

Федеральное агентство связи

Ордена трудового Красного Знамени федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра Математической кибернетики и информационных технологий

Отчет по лабораторной работе №

по дисциплине «Введение в профессию»

Выполнил: студент группы БВТ1905

Шадрин Д.В.

Проверил: \_\_\_\_\_

Москва, 2019

Лабораторная работа № 1  
Простейшие вычисления в MatLab

Шадрин Д.В. БВТ-1905

Вариант 1

**Цель работы:** изучение интерфейса пользователя системы MATLAB и основ работы с системой в режиме прямых вычислений.

```
a=-1.3;  
b=0.91;  
c=0.75;  
x=2.32;  
k=8;  
y=real((sin((a-x)/c)+(10^(4))*((a-k*x^(2))/(2*b))^(1/3)+((cos(k*x^(2)))/tan(3))-  
(b*c/(a*x))))  
A=[a b c x k y];  
disp([A(1) A(2) A(3) A(4) A(5) A(6)])  
M=ones(1,6)  
S=A+M  
disp(S(3))  
S(3)=8.1  
sort(S)
```

y = 1.4494e+04

1.0e+04 \*

-0.0001    0.0001    0.0001    0.0002    0.0008    1.4494

M = 1×6

1    1    1    1    1    1

S = 1×6

10<sup>4</sup> ×

-0.0000    0.0002    0.0002    0.0003    0.0009    1.4495

1.7500

S = 1×6

10<sup>4</sup> ×

-0.0000    0.0002    0.0008    0.0003    0.0009    1.4495

ans = 1×6

10<sup>4</sup> ×

-0.0000    0.0002    0.0003    0.0008    0.0009    1.4495

A	[-1.3000,0.9100,0.7500,2.3200,8,1.4494e+04]
a	-1.3000
ans	[-0.3000,1.9100,3.3200,8.1000,9,1.4495e+04]
b	0.9100
c	0.7500
k	8
M	[1,1,1,1,1,1]
S	[-0.3000,1.9100,8.1000,3.3200,9,1.4495e+04]
S3	1.7500
x	2.3200
y	1.4494e+04

Вывод: MatLab проводит большинство вычислений, оперируя комплексными и/или экспоненциальными числами, что, как видно, приводит к более громоздкой и неточной записи числа. Отследить конкретные изменения можно в Workspace, как показано выше.

C:\Users\lkim7\Desktop\отчёт матлаб1.docx