

3^a
SÉRIE

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

**ALEXSANDRO
KESLLER**

**MATEMÁTICA
OFICINA**

**ALGEBRA/
GEOMETRIA**

**SAÚDE NA
ESCOLA**

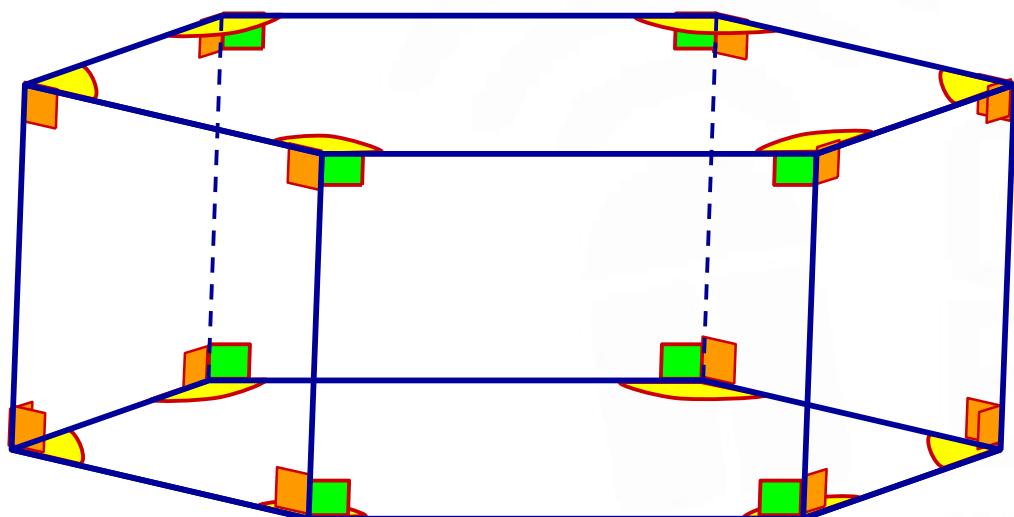
09.05.2019

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

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

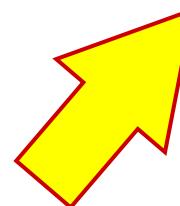
$$V + F = A + 2$$

$$V + 10 = 20 + 2$$

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

$$A = 20$$

$$V = 12$$



Exercício resolvido

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

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

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

$$A = 37$$

$$\begin{aligned} V + F &= A + 2 \\ V + 20 &= 37 + 2 \end{aligned}$$

$$V = 19$$