山东大学软件学院2019-2020学年度第一学期 最优化方法 试题

回忆版

1. 简答题（30分）
2. 线性规划问题中，什么是基本可行解
3. 什么是凸集和凸组合
4. 单纯形算法中，如果判定已经得到了最优解？如何判定问题无界？两阶段算法中，如何判定问题无解？
5. 分支定界法解整数规划最小化问题中，分枝的含义是什么？定界的含义是什么？剪枝的含义是什么？
6. 描述最速下降法法的基本流程
7. 证明题（20分）
8. 线性规划中，原始规划为最小化问题，证明
9. 是凸函数 当且仅当
10. 最速下降法中的
11. 计算题（50分）
12. 用单纯形法解线性规划 （具体数值忘记了）
13. 用对偶单纯形法解线性规划 （具体数值忘记了）
14. 写出线性规划问题的对偶规划（具体数值忘记了）
15. 使用K-T条件解下列优化问题（具体数值忘记了）
16. 写出外点罚函数（具体数值忘记了）