1、请编写一段Matlab程序，完成以下功能：

（1）找出200到400之间的所有质数，将这些质数存放在一个行数组里；

（2）求出这些质数的和；

（3）求出200到400之间的所有非质数的和（包括200和400）

2、请编写一段Matlab程序，完成以下功能：

（1）生成一个200行， 150列的二维随机数组A；

（2）找出数组A中所有大于0.45且小于0.55的元素的下标；

（3）求出数组A满足（2）中的条件的元素个数；

（4）求出数组A中满足（2）条件的所有元素和，并求出这些元素的平均值；

（5）将（4）求出的平均值赋值给数组A中满足（2）中条件的每个元素。

3、请编写Matlab程序

（1）用for循环语句计算

（2）用while循环语句计算

1. 避免循环语句计算

4、请编写Matlab程序，利用rand产生10个随机数，对其进行从大到小排序。