

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра КСУ

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №4,5
по дисциплине «Программирование и основы алгоритмизации»

Тема: “Сортировка массива и расчет суммы ряда”

Бригада №1

Студент гр. 6493

Студентка гр.6493

Преподаватель

Огурецкий Д.В.

Алексеева К.А.

Лукомская О.Ю

Санкт-Петербург

2017

Задание

1) Рассчитать сумму ряда: $\sum g(x)$ $g(x) = \frac{1}{1+|x|}$ $x=-6:6$

2)

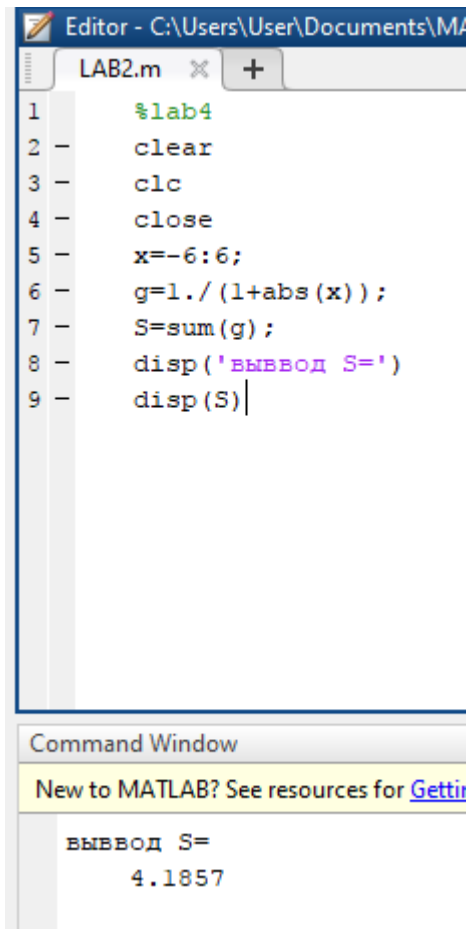
Блок-схема 1)

2)

Программа 1 для расчёта суммы ряда:

```
%lab4  
clear  
clc  
close  
x=-6:6;  
g=1./(1+abs(x));  
S=sum(g);  
disp(S)
```

Результат выполнения программы:



The screenshot shows the MATLAB Editor window with a file named LAB2.m. The script contains the following code:

```
1 %lab4  
2 clear  
3 clc  
4 close  
5 x=-6:6;  
6 g=1./(1+abs(x));  
7 S=sum(g);  
8 disp('Вывод S=')  
9 disp(S)
```

Below the editor is the Command Window, which displays the output of the script:

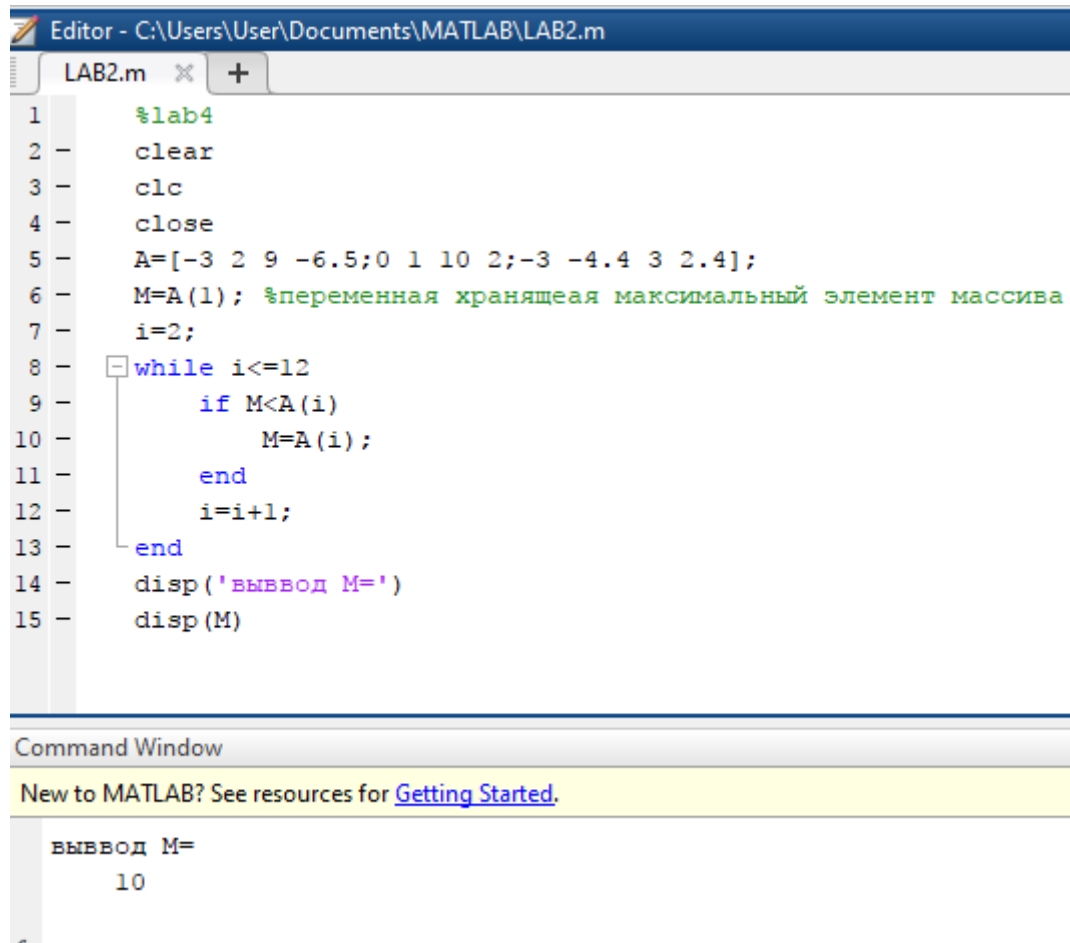
```
Вывод S=  
4.1857
```

Проверка $S = 2/7 + 2/6 + 2/5 + 2/4 + 2/3 + 2/2 + 1 = 4.1857$, значит Верно

Программа2 для построения графика:

```
%lab4
clear
clc
close
A=[-3 2 9 -6.5;0 1 10 2;-3 -4.4 3 2.4];
M=A(1); %переменная хранящая максимальный элемент массива
i=2;
while i<=12
    if M<A(i)
        M=A(i);
    end
    i=i+1;
end
disp('вывод M=')
disp(M)
```

Результат работы:



The screenshot shows the MATLAB environment. The Editor window displays a script named LAB2.m with the following code:

```
1 %lab4
2 clear
3 clc
4 close
5 A=[-3 2 9 -6.5;0 1 10 2;-3 -4.4 3 2.4];
6 M=A(1); %переменная хранящая максимальный элемент массива
7 i=2;
8 while i<=12
9     if M<A(i)
10        M=A(i);
11    end
12    i=i+1;
13 end
14 disp('вывод M=')
15 disp(M)
```

The Command Window shows the output of the script:

```
вывод M=
10
```

A yellow banner at the top of the Command Window reads: "New to MATLAB? See resources for [Getting Started](#)."

Всё верно

Выводы: В данном задании мы нашли максимальный элемент массива. И научился считать сумму ряда.