

Лабораторна робота №2

Тема: «Використання основних операторів мови С»

Виконав: Дерев'янний Андрій, КН-108(11 Варіант)

1. Постановка завдання :

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

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

2. Програма Розв'язку:

```
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int k, l, n;
5      float a, b, c, s=0;
6
7
8      printf("Enter n:");
9      scanf("%d", &n);
10
11     if (n>0)
12     {
13
14
15         for(k=1; k<=n; ++k)
16         {
17             b=1;
18             c=1;
19
20             for(l=1; l<=k; ++l)
21             {
22                 b*=l;
23                 c*=k;
24             }
25
26             a=b/c;
27             s+=a;
28         }
29
30     printf("Result=%1.4f\n", s);
31     }
32
33
34     else
35     printf("Error: n can't be <1\n");
36
37     return 0;
38 }
```

3. Результат Програми(при n=3):

```
~/workspace/Alg-Programming/Lab2/ (master) $ ./fac  
Enter n:3  
Result=1.7222  
~/workspace/Alg-Programming/Lab2/ (master) $
```