

**3ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO
KESLLER**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA
OFICINA**



CONTEÚDO:

ÁLGEBRA



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA
ESCOLA**



DATA:

14.06.2019

ROTEIRO DE AULA

GEOMETRIA ESPACIAL I

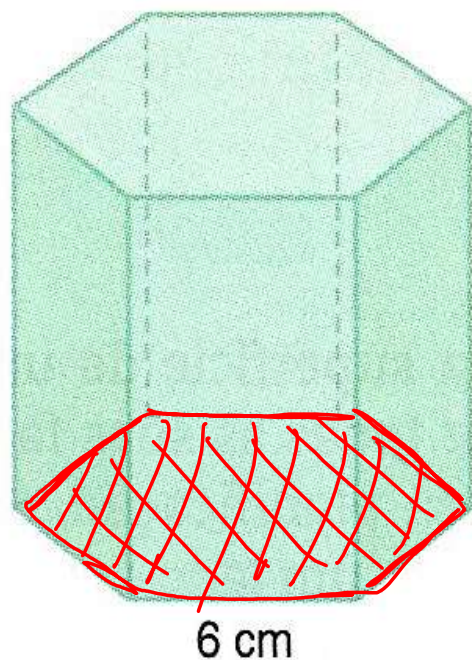
➤ Prismas

- Áreas e volumes

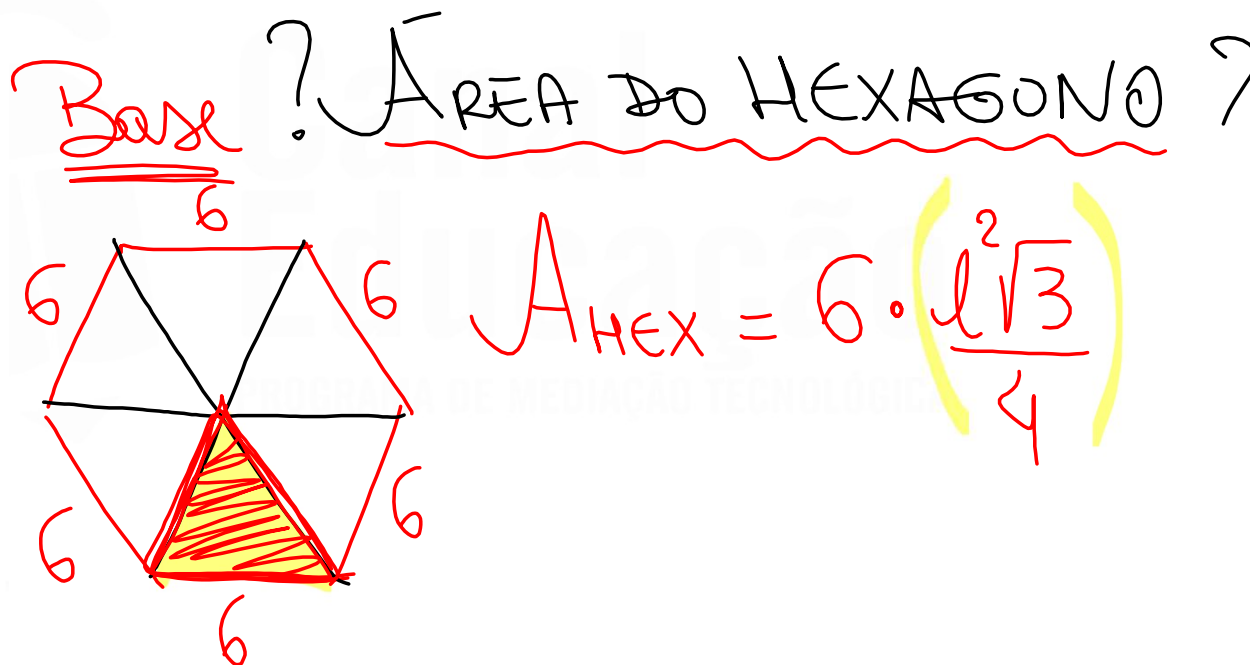
P/CASA!

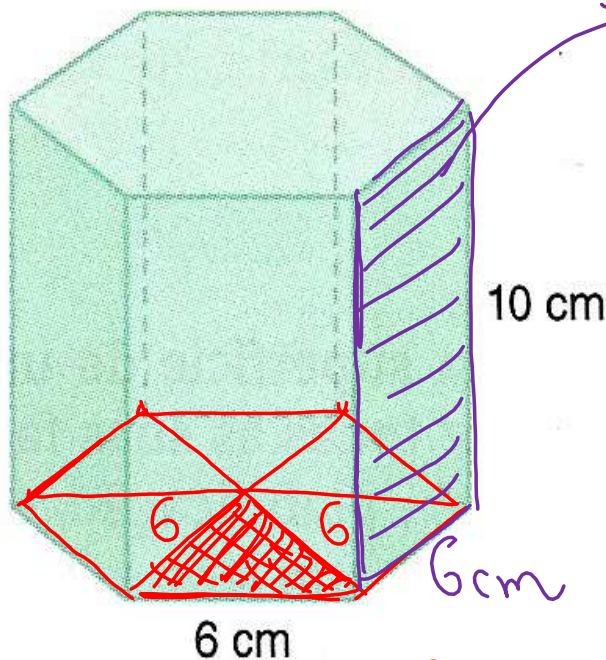
Exercício proposto

Em um **prisma hexagonal regular**, cada aresta da base mede 6 cm e cada aresta lateral mede 10 cm. Calcule a área total desse prisma.



10 cm





$$A_F = 6 \cdot 10 = 60 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{TOTAL}} = 2 \cdot A_B + 6 \cdot A_F$$

$$A_T = 2 \cdot 54\sqrt{3} + 6 \cdot 60$$

$$A_T = (108\sqrt{3} + 360) \text{ cm}^2$$

$$A_B = 6 \cdot \frac{6^2 \sqrt{3}}{4} \Rightarrow 6 \cdot \frac{36\sqrt{3}}{4} \Rightarrow 54\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

Exercício proposto

→ 6 faces
A área total de um cubo é 96 cm^2 . Calcule desse cubo:

a) A medida da diagonal.

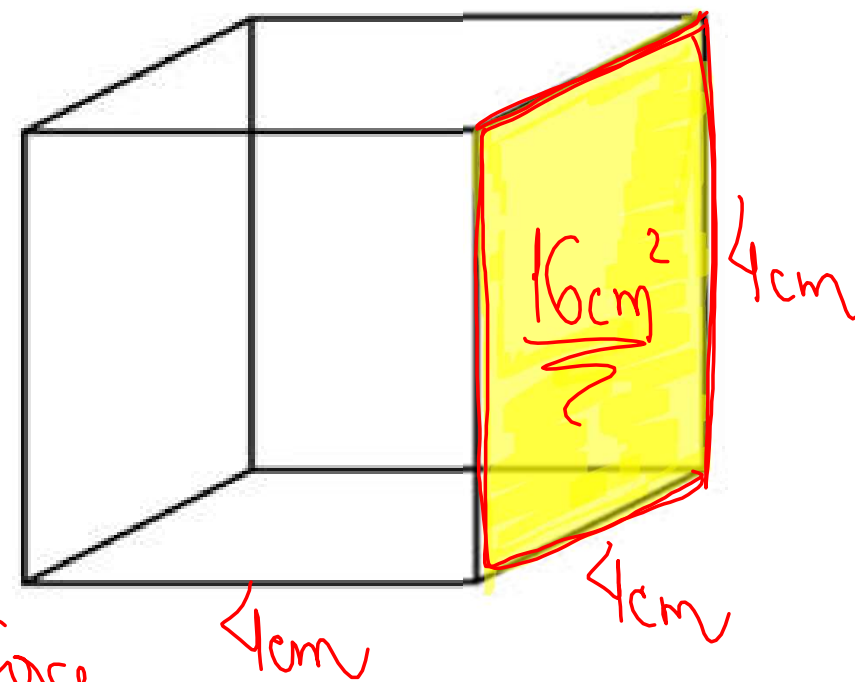
b) A área lateral.

c) O volume do cubo

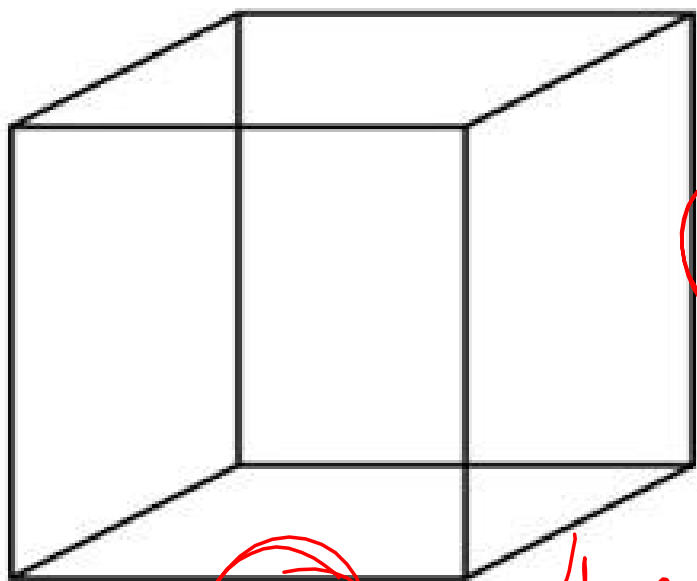
6 faces

$$\begin{array}{r} 96 \overline{) 6} \\ 36 \\ \hline 16 \text{ cm}^2 \\ (0) \end{array}$$

↑
Área 1 face



a) A medida da diagonal.



DIAGONAL DO WRBO (D)

$$D = a \cdot \sqrt{3}$$

$$D = 4\sqrt{3} \text{ cm}$$

DIAGONAL DA BASE

$$d = a \cdot \sqrt{2}$$

$$\underline{d = 4\sqrt{2} \text{ cm}}$$