

Варіант 4.

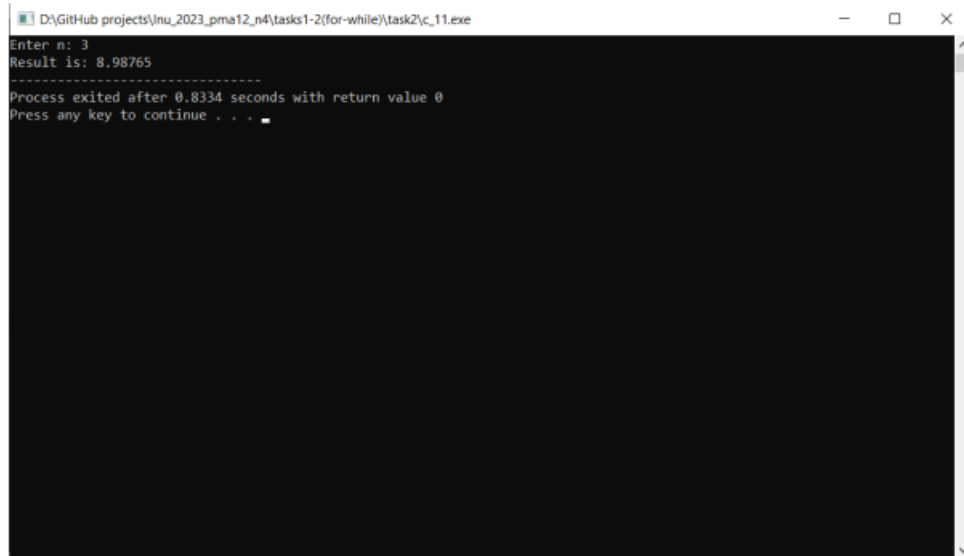
1. Протабулювати функцію $y = x \sin x$ на проміжку $[a, b]$ з кроком h . Результати вивести на екран у вигляді таблиці пар чисел x і y . Обчислити кількість від'ємних значень функції y . Визначити її максимальне значення.

```
D:\GitHub projects\lnu_2023_pma12_n4\Task_02\Task_02_1\c_10.exe
Enter a, b and h: -5 5 1
x = -5; y = -4.79462
x = -4; y = -3.02721
x = -3; y = 0.42336
x = -2; y = 1.81859
x = -1; y = 0.841471
x = 0; y = 0
x = 1; y = 0.841471
x = 2; y = 1.81859
x = 3; y = 0.42336
x = 4; y = -3.02721
x = 5; y = -4.79462
count y < 0: 8
The maximum value of the function: -4.79462

-----
Process exited after 3.983 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

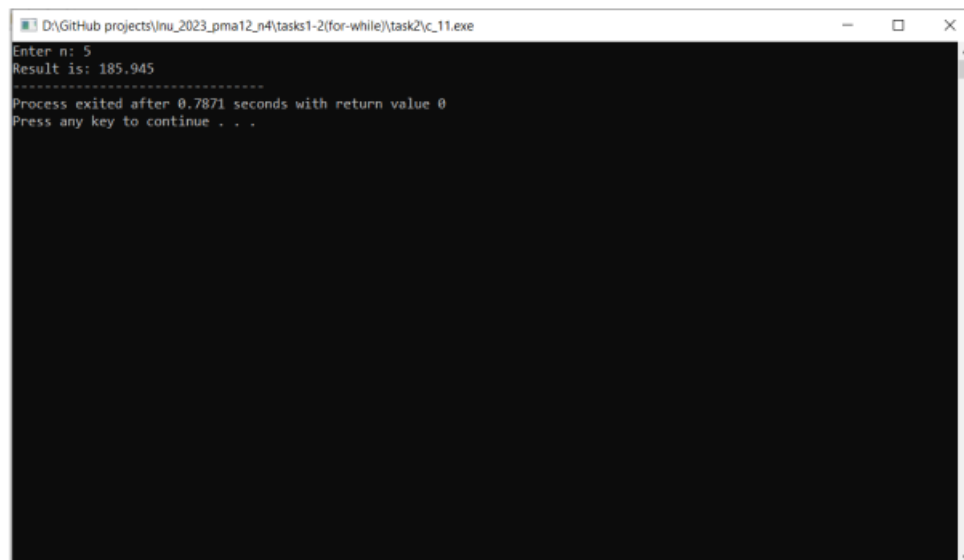
2. Задано натуральне число n . Обчислити: $P = \left(1 + \frac{1}{3}\right) \left(2 + \frac{1}{6}\right) \times \dots \times \left(n + \frac{1}{3n}\right)$, де $n > 2$.

Результат 1:



```
D:\GitHub projects\lnu_2023_pma12_n4\tasks1-2(for-while)\task2\c_11.exe
Enter n: 3
Result is: 8.98765
-----
Process exited after 0.8334 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

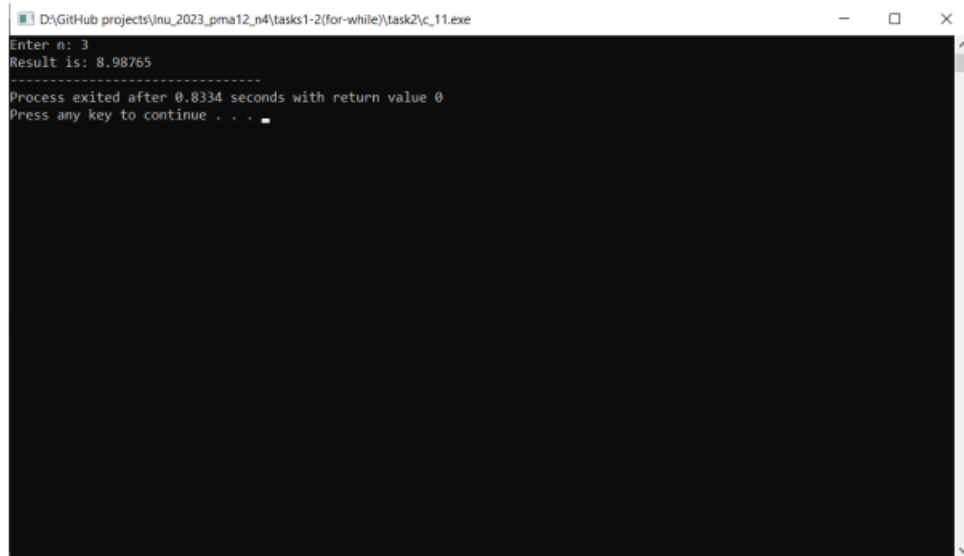
Результат 2:



```
D:\GitHub projects\lnu_2023_pma12_n4\tasks1-2(for-while)\task2\c_11.exe
Enter n: 5
Result is: 185.945
-----
Process exited after 0.7871 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

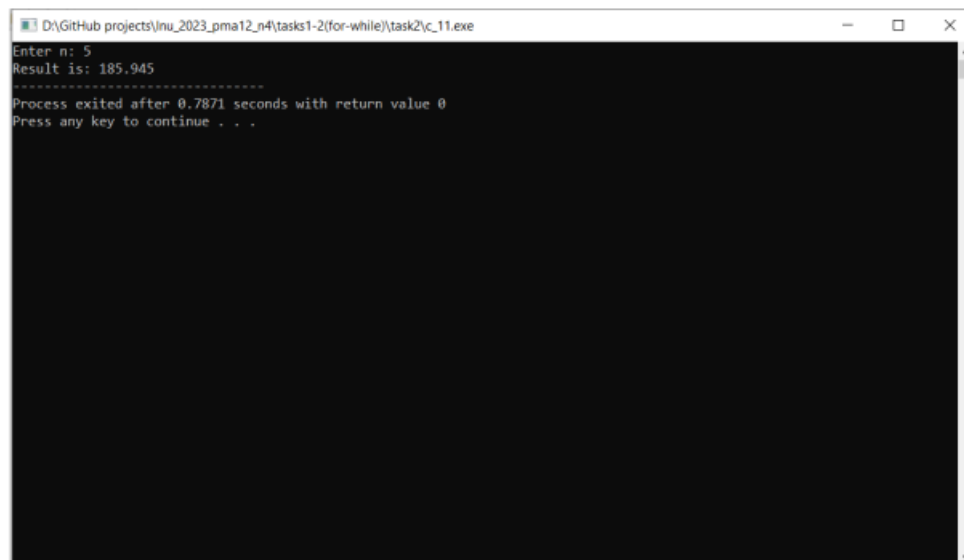
2. Задано натуральне число n . Обчислити: $P = \left(1 + \frac{1}{3}\right) \left(2 + \frac{1}{6}\right) \times \dots \times \left(n + \frac{1}{3n}\right)$, де $n > 2$.

Результат 1:



```
D:\GitHub projects\lnu_2023_pma12_n4\tasks1-2(for-while)\task2\c_11.exe
Enter n: 3
Result is: 8.98765
-----
Process exited after 0.8334 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Результат 2:



```
D:\GitHub projects\lnu_2023_pma12_n4\tasks1-2(for-while)\task2\c_11.exe
Enter n: 5
Result is: 185.945
-----
Process exited after 0.7871 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```