

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота  
№2**

з дисципліни  
«Алгоритмізація та програмування»

**Виконав:**  
студент групи КН-108  
Павлик Олег

Варіант 21

## Зміст звіту

1. Постановка завдання.
2. Текст програми.
3. Результат розв'язку конкретного варіанту.

### Постановка завдання

Використовуючи оператор циклу, знайти суму елементів, зазначених у конкретному варіанті. Результат надрукувати, надавши відповідний заголовок.

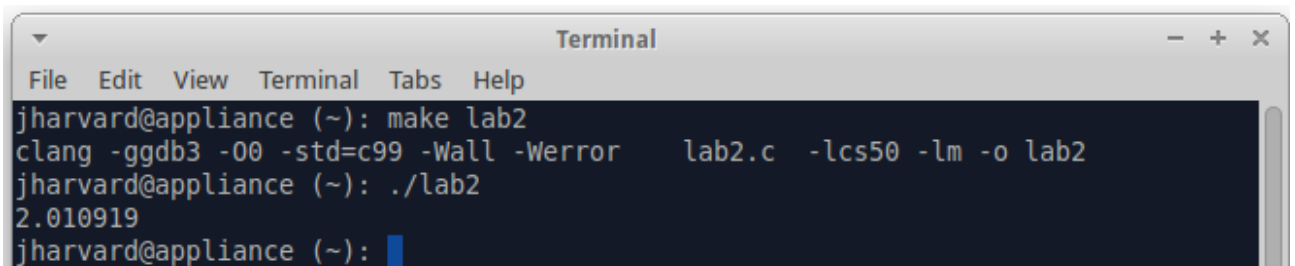
**Знайти суму 13 членів ряду, у якому**

$$a_n = \frac{\ln(n!)}{n^2}$$

### Текст програми

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3 double factorial(double f)
4 {
5     if(f==0)
6         return 1;
7     return(f * factorial(f-1));
8 }
9 int main()
10 {
11     double sum,a,n;
12     sum=0;
13     for(n=1;n<=13;n++)
14     {
15         a = log(factorial(n))/(n*n);
16         sum+=a;
17     }
18     printf("%f\n",sum);
19 }
```

### Результат



```
Terminal
File Edit View Terminal Tabs Help
jharvard@appliance (~): make lab2
clang -ggdb3 -O0 -std=c99 -Wall -Werror lab2.c -lcs50 -lm -o lab2
jharvard@appliance (~): ./lab2
2.010919
jharvard@appliance (~):
```