Лабораторная работа № 3. Основные элементы языка С++

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | Решение | | | |
| 1. Создать новый проект с именем, которое состоит из фамилии студента и номера лабораторной работы. В проекте создать новый файл с программой под именем main.cpp | Код: | | Результат: | |
| 2. Ввести программу, текст которой приведен справа, проанализировать ее. Выполнить программу, ознакомиться с результатом |
| 3. В предыдущем проекте заменить текст программы на программу, записанную в правой части данного пункта, выполнить ее. | Исходные данные:  **k = 4; a = 4.1;**  **x = 5∙10-5.**  Вычислить:  **t = 2tg(k)/a + ln(3 + x) + ex,**  **u = √(t + 1) − sin(x)cos(t)** | Код: | | Результат: |

4. В таблице ниже приведены условия задач. В соответствии со своим вариантом разработать программу для решения задачи. Опробовать работу программы и проанализировать результаты.

Возможны ситуации, когда исходные данные заданы некорректно и при выполнении программы возникают ошибки (деление на ноль, корень из отрицательного числа и т. п.). В таком случае надо выполнить программу с другими исходными данными.

5. К номеру своего варианта прибавить 3 и написать программу для новых исходных данных (для вариантов с 14 по 16 перейти к вариантам с 1 по 3).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № Варианта | Формулы для вычислений | Исходные данные |
| 10 |  |  |
| 13 |  |  |

Решение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № Варианта | Код программы | Результат |
| 10 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 8 |  |  |
| 2 |  |  |

Блок-схемы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант 10 | Вариант 13 | Вариант 14 |
|  |  |  |
| Вариант 8 | Вариант 2 |
|  |  |