**数值分析第六、七次作业**

第六次作业

同学们的问题是：1、做的实验次数不够，得到的结果可能会比较片面。2、判断收敛条件不能直接拿精确解和迭代解相比，因为实际中一般是得不到精确解的，要拿和相比。

作业参考：苏妍文同学



第七次作业

这次作业是编程题，A以及b的编写，可以更简洁些，以n=100为例，用Matlab的同学可以试试：

A = toeplitz([-2,1,zeros(1,98)])；直接可得三对角矩阵。

b = [-1;zeros(98,1);-1];

几个n的选取可以在一个主程序中建立一个循环写出来就行，

item=[100,1000,10000];

[~,n] = size(item);

for i=1:n

A = toeplitz([-2,1,zeros(1,item(i)-2)]);

b = [-1;zeros(item(i)-2,1);-1];

epsa = 10^(-6);

x0 = zeros(1,item(i))';

tic

x1=Gongetidu2(A,b,x0,epsa);

toc

a{1,i} = x1;

end

n=10000的时候算的确耗了点时间，但是10分钟之内也能算出来。

