

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

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота**  
з дисципліни  
«Алгоритмізація і програмування»

**Виконав:**  
студент групи КН-108  
Подоба Арсен

Львів – 2018 р.

### 1. Завдання:

Знайти суму 15 членів ряду, у якому:

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

### 2. Код програми:

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

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

```
int main (void)
```

```
{
```

```
    double a,b,c,d = 0;
```

```
    int n = 2;
```

```
    for(; n <= 16; n++)
```

```
    {
```

```
        a = log(n);
```

```
        b = pow(n, a);
```

```
        c = pow(a, n);
```

```
        d += b/c;
```

```
    }
```

```
    printf("%lf\n", d);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

*\*Я починав сумувати 15 членів цього ряду від 2 до 16, оскільки 1 член цього ряду, якщо ми замість n підставим 1, буде дорівнювати нескінченності.*

### 3. Результат розв'язку конкретного варіанту:

10.541610