**《国庆三天Python数学建模课程》**

**结业模拟赛**

**B题**

已知某公司在不同的城市拥有 a、b、c、d、e、f 这6家分公司，从任意两点的直接航程票价记录在下面的表格里，（-1 代表无直接航线）

问题1：求分公司a的员工到其余5个分公司出差最便宜的机票价格分别是多少？

问题2：如果该公司的总经理想对每个分公司做一次走访，请帮他计算一下，是否有一条路线，不需要重复经过同一个城市而且总花钱最少。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 城市 | a | b | c | d | e | f |
| a | 0 | 5000 | -1 | 4000 | 2500 | 1000 |
| b | 5000 | 0 | 1500 | 2000 | -1 | 2500 |
| c | -1 | 1500 | 0 | 1000 | 2000 | -1 |
| d | 4000 | 2000 | 1000 | 0 | 1000 | 2500 |
| e | 2500 | -1 | 2000 | 1000 | 0 | 5500 |
| f | 1000 | 2500 | -1 | 2500 | 5500 | 0 |

*要求：使用python作为工具用数学建模求解上述问题，将过程和结果以论文的形式展现，并将word格式的论文通过邮件附件发送至* [*tensci@icloud.com*](mailto:tensci@icloud.com)

*截至时间:2019年10月5日16点*