\triangle} = \frac{5^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$\Rightarrow A_{\triangle} = \frac{25\sqrt{3}}{4}$$