

## Problem 1

计算当  $x=[0,1]$  时  $f(x)=e^x$  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 %% problem 1
2 x = linspace(0,1,10);
3 data = [x;exp(x)];
4
5 mytxt = fopen('my.txt','w');
6 fprintf(mytxt,'%f %f\n',data);
7 fclose(mytxt);
8
9 %%
10
11 load('my.txt');
12 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 %% problem 2
2 demo = detectImportOptions('textdemo.txt');
3 demo.DataLines = [2 5];
4 demo.VariableNames = {'Name','English','Chinese','Mathematics'};
5 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