

Лабораторна робота №2

Варіант 12

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

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

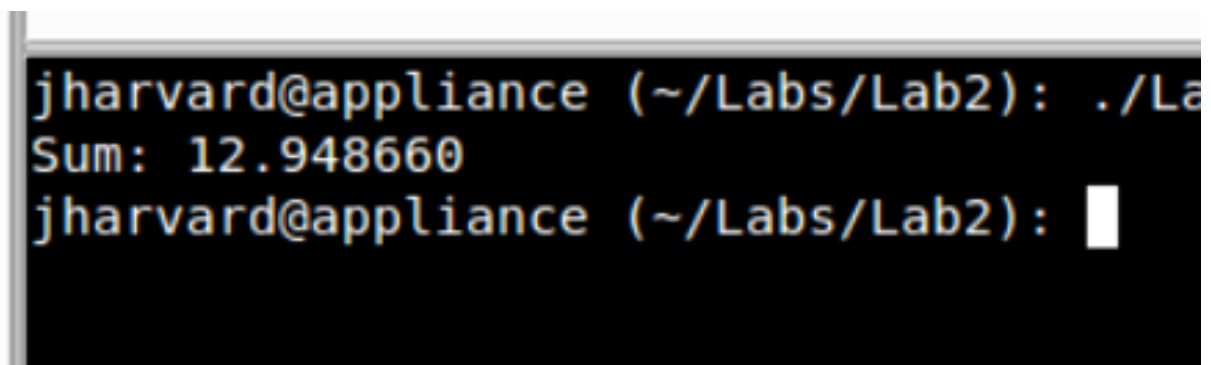
int main()
{
    int n = 1;
    float sum = 0, a = 2;    //starting from a2

    do {
        a *= ((2*n + 2)*pow(n, n))/pow(n-1, n-1);
        sum += a;
        n++;
    } while (a >= 0.0001);

    printf("Sum: %f\n", sum + 2);    //adding a1 (a1 = 2)

    return 0;
}
```

3. Результат виконання програми



```
jharvard@appliance (~/.Labs/Lab2): ./La
Sum: 12.948660
jharvard@appliance (~/.Labs/Lab2):
```