题目15： 最优排课结果设计

假设：

1. 学院一共有7名教师：钱、赵、孙、李、周、吴、陈。其中，钱和赵是教授，其他是副教授。他们分别上不同的课程（高数，英语，程序设计，马列，体育，线代，数据挖掘）。
2. 每门课程在一周内有两次课，每次课3节（可以放在上午、下午或晚上）
3. 周一至周五才能排课。
4. 每个教师有自己喜欢的上课时间，如果不按老师选择的时间排课（学院必须额外支付教师交通费，其中教授每次150元/次，副教授100元/次）。他们选择的偏好上课时间为：

|  |  |
| --- | --- |
| 钱： | 星期一、星期三，星期四 |
| 赵： | 星期二、星期四 |
| 孙： | 星期三、星期五 |
| 李： | 星期一，星期五 |
| 周： | 星期一、星期四 |
| 吴： | 星期二、星期五 |
| 陈： | 星期二、星期四 |

1. 同一门课不能在一天内安排两次。

要求： 请编程为这些教师排课，并使得学院支付的额外交通费最少。

考察内容及相关知识点：

1. 主要考查对实际问题的分析能力以及如何用程序解决实际问题。
2. 掌握数组操作、循环和选择结构的综合运用，以及函数的定义和调用。