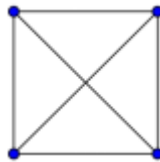


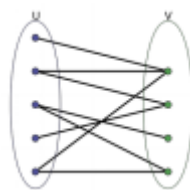
Questão 2)

Escreva um programa em Java que leia um arquivo passado como parâmetro e classifique um grafo de acordo com as seguintes classes **NÃO EXCLUDENTES**:

→ Completo: grafo em que, para cada vértice do grafo, existe uma aresta conectando este vértice a cada um dos demais;



→ Bipartido: grafo cujos vértices podem ser divididos em dois conjuntos, nos quais não há arestas entre vértices de um mesmo conjunto;



→ Regular: grafo em que o número de vizinhos de cada nó é igual.

→ Simples: grafo que não se encaixa em nenhuma das classes supracitadas.

ALÉM DISSO, VOCÊ DEVE ESCREVER AS CLASSES SUPRACITADAS USANDO OS CONCEITOS DE OO. NÃO SERÃO ACEITAS IMPLEMENTAÇÕES QUE NÃO LEVEM, EM CONSIDERAÇÃO, ESSES CONCEITOS.

Seu programa Java receberá um arquivo de entrada, passado como PARÂMETRO DE ENTRADA, QUE SÓ PODERÁ SER LIDO UMA ÚNICA VEZ, contendo os grafos a serem analisados. Um exemplo de arquivo de entrada seria:

0 1 2 3 4 5 6

0 1

1 0

0 2

2 0

0 5

5 0

0 6

6 0

3 4

4 3

3 5

5 3

4 5

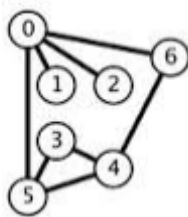
5 4

4 6

6 4

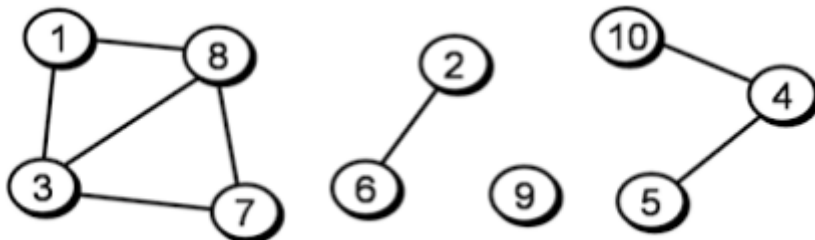
FIM

que representa o grafo a seguir:



A resposta seria: **Simples**

Para os quatro grafos a seguir:



A resposta seriam:

Simples

Bipartido – Completo - Regular

Regular

Simples

LEMBRE-SE: SEU PROGRAMA DEVE EXECUTAR COM QUAISQUER DADOS INFORMADOS COMO PARÂMETROS DE ENTRADA. SE O SEU PROGRAMA RESOLVER SOMENTE O PROBLEMA DO EXERCÍCIO SUPRACITADO, SUA QUESTÃO SERÁ TOTALMENTE DESCONTADA.