1.设和分别为甲，乙生产的单位值，由表1可知利润函数为，且根据表1可以建立线性规划的数学模型



则不等式约束的系数矩阵，相应的常数列向量，，，使用中的函数可得当时，取得最大值。

4.引入变量，并令



则该问题的数学模型为



其中，，



使用中的函数可得，，即当甲去地区，乙去地区，丙去地区，丁去地区，戊去地区时，总利润最大，最大为72.

6.（1）使用中的函数，其中，，不等式约束，，可得当时取得最大值。

（2）使用中的函数，其中，，不等式约束，，可得当时取得最小值

（3）使用中的函数，其中，，不等式约束，，可得当时取得最小值