## 问题一、

a:

b:

## 问题二、

证明：

*如果A为对称矩阵，那么A一定为矩阵*

## 问题三、

a;

运算结果: solution: [10. 1.]

b：

运算结果:

solution: [ 0. 10. 0.14285714]

## 问题四、

a:

前三次运算结果：

[ 1.25 ,-1.33333333, 0.2 ]

[ 1.63333333 , -0.98333333, 0.23333333]

[ 1.55416667 , -0.86666667, -0.06 ]

b:

前三次运算结果：

[-2 , 2 , 0 ]

[-1 , 1 , -1 ]

[-1.75 , 1.75 , -0.5 ]（此时误差很大）

## 问题五、

a:

Jacobi method：[0.03510079， -0.23663751， 0.65812732]

Gauss-Seidel： [0.03535107， -0.23678863， 0.65775895]

b:

Jacobi method：[0.995725， 0.957775， 0.79145]

Gauss-Seidel： [0.9957475， 0.95787375， 0.79157475]