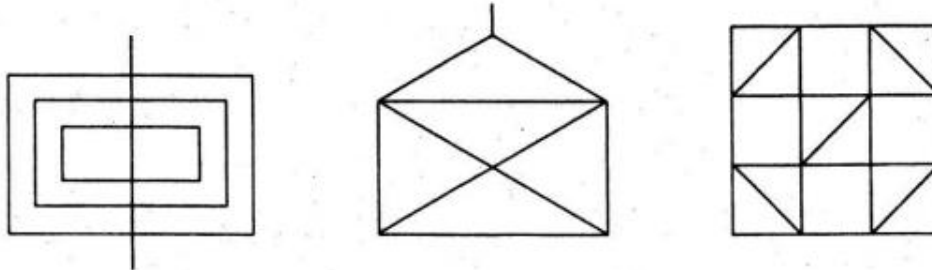


1. Quantas destas figuras podem ser desenhadas sem levantar a caneta do papel nem cobrir uma linha mais de uma

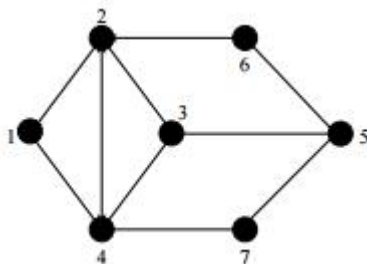


vez?

2. Dê exemplos de:

- Um emparelhamento maximal que seja máximo
- Uma cobertura de vértices
- Um conjunto independente maximal que seja máximo
- Um emparelhamento perfeito

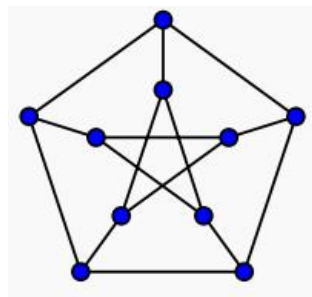
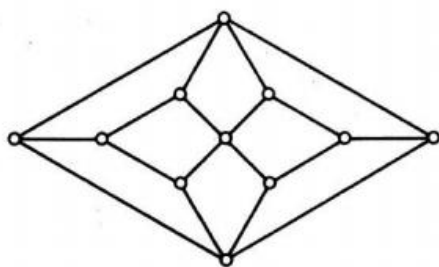
3. Dado o grafo abaixo, determine:



- O número cromático e índice cromático do grafo
- um conjunto independente maximal
- um conjunto independente máximo
- um emparelhamento máximo
- uma cobertura de arestas minimal
- o grafo possui um emparelhamento perfeito? Se possui, indique.
- o grafo é 4-colorível? É 3-colorível? É 2-colorível? Justifique.

4. Exiba um grafo euleriano com n par e m ímpar ou explique por que tal grafo não existe.

5. Para cada grafo, desenhe um caminho hamiltoniano e um ciclo hamiltoniano (se houver).



Grafo de Petersen

6. Quantas cliques existem em um: P_n , C_n , W_n , K_n . Quantas são maximais?

Quantas são máximas?

7. Qual o número cromático do grafo abaixo? Encontre uma coloração própria correspondente ao número cromático.

