

1.1 Задайте одномерный массив от 1 до 100 с шагом 1

```
--> z = 1: 1: 100  
z =
```

```
column 1 to 13  
1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12.  13.  
column 14 to 25  
14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25.  
column 26 to 37  
26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37.  
column 38 to 49  
38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49.  
column 50 to 61  
50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61.  
column 62 to 73  
62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73.  
column 74 to 85  
74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85.
```

1.2 Задайте одномерный массив от 1 до 10 с шагом 2

```
--> y = 1:2:10  
y =  
  
1.  3.  5.  7.  9.
```

1.3 Задайте одномерный массив основанный на предыдущем нахождением от каждого числа тангенс

```
--> x = (tan(y))  
x =  
  
1.5574077 -0.1425465 -3.380515  0.871448 -0.4523157  
  
--> |
```

1.4 Задайте матрицу 3x3

```
--> a = [1,2,3;4,5,6;7,8,9]
a =
```

```
1.  2.  3.
4.  5.  6.
7.  8.  9.
```

2.1 Умножьте уже созданную матрицу на 3

```
--> b = a * 3
b =
```

```
3.  6.  9.
12. 15. 18.
21. 24. 27.
```

2.2 Произведите матричное умножение двух предыдущих матриц

```
--> a * b
ans =
```

```
90.  108. 126.
198. 243. 288.
306. 378. 450.
```

2.3 Произведите левое и правое деление матрицы a на матрицу b

```
--> a/b
Оператор / : ошибка -1 ещё не контролируется.
ans =
```

```
0.33333333  0.  0.
0.16666667  0.  0.16666667
-3.470D-16  0.  0.33333333
```

```
--> a\b
ans =
```

```
3.  1.5  4.484D-15
0.  0.  0.
-4.755D-16  1.5  3.
```

3.1 Преобразуйте матрицу A 3x2 в матрицу 2x3

```
--> A = [1,2,3;4,5,6]  
A =
```

```
1.  2.  3.  
4.  5.  6.
```

```
--> matrix(A,3,2)  
ans =
```

```
1.  5.  
4.  3.  
2.  6.
```

3.2 Сформируйте единичную матрицу из матрицы a используя ones

```
--> ones(A)  
ans =
```

```
1.  1.  1.  
1.  1.  1.
```

3.3 Создайте нулевую матрицу 5x5

```
--> zeros(5,5)  
ans =
```

```
0.  0.  0.  0.  0.  
0.  0.  0.  0.  0.  
0.  0.  0.  0.  0.  
0.  0.  0.  0.  0.  
0.  0.  0.  0.  0.
```

3.4 Создайте единичную матрицу используя функцию eye

```
--> eye(4,4)  
ans =
```

```
1.  0.  0.  0.  
0.  1.  0.  0.  
0.  0.  1.  0.  
0.  0.  0.  1.
```

4.1 Создайте символьную матрицу 2x2

```
--> s = ['a' 'b' ; 'c' 'd']
s =

!a  b  !
!      !
!c  d  !
```

4.2 Сложить символьные матрицы s и d

```
--> d = ['q' 'w' ; 'e' 'r']
d =

!q  w  !
!      !
!e  r  !

--> s + d
ans =

!aq  bw  !
!      !
!ce  dr  !
```

4.3