

1. Написать программу, считывающую из некоторого текстового файла заданное число строк и выводящую эти данные в командное окно.

```
in_n = 'Enter n = ';  
numb = input(in_n);  
lor = fopen("Lorem.txt", 'r');  
allText = textscan(lor, '%s', 'delimiter', '\n');  
max_rows = length(allText{1})
```

```
max_rows = 32
```

```
fclose(lor);  
lor = fopen("Lorem.txt", 'r');  
for var = 0:numb-1  
    disp(fgets(lor));  
    if var == max_rows  
        break  
    end  
end
```

Открыть файл в системе MATLAB можно с помощью специального Мастера импорта

Import Wizard (Import Data в меню File). Возможности Мастера достаточно очевидны, они

зависят от того, какие данные импортируются. Можно также использовать обычные

файловые операции чтения и записи файлов в тех или иных форматах. Операции импорта и

экспорта файлов открывают обширные возможности по обмену данными между системой

```
fclose(lor);
```

2. Написать программу - сценарий, преобразующую массив чисел из десятичной системы счисления в двоичную (использовать функцию dec2bin).

```
in_x = 'Enter x = ';  
x = input(in_x);  
dec2bin;  
disp(y);
```

```
111  
010  
110  
100
```

3. Написать программу - функцию, вычисляющую направляющие косинусы заданного трехмерного вектора.

```
in_a = 'Enter a = ';  
a = input(in_a);  
coss = cosins(a);  
disp(coss);
```

```
45.8366      0      34.3775
```