





POLIEDROS DE PLATÃO E POLIEDROS REGULARES
(A00018)

Nesta janela de manipulação encontra-se seis poliedros de Platão. Caso tenha interesse, pode mover os sólidos com a ferramenta mouse (), selecione o ponto preto e arraste. Também, é possível marcar as faces, arestas e vértices quando estiver fazendo a contagem destes de acordo cada poliedro. Para isso, use a opção de ponto () e clique sobre a parte do objeto que já foi contada.

Platão foi um importante filósofo e matemático da história que reuniu um grupo de poliedros a partir de algumas condições observadas neles. Dessa forma, esta atividade propõe encontrar as três condições que um poliedro precisa satisfazer para que ele seja um Poliedro de Platão.

POLIEDROS	V	A	F

- 1) Identificar o que há em comum em todos os poliedros com relação a quantidade de arestas e as faces.
_____.
- 2) Descrever a relação entre os vértices e as arestas dos poliedros.
_____.
- 3) Que tipo de poliedro eles são (convexo ou não convexo)? Qual é a relação válida para eles?
_____.

Elabore um texto a partir das observações feitas, e ao final determine as 3 condições que os poliedros de Platão satisfazem.

Propriedade: Existem cinco, e somente cinco, tipos de poliedros de Platão.

Dos seis poliedros que encontram-se na tela de manipulação, apenas cinco fazem parte do grupo de **poliedros regulares**. Um poliedro convexo é regular se:

- Suas faces são polígonos regulares e congruentes;
 - Em cada vértice concorre o mesmo número de arestas.
- Nota-se que os poliedros regulares:
- possuem o mesmo número de _____ em cada face;
 - possuem o mesmo número de arestas em cada _____;
 - satisfazem a relação de _____, porque são convexos.

Quais são os poliedros regulares que estão na tela de manipulação?
_____.