

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

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота
з дисципліни
«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:
студент групи КН-111
Кондрацький Владислав
Викладач:
Гасько Р. Т.

Львів – 2018 р.

1. Постановка завдання.

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

$$a_n = \frac{2^n n!}{n^n}$$

2. Текст програми.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3 #include <cs50.h>
4
5 int main()
6 {
7     float x, y, z;
8     printf("give me int:");
9     int n = GetInt();
10    int factorial = 1, i;
11    for( i = 1; i <= n; i++)
12    {
13        factorial = factorial*i;
14    }
15    x= pow(2,n)*factorial;
16    y= pow(n,n);
17    z=x/y;
18    float sum = z, f;
19    for( f = z; f <= n; f++)
20    {
21        sum = sum+f;
22    }
23    printf("your sum is:%f\n", sum);
24 }
```

3. Результат розв'язку.

```
give me int:1
your sum is:2.000000
jharvard@appliance (~/Desktop): ./praktyka
give me int:2
your sum is:4.000000
jharvard@appliance (~/Desktop):
```