

**Resolução da atividade principal - MAT6\_14GEO05**

1) Vamos construir modelos (esqueletos) de poliedros utilizando bolinhas de massinha de modelar e palitos de dente. Qual o número de bolinhas e palitos de dente precisaremos para construir:

- a) Um modelo (esqueleto) de prisma de base triangular.  
6 bolinhas (vértices) e 9 palitos (arestas).
- b) Um modelo (esqueleto) de pirâmide de base pentagonal.  
6 bolinhas (vértices) e 10 palitos (arestas).
- c) Um modelo (esqueleto) de prisma de base pentagonal.  
10 bolinhas (vértices) e 15 palitos (arestas).

2) Para construir 20 modelos (esqueletos) de pirâmides de base quadradas utilizaremos \_\_\_\_\_ bolinhas de isopor (vértices) e \_\_\_\_\_ palitos de dente (arestas).

3) Utilizando a mesma quantidade de material do item anterior, poderemos construir quantos modelos (esqueletos) de prismas de base quadradas?

Para construir um modelo (esqueleto) de prisma de base quadrada precisamos de 8 bolinhas e 12 palitos.

Com 100 bolinhas poderemos construir 12 modelos (esqueletos) prismas de base quadradas;

Com 160 palitos de dente poderíamos construir 13 modelos (esqueletos) de prismas, mas como não teríamos bolinhas suficientes para os vértices não resolveria.

Desse modo, poderemos construir 12 modelos (esqueletos) de prismas de base quadradas.

- a) Haverá sobra de algum material?  
Sim. Haverá sobra dos dois materiais. Sobrarão 4 bolinhas e 16 palitos de dente.