

**3^a
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO
KESLLER**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA
OFICINA**



CONTEÚDO:

**ALGEBRA/
GEOMETRIA**



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA
ESCOLA**



DATA:

09.05.2019

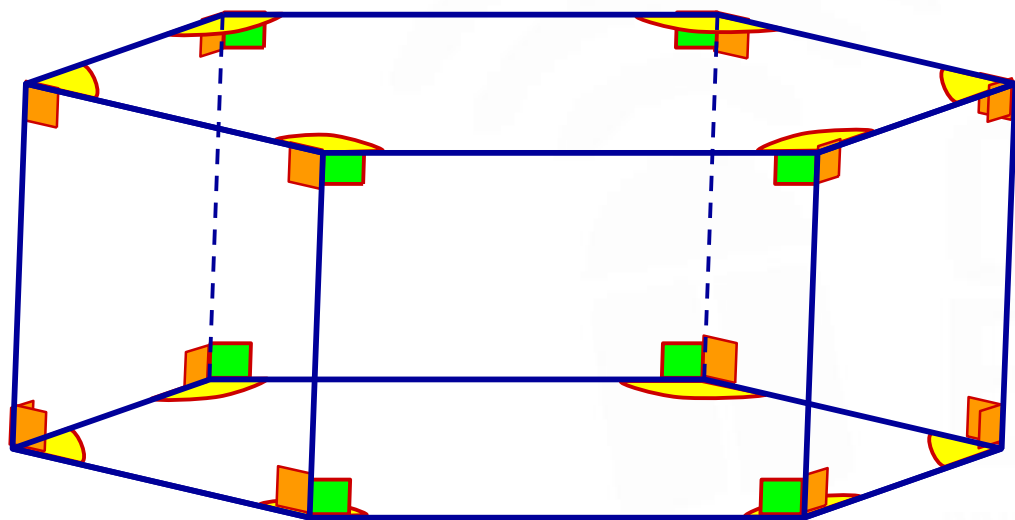
ROTEIRO DE AULA

GEOMETRIA ESPACIAL I

➤ Poliedros

- Relação de EULER

Soma dos ângulos das faces



↙ nº de vértices

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

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

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

$$S = 3600^\circ$$

Exercício resolvido

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

$$+ 10_{F(4)}$$

$$F = 10$$

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

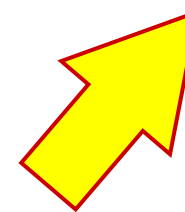
$$A = \frac{40}{2}$$

$$A = 20$$

$$V + F = A + 2$$

$$V + 10 = 20 + 2$$

$$V = 12$$



Exercício resolvido

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

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

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

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

$$\boxed{A = 37}$$

$$V + F = A + 2$$

$$V + 20 = 37 + 2$$

$$\boxed{V = 19}$$