

Tópicos Especiais em Teoria dos Grafos: grafos de interseção
Dezembro de 2025 – Prof.^a Márcia
Quarta Lista de Exercícios

Grafos de Intervalo e outras classes

1. Desenhe um diagrama que mostra as relações de inclusão entre as classes: cordal, cocordal, comparabilidade e cocomparabilidade, exibindo um grafo em cada região formada, e marcando as classes de grafos estudadas que são subclasses destas.

2. Considere a família de grafos L_n , $n \geq 1$, definida por:

$L_1 = K_3$ com $V(L_1) = \{a, x_0, x_1\}$ e, para $n \geq 2$, o grafo L_n é obtido do L_{n-1} pela inclusão de um novo vértice, x_n , adjacente a x_{n-1} e a x_{n-2} .

L_5 é cordal? L_5 é de intervalo?

L_5 é de comparabilidade? L_5 é de co-comparabilidade?

E sobre o grafo L_n , o que é possível dizer?

3. Determine o número de interseção de L_n .

4. Determine se L_5 pertence a cada uma das classes de grafos apresentadas nos seminários.

5. Mostre que se G é de intervalo, então $K(G)$ é de intervalo.

Obs. Na verdade, se G é de intervalo, então $K(G)$ é de intervalo próprio.