グラフ理論　　レポート課題　　2005 年 6 月

レポート 課題

1. Prim の方法，および Kruskal の方法によって最小木が得られることを証明せよ．
2. Kruskal の方法を実現するデータ構造を考え，アルゴリズム全体の計算時間を評価せよ．
3. 12 節点を持つ連結無向グラフ $G = (V, A)$ の例を作り (ただし，関節点が数個は存在するもの)，関節点と 2 連結成分を求める深さ優先探索のアルゴリズムを適用し，計算経過と結果を示せ．
4. 14 節点を持つ有向グラフの例を作り，始点 s と各枝の長さ (非負) を定めよ．そのネットワークに対し，Dijkstra 法を適用し，最短路木を求めよ．計算経過も示せ．

レポート 提出方法および締切り

7 月 7 日の講義終了時に集める．それ以降の提出は認めない．