## Problem 1

计算当x=[0,1]时f(x)=ex的值，

1. 使用输出函数将x、函数值fx结果写入到文件my.txt中，要求第一列为x，第二列为函数值fx；
2. 使用读入函数调入文件my.txt,并检查读入的数据是否正确。

|  |
| --- |
|  |

### MATLAB Code

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12 | *%% problem 1*  x = linspace(0,1,10);  data = [x;exp(x)];  mytxt = fopen('my.txt','w');  fprintf(mytxt,'%f %f\n',data);  fclose(mytxt);  *%%*  load('my.txt');  my |
|  | |

### Output

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | my =           0    1.0000      0.1111    1.1175      0.2222    1.2488      0.3333    1.3956      0.4444    1.5596      0.5556    1.7429      0.6667    1.9477      0.7778    2.1766      0.8889    2.4324  1.0000    2.7183 |
|  | |

## Problem 2

建立文件textdemo.txt，数据如下，然后通过读入函数把文件在工作空间中打开。

Name English Chinese Mathematics

Wang 99 98 100

Li 98 89 70

Zhang 80 90 97

Zhao 77 65 87

### MATLAB Code

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 1  2  3  4  5 | *%% problem 2*  demo = detectImportOptions('textdemo.txt');  demo.DataLines = [2 5];  demo.VariableNames = {'Name','English','Chinese','Mathematics'};  table = readtable('textdemo.txt',demo) |
|  | |

### Output

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | table =    4×4 table        Name       English    Chinese    Mathematics      \_\_\_\_\_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      {'Wang' }      99         98           100      {'Li'   }      98         89            70      {'Zhang'}      80         90            97      {'Zhao' }      77         65            87 |
|  | |