作业 Chapter two

1. 创建向量 1.1 1.3 1.5 1.7，使用的表达式是
2. 用Matlab表达式创建一个从0到2\*pi 等间隔的50个元素的向量
3. 使用linspace写一个表达式，产生和2:0.2:3相同的结果。
4. 寻找一个有效的方法生成矩阵

Mat=

7 8 9 10

12 10 8 6

然后分别提取 1. 第一行第三列的元素；2. 提取第二行；3. 提取前两列

1. 产生一个个随机矩阵，要求如下
2. 实数 范围(0,1)
3. 实数 范围(0,10)
4. 整数 范围[5,20]
5. 在不获取矩阵行数和列数的前提下，如何提取矩阵的最后一个元素？至少提供两种方式
6. 对矩阵mat进行操作fliplr(mat)后，如何复原该矩阵？

对矩阵mat进行操作flipud(mat)后，如何复原该矩阵？

对矩阵mat进行操作rot90(mat)后，如何复原该矩阵？

1. 创建一个4行6列的随机整数矩阵，范围从[-5,5],创建另一个矩阵存储原矩阵中对应元素的绝对值。
2. 计算
3. 计算
4. 为一个向量变量写一个关系表达式，可以证明cumsum产生的最后一个值和sum返回的结果一样。
5. 创建一个5维的随机整数向量vec，范围为[-10,10], 利用Matlab进行如下操作

* 每个元素减3
* 确定正数的个数
* 得到每个元素的绝对值
* 寻找最大值

1. 创建一个3行5列的随机矩阵mat，利用Matlab进行如下操作

* 寻找每一列的最大值
* 寻找每一行的最大值
* 寻找整个矩阵的最大值

1. 利用Matlab 验证
2. 假设向量 v中存储了一些数据为某班学生的身高，单位m，如果通过 Matlab 验证是否所有的元素都在区间 (1.5 2.1)。
3. v=[1.1:0.2:1.7]
4. v=linspace(0,2\*pi,50)
5. v=linspace(2,3,6)
6. Mat=[7:10;12:-2:6];

question\_1=Mat(1,3);

question\_2=Mat(2,:);

question\_3=Mat(:,1:2);

1. q1=rand(3)

q2=10\*rand(3)

q3= randi([5,20],3)

1. a1=mat(end) %第一种方法

a2=mat(numel(mat)) %第二种方法

1. q1= fliplr(fliplr(mat))

q2=flipud(flipud(mat))

q3=rot90(rot90(mat),-1)

1. mat=randi([-5,5],4,6)

absmat=abs(mat)

1. >> v=ones(1,100);

>> x=1:100;

>> sum(v./x)

1. >> x=2:2:2048;

>> x=[1,x];

>> v=ones(1,length(x));

>>sum(v./x)

1. >> v=rand(1,5);

>> cs=cumsum(v);

>> cs(end)==cs(end-1)+v(end) %最终表达式

1. vec=randi([-10,10],1,5)

q1=vec-3

q2=sum(abs(vec)==vec)

q3=abs(vec)

q4=max(vec)

1. mat=rand(3,5)

q1=max(mat)

q2=max(mat’)

q3=max(max(mat))

1. >> k=0:1000000;

>> k=2\*k+1;

>> k=k.\*k;

>> v=ones(1,length(k));

>> left=sum(v./k);

>> right=pi\*pi/8;

>> left-right %结果是ans= -2.5000e-07，在误差允许的范围内，可以认为left==right成立

1. >> v1=v-1.5;

>> v2=2.1-v;

>> all([v1,v2])