

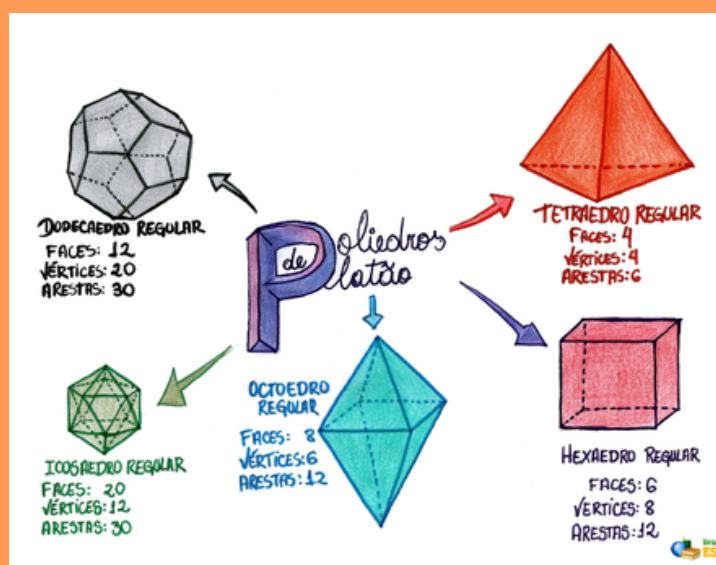
Geometria Básica II

Poliedros de Platão

Para que possa ser um poliedro de Platão, é necessário que o poliedro obedeça às seguintes disposições:

- todas as faces devem ter a mesma quantidade n de arestas;
- todos os vértices devem ser formados pela mesma quantidade m de arestas;
- a Relação de Euler deve valer: $V - A + F = 2$, em que V é o número de vértices, A é o número de arestas e F é o número de faces.

Um poliedro convexo é dito um poliedro regular apenas se for um poliedro de Platão e também se todas as suas faces forem formadas por polígonos regulares idênticos. Portanto, podemos dizer que um poliedro regular é um poliedro de Platão, mas não vale a recíproca.



Vamos para aula para aprendermos mais sobre os cinco poliedros de Platão:



Aprofunde seus conhecimentos:

<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/matematica/o-que-sao-poliedros-platao.htm>

Para praticar, responda o que se pede:

- um poliedro possui 16 faces e 18 vértices. qual é o número de arestas desse poliedro? Use: $V + F = A + 2$
- Em um poliedro convexo, o número de arestas excede o número de vértices em 6 unidades. Qual o número de faces?
- O número de faces triangulares de uma pirâmide é 11. Quantas arestas e vértices essa pirâmide possui?