

## 运筹学第十四次作业（20240103）

1. 求如下优化问题的最优解和最优值：

$$\begin{cases} \min 10x_1 + 6x_2 + 7x_3 + 12x_4 + 16x_5 + 10x_6 + 5x_7 + 9x_8 + 5x_9 + 4x_{10} + 10x_{11} + 10x_{12} \\ \text{s. t. } x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 4, x_5 + x_6 + x_7 + x_8 = 9, x_9 + x_{10} + x_{11} + x_{12} = 4 \\ \quad x_1 + x_5 + x_9 = 5, x_2 + x_6 + x_{10} = 2, x_3 + x_7 + x_{11} = 4, x_4 + x_8 + x_{12} = 6 \\ \quad x_i \geq 0 \text{ 且为整数 } (i = 1, \dots, 12) \end{cases}$$

**备注：**本次作业不计分，可以不提交。答案于 1 月 7 日（周日）上传。