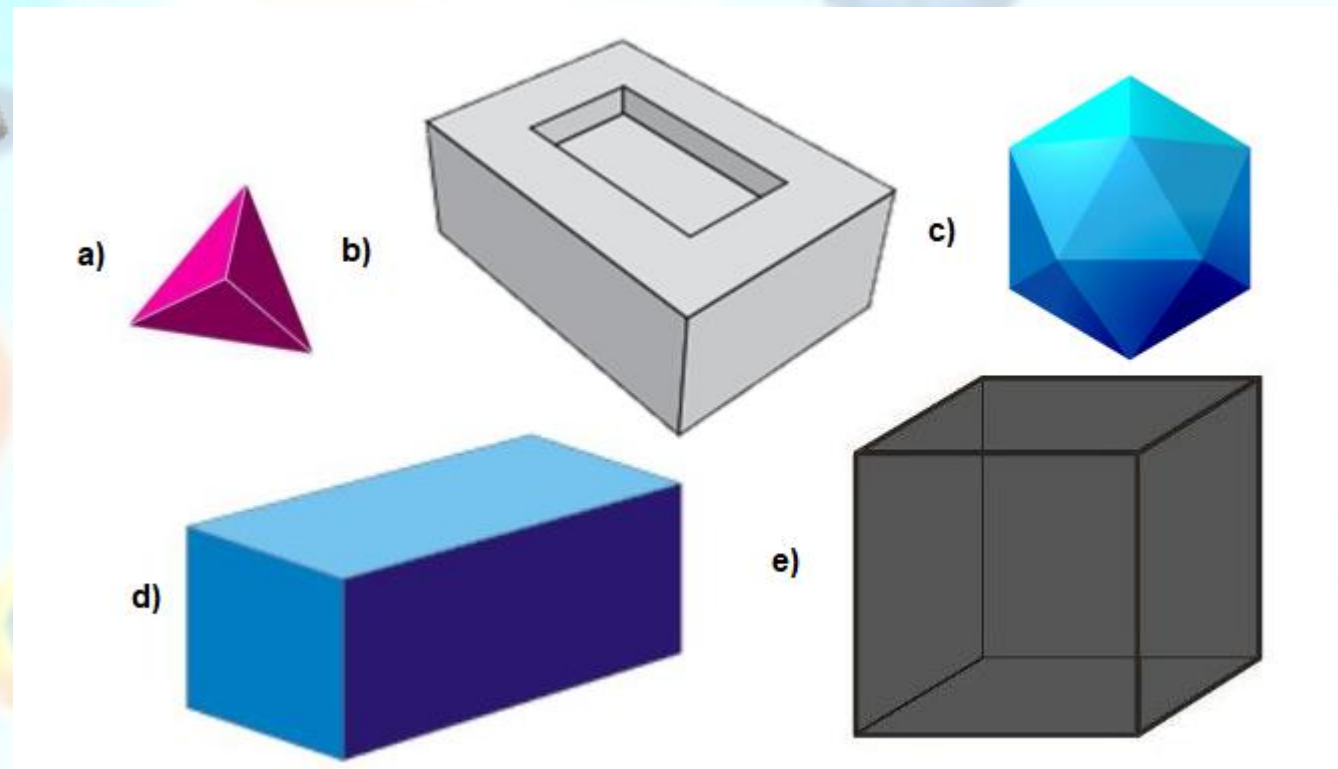
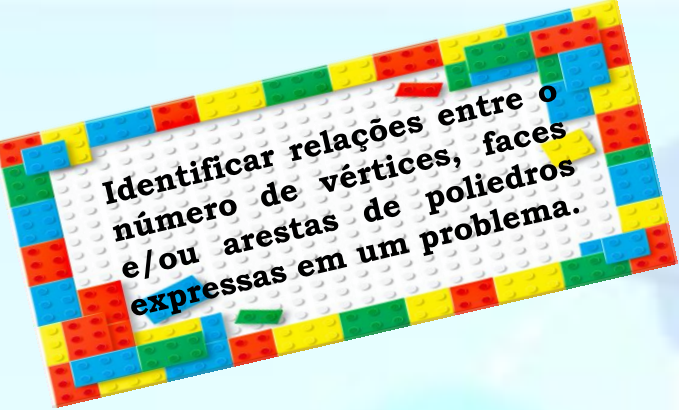


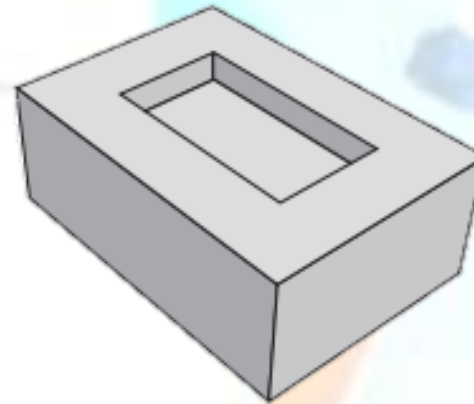
Reconhecer os elementos geométricos fundamentais de poliedros, pirâmides, prismas e

1 - Observe os poliedros a seguir. Em seguida, assinale a alternativa que indica o poliedro não convexo.





2- observe o poliedro não convexo a seguir:



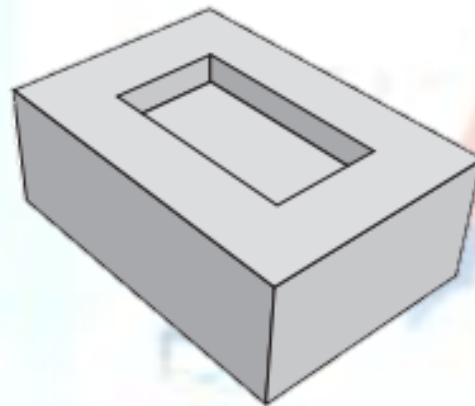
Sabendo que todas as faces que não podem ser vistas diretamente são retangulares. Qual das alternativas abaixo indica o número de faces, vértices e arestas, nesta ordem?

- A) 06 Faces, 12 vértices, 16 arestas
- B) 11 Faces, 16 vértices, 24 arestas
- C) 11 Faces, 12 vértices, 16 arestas
- D) 14 Faces, 16 vértices, 24 arestas
- E) 16 Faces, 11 vértices, 24 arestas



Identificar relações entre o número de vértices, faces e/ou arestas de poliedros expressas em um problema.

3 - Questão 156 (ENEM 2019- Prova Amarela) - No ano de 1751, o matemático Euler conseguiu demonstrar a famosa relação para poliedros convexos que relaciona o número de suas faces (F), arestas (A) e vértices (V): $V+F=A+2$. No entanto, na busca dessa demonstração, essa relação foi sendo testada em poliedros convexos e não convexos. Observou-se que alguns poliedros não convexos satisfaziam a relação e outros não. Um exemplo de poliedro não convexo é dado na figura. Todas as faces que não podem ser vistas diretamente são retangulares.



Qual a relação entre os vértices, as faces e as arestas do poliedro apresentado na figura?

- A) $V + F = A$
- B) $V + F = A - 1$
- C) $V + F = A + 1$
- D) $V + F = A + 2$
- E) $V + F = A + 3$