

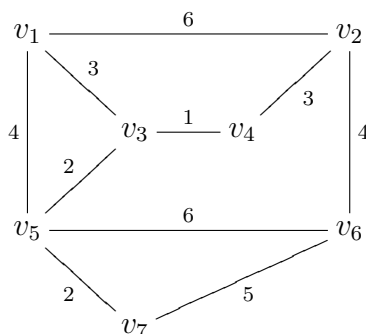
8ª Ficha

Programação Matemática

1º Semestre de 2008/2009

Prazo de entrega: 21 de Novembro no final da aula teórica

1- [7 val.] Considere o seguinte grafo



com os pesos das arestas representados sobre estas. Use o algoritmo de Kruskal para determinar uma árvore geradora de peso mínimo. Represente a árvore obtida graficamente.

2- [7 val.] Modifique o algoritmo de Kruskal de modo a resolver o problema da árvore geradora de peso máximo.

3- [6 val.] Mostre que se uma rede $\mathcal{N} = (V, E, d, b)$ admite um fluxo então a soma dos fornecimentos é nula, i.e.

$$\sum_{v \in V} b(v) = 0.$$