

山东科技大学 2007 年招收硕士研究生入学考试  
 运筹学试卷

一、用单纯形法求线性规划（20 分）。

$$\begin{aligned} \max z &= -3x_1 + x_3 \\ \text{st.} \begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 \leq 4 \\ -2x_1 + x_2 - x_3 \geq 1 \\ 3x_2 + x_3 = 9 \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

二、若  $X^{(1)}$ 、 $X^{(2)}$  均为某线性规划问题的最优解，证明在这两点连线上的所有点也是该问题的最优解（10 分）。

三、已知某求极大化线性规划用单纯形法求解时的初始单纯形表及最终单纯表如下表示，求表中各括号内未知数的值。无计算过程者不得分（15 分）。

	3	2	2	0	0	0
C						