

**3ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO
KESLLER**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA
OFICINA**



CONTEÚDO:

ÁLGEBRA



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA
ESCOLA**



DATA:

10.05.2019

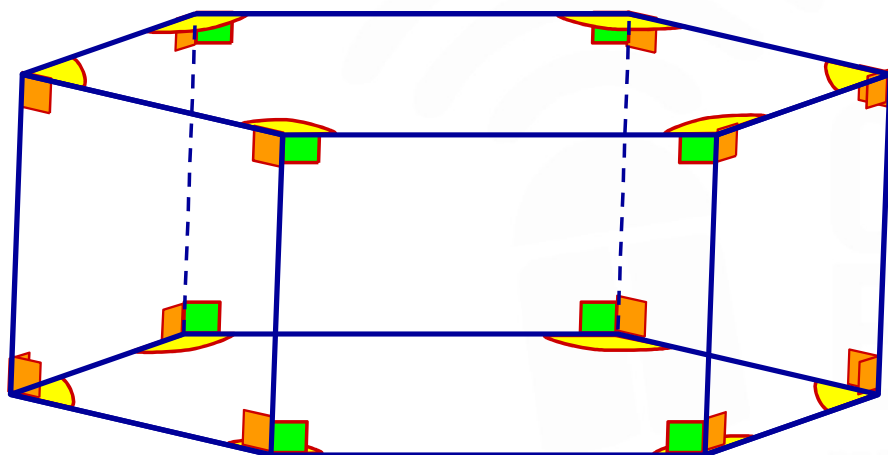
ROTEIRO DE AULA

GEOMETRIA ESPACIAL I

➤ Poliedros

- Relação de EULER → $V + F = A + 2$

Soma dos ângulos das faces



$$S = (V - 2) \cdot 360^\circ$$

$$S = (12 - 2) \cdot 360^\circ$$

$$S = (10) \cdot 360^\circ$$

$$S = 3600^\circ$$

Exercício resolvido

Qual o número de vértices de um poliedro convexo de 10 faces quadrangulares

$$\begin{array}{r} + 10_{F(4)} \\ \hline \boxed{F = 10} \end{array}$$

$$A = \frac{10(4)}{2}$$

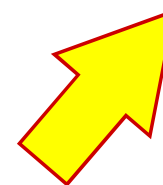
$$A = \frac{40}{2}$$

$$\boxed{A = 20}$$

$$V + F = A + 2$$

$$V + 10 = 20 + 2$$

$$\boxed{V = 12}$$



Exercício resolvido

Um poliedro convexo possui 9 faces triangulares, 9 faces quadrangulares, 1 face pentagonal e 1 face hexagonal. Quantos vértices tem esse poliedro?

$$\begin{array}{r} 9_{F(3)} \\ + 9_{F(4)} \\ + 1_{F(5)} \\ + 1_{F(6)} \\ \hline \boxed{F = 20} \end{array}$$

$$A = \frac{9(3) + 9(4) + 1(5) + 1(6)}{2}$$

$$A = \frac{27 + 36 + 5 + 6}{2}$$

$$\boxed{A = 37}$$

$$V + F = A + 2$$

$$V + 20 = 37 + 2$$

$$\boxed{V = 19}$$