

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №2

з дисципліни

“Алгоритмізація та програмування”

Виконав:

студент групи КН-109

Коржов Володимир

Викладач:

Гасько Р.Т.

Постановка завдання

Використовуючи оператор циклу, знайти суму елементів, зазначених у конкретному варіанті.

Варіант №13

Знайти суму ряду з точністю $\varepsilon = 0.0001$, загальний член якого

$$a_n = \frac{3^n n!}{(3n)!}$$

Код завдання:

```
#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main()
{
    double n, a, S;

    n = 1;
    S = 0;

    do
    {
        a = n / ((3*(n - 1) + 1)*(3*(n -
-1) + 2));
        S += a
        n++;
    }while (a > 0.0001);

    printf("the sum is %lf\n", S);

    return 0;
}
```

Результат:

Сума елементів при типі double дорівнює 1.328911.

Допуск до захисту лабораторної роботи – скріншот прогресу в CS50

