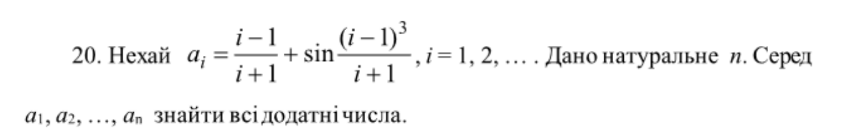
Звіт з лабораторної роботи №4 з предмету «Основи програмування»

Організація циклічних процесів. Арифметичні цикли

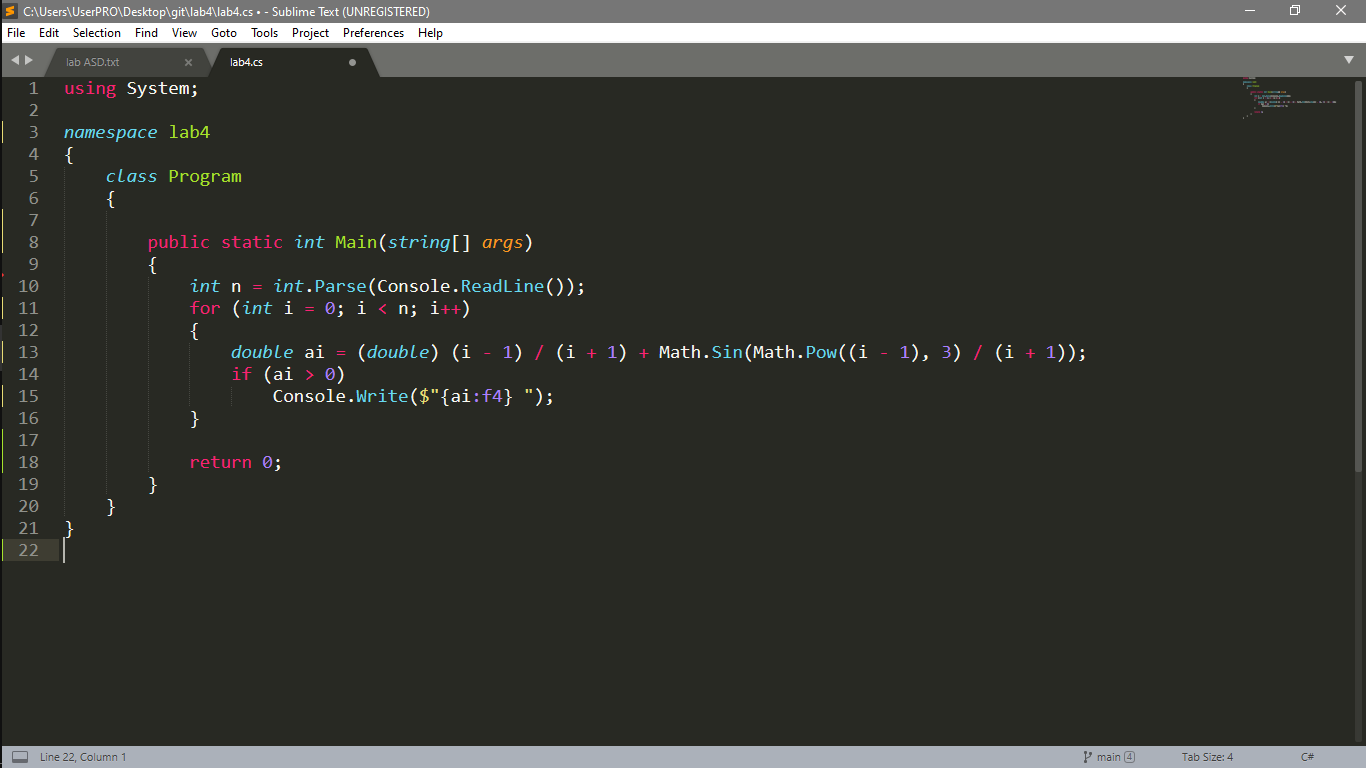
Виконала Головач Варвара Олександрівна, студент групи ІП-01

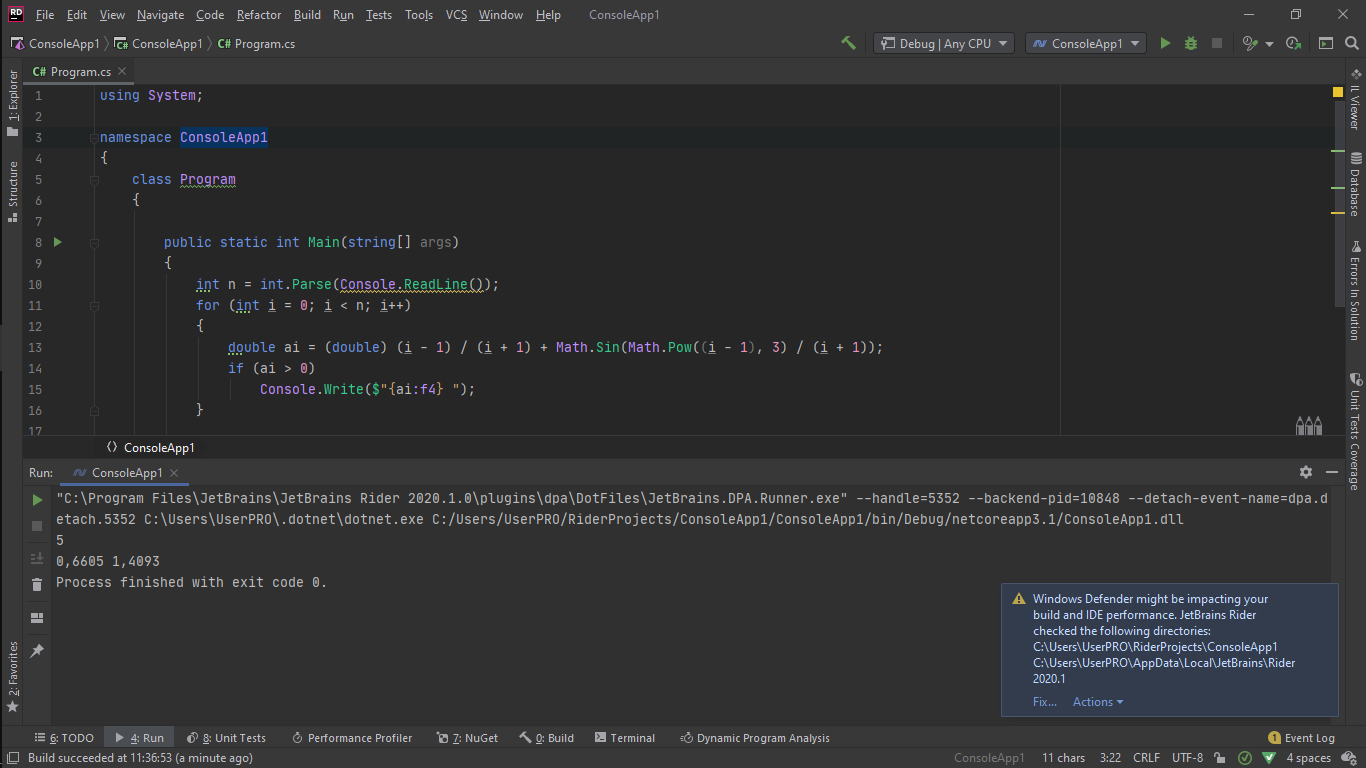
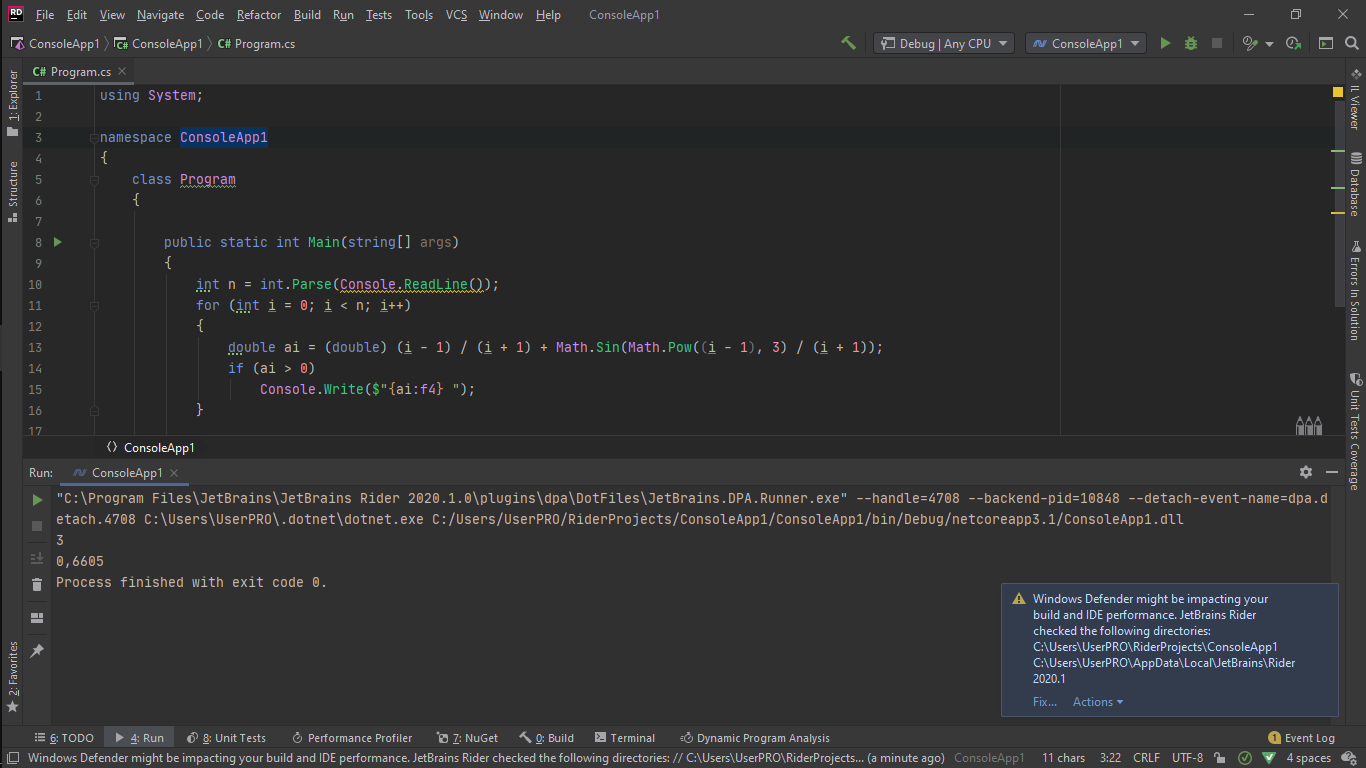
Варіант № 20



**Код програми:**

Мова C#



**Результати виконання програми:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Блок | Дія | Блок | Дія |
| 1 | Початок | 1 | Початок |
| 2 | Введення n = 3 | *2* | Введення n = 5 |
|  | ai = (1-1)/(1+1) + sin ((1-1)^3 / (1+1)) = 0 |  | ai = (1-1)/(1+1) + sin ((1-1)^3 / (1+1)) = 0 |
|  | ai > 0 не виконується |  | ai > 0 не виконується |
|  | ai = (2-1)/(2+1) + sin ((2-1)^3 / (2+1)) = 0,66 |  | ai = (2-1)/(2+1) + sin ((2-1)^3 / (2+1)) = 0,66 |
|  | ai > 0 виконується, тому вивести 0,66 |  | ai > 0 виконується, тому вивести 0,66 |
|  | ai = (3-1)/(3+1) + sin ((3-1)^3 / (3+1)) = 1,4 |  | ai = (3-1)/(3+1) + sin ((3-1)^3 / (3+1)) = 1,4 |
|  | ai > 0 виконується, тому вивести 1,4 |  | ai > 0 виконується, тому вивести 1,4 |
|  |  |  | ai = (4-1)/(4+1) + sin ((4-1)^3 / (4+1)) = -0,17 |
|  |  |  | ai > 0 не виконується |
|  |  |  | ai = (5-1)/(5+1) + sin ((5-1)^3 / (5+1)) = -0,27 |
|  |  |  | ai > 0 не виконується |
|  | Кінець |  | Кінець |
|  |  |  |  |

**Висновок.** Під час виконання цієї лабораторної роботи я вивчила особливості роботи арифметичних циклів на прикладі задачі на знаходження додатних елементів, заданих формулою. Я використовувала у формулі ітератор арифметичного циклу для знаходження і-го елемента ряду, а також умовний оператор для перевірки даного елементу на додатність.