

2) Na figura 2 está representado um prisma pentagonal regular. Quatro dos vértices desse prisma estão designados pelas letras A , B , E e O .

2.1 Pretende-se designar os **restantes seis** vértices do prisma, utilizando letras do alfabeto português (23 letras).

De quantas maneiras diferentes podemos designar esses seis vértices, de tal modo que os cinco vértices de uma das bases sejam designados pelas cinco vogais?

Nota: não se pode utilizar a mesma letra para designar vértices diferentes.

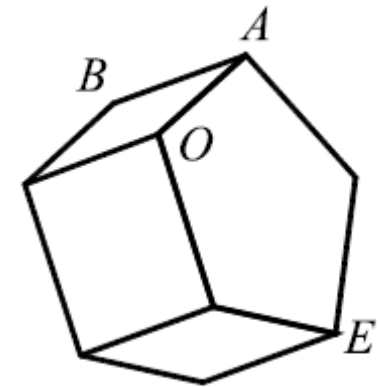


Figura 2

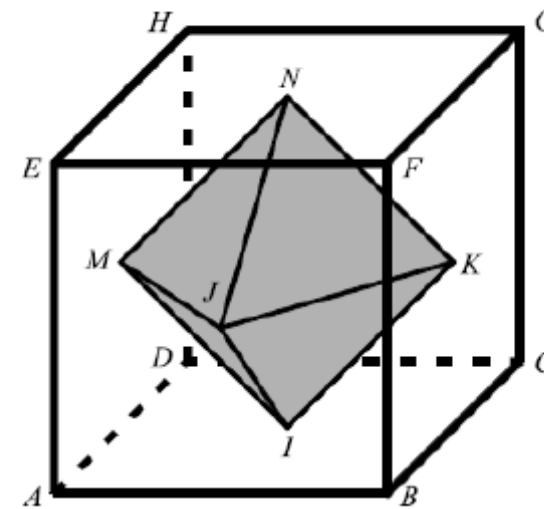
Gave – Teste Intermédio 4/12/2009

1. Na figura estão representados dois poliedros, o cubo $[ABCDEFGH]$ e o octaedro $[IJKLMN]$ (o vértice L do octaedro não está visível).

Cada vértice do octaedro pertence a uma face do cubo.

- 1.1. Considere todos os conjuntos que são constituídos por cinco dos catorze vértices dos dois poliedros (como, por exemplo, $\{A, B, C, K, L\}$).

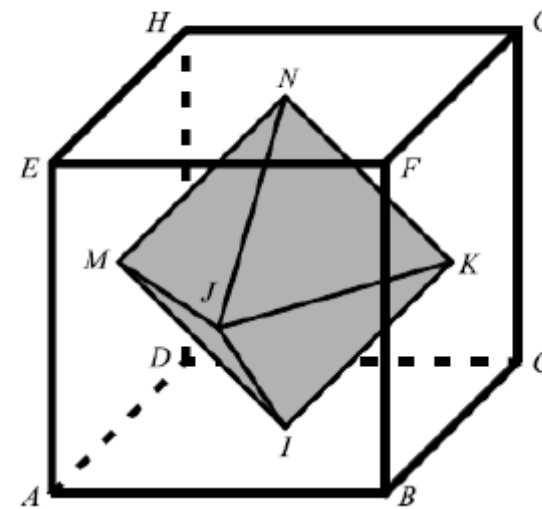
- 1.1.1. Quantos desses conjuntos são constituídos por três vértices do cubo e dois vértices do octaedro?



1. Na figura estão representados dois poliedros, o cubo $[ABCDEFGH]$ e o octaedro $[IJKLMN]$ (o vértice L do octaedro não está visível).

Cada vértice do octaedro pertence a uma face do cubo.

- 1.1. Considere todos os conjuntos que são constituídos por cinco dos catorze vértices dos dois poliedros (como, por exemplo, $\{A, B, C, K, L\}$).



- 1.1.2. Quantos desses conjuntos são constituídos por cinco vértices do mesmo poliedro?