**Homework 3**

**刘家骥 PB20071417**

解：

矛盾方程组改写成矩阵形式，就是：

其中， ,

在最小二乘法原理下，方程两边左乘*A*T, 得到的新方程有唯一解, 即

得到:

解：

为了简化运算，我不妨将自变量和因变量设为是

并记

然后得到矛盾方程组：

仿照第1题的做法，求得

即

得

*y*

代入 *x* **=** 2015，得到

解：

先对待求公式两边取对数，得到：

得到矛盾方程组：

仿照第1题的做法，求得：

即