实验名称：线性方程组的迭代解法

实验题目：

题目一、考虑如下线性方程组



(1)取初值为零向量，停机条件为，分别采用雅可比和高斯-赛德尔迭代进行计算．

(2)在(1)中的初值和停机条件下，选取合适的松弛因子，采用SOR迭代进行计算．

(3)利用计算结果，对比雅可比、高斯-赛德尔、SOR迭代法的收敛性和收敛速度．

题目二、利用本章实验案例中的数据data2.mat (见二维码)，取数据中矩阵的100阶顺序主子阵(即A(1:100,1:100))和相应的长度为100的右端向量(即B(1:100,1)).

(1)取初值为零向量，停机条件为，分别采用雅可比和高斯-赛德尔迭代进行计算．

(2)在(1)中的初值和停机条件下，选取合适的松弛因子，采用SOR迭代进行计算．

(3)利用计算结果，对比雅可比、高斯-赛德尔、SOR迭代法的收敛性和收敛速度

