**РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ МИНГОРИСПОЛКОМА**

**учреждение образования**

**МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ**

**ТЕХНОЛОГИИ**

**Группа 81ТП**

**Отчет**

**по лабораторной работе № 3**

**“** Разработка и отладка разветвляющихся алгоритмов **”**

Учебный предмет

«Инструментальное программное обеспечение»

**Исполнитель: Житкевич М.Д.**

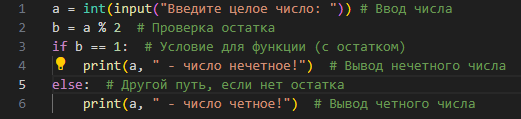
**Руководитель: Бровка Д.С.**

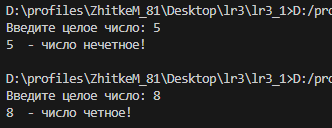
Минск, 2024

**Цели и задачи:**

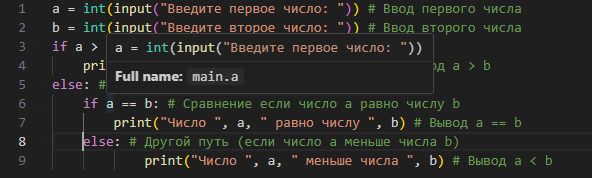
1. Изучить принципы разработки разветвляющихся алгоритмов.
2. Освоить применение операторов ветвления в языке программирования Python.
3. Научиться отлаживать программы с условными конструкциями.

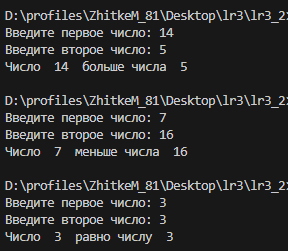
**Задание 1:**

****

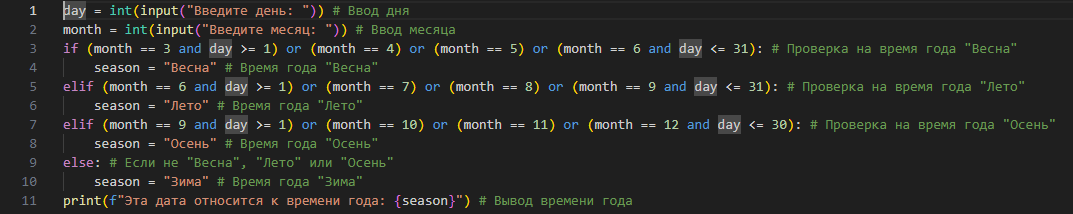


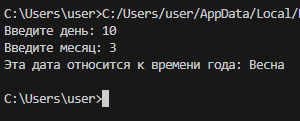
**Задание 2:**

****

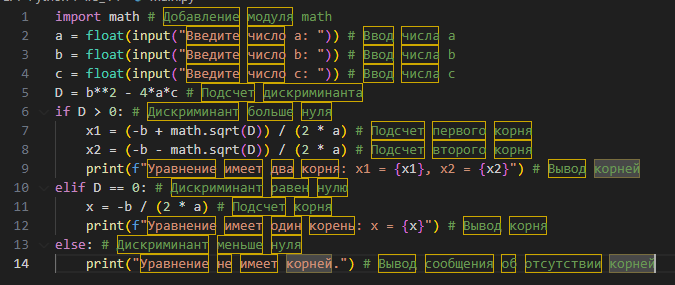
****

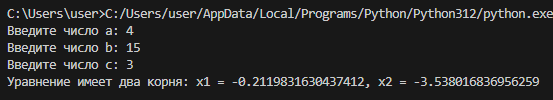
**Задание 3:**

****

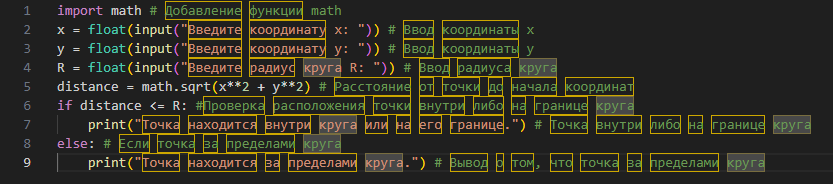
****

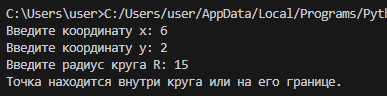
**Задание 4:**

****

****

**Задание 5:**

****

****

**Ответы на контрольные вопросы:**

1. Оператор `if` в Python используется для выполнения определенного блока кода, если условие истинно. Синтаксическая структура: if условие: блок кода.

2. Двоеточие `:` в условных конструкциях Python обозначает начало блока кода, который должен выполниться при выполнении условия.

3. В Python логические операторы "и", "или", "не" обозначаются как `and`, `or`, `not`.

4. Блок кода в Python определяется отступами (обычно 4 пробела) после двоеточия. Границы блока кода определяются отступами.

5. Логические значения в Python - `True` и `False`, записываются без кавычек.

6. Оператор `elif` используется для добавления дополнительного условия после `if`, его синтаксическая форма: elif условие: блок кода.

7. Оператор `else` в условных операторах Python выполняет блок кода, если ни одно из условий `if` или `elif` не истинно.

8. Операторы сравнения в Python: `==` (равно), `!=` (не равно), `>` (больше), `<` (меньше), `>=` (больше или равно), `<=` (меньше или равно).

9. Для проверки равенства используется оператор `==`, для неравенства - `!=`.

10. Операторы сравнения "больше" (>), "меньше" (<), "больше или равно" (>=), "меньше или равно" (<=) обозначаются соответствующими символами.