Міністерство освіти та науки України

Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра автоматизованих систем обробки інформації та управління

**ЗВІТ**

З лабораторної роботи №4

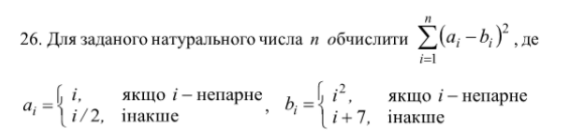
На тему:

«Організація циклічних процесів. Арифметичні цикли»

**Виконав:** *Гр. ІС-02, Плостак Ілля Михайлович*

**Прийняв:** *Ст. викладач Проскура Світлана Леонідівна*

1. Умова



2. Псевдокод

**Начало**

**Целое число** *a*, *b*, *t*

**Целое число** *sum* = 0

**Вывод:** Введите натуральное число

**Целое число** *n* = ВводЦелогоЧисла

**От** *i* = 1 **до** *n* **c шагом** 1 **Выполнить**:

**Если** *i* % 2 == 1:

*a* = *i*

*b* = *i* \* *i*

**Если нет**:

*a* = *i* / 2

*b* = *i* + 7

*t* = (*a* - *b*) \* (*a* - *b*)

*sum* += *t*

**Вывод**: Слагаемое t = *t*

**Вывод:** Сумма ряда равна *sum*

**Конец**

3. Виконання на мовi С++

[main.cpp](https://github.com/feedblackg44/kpilabs/blob/master/Lab4/Lab4/main.cpp)

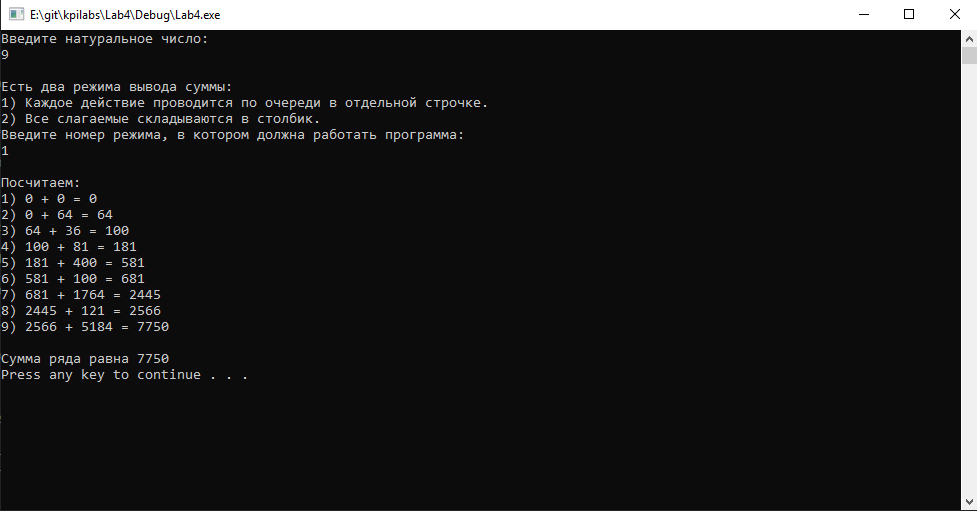
[functions.cpp](https://github.com/feedblackg44/kpilabs/blob/master/Lab4/Lab4/functions.cpp)

[functions.h](https://github.com/feedblackg44/kpilabs/blob/master/Lab4/Lab4/functions.h)

[feed.cpp](https://github.com/feedblackg44/kpilabs/blob/master/include/feed.cpp)

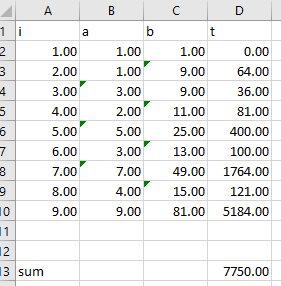
[feed.h](https://github.com/feedblackg44/kpilabs/blob/master/include/feed.h)

4. Результат виконання програми (фото + вiдео)





5. Перевiрка результатiв в Excel



6. Висновок

Виконавши дану лабораторну роботу я познайомився iз організацією

арифметичних циклiв та їх застосуванням на мові С++. Для заданого натурального числа обчислив сумму використовуючи цикл for.