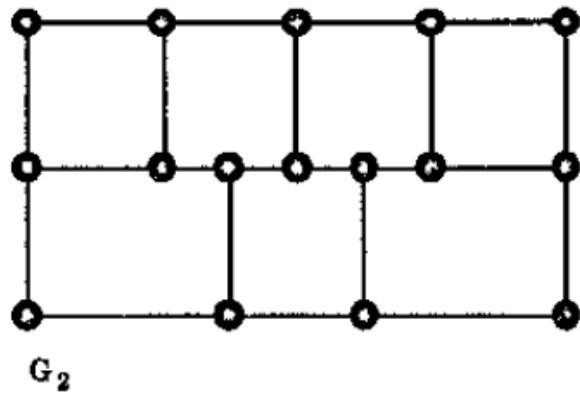
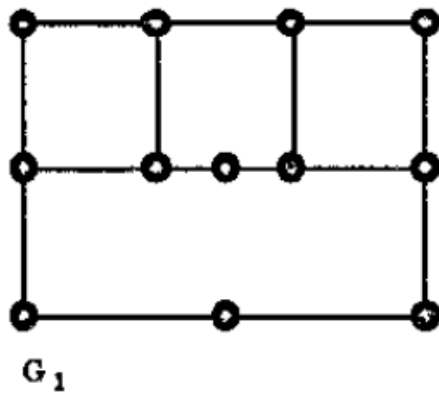


11ª Série de exercícios – Teoria dos Grafos
Grafos Hamiltonianos

1) Os grafos a seguir são Hamiltonianos? Justifique sua resposta.



2) Prove que se $G = (V, E)$ é um grafo Hamiltoniano com n vértices, então o grau de todo vértice é maior ou igual a $n/2$

3) Encontre um grafo que seja Euleriano mas não Hamiltoniano.

4) Encontre um grafo que seja Hamiltoniano mas não Euleriano.

5) Considere a afirmação abaixo. Ela é verdadeira ou falsa? Prove sua resposta.

“Seja G um grafo k -regular com um total de $2k-1$ vértices. Então, G é Hamiltoniano”

6) Seja $G = (V, E)$ um grafo bipartido com bipartição $V = X \cup Y$. Mostre que se G é Hamiltoniano, então $|X| = |Y|$

7) Seja G um grafo Hamiltoniano. Mostre que G não possui vértice de corte.