题目9： 房价的预测问题

假设房价和CPI（消费者物价指数, 变量x1），PPI（生产价格指数变量x2），Rate（利率，变量x3）， income（人均可支配收入, 变量x4）有关。 在一个文件中,提供了某城市以前10个季度的房价均价，CPI，PPI，Rate， income的房价值。 并假设房价和这些变量之间之呈线性关系(模型的系数a, b, c, d未知), y=a\* x1+ b \*x2+c\* x3+d \*x4 。

假设，未来四个季度的CPI分别为1.5， 1.6， 1.7， 1.7

PPI分别为0.1， -0.2， 0.1， 0.2

Rate分别为0.175 0.175， 0.2 0.225

Income每季度依次增加2%

请求解上述模型的系数，并预测未来4个季度的房价均值是多少。

数据文件内容：

房价 CPI， PPI， Rate income

6700 2.5 0.5 0.0325 4000

7100 2.6 0.3 0.0325 4125

7250 2.7 0.4 0.030 4400

7500 2.4 0.2 0.030 4560

7550 2.5 0.15 0.0275 4700

7500 2.2 0.1 0.025 4820

7500 1.8 -0.1 0.020 4900

7420 1.6 -0.3 0.0175 5050

7300 1.45 0.0 0.0175 5104

7460 1.5 0.1 0.015 5200

**考查内容及相关知识点：**

（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）运用循环结构，一维数组、二维数组等知识点，数据的格式化输入和输出，函数的定义和调用、文件方法等。