

**ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ**

**практической работы № 1**

Выполнил: ст.гр. Мелешкин Никита \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность: 09.02.07

Информационные системы и программирование

Проверил: преподаватель Кумскова И.А.

Москва

2021

**Тема:** Алгоритмы и способы их описания. Основные алгоритмические

конструкции

**Цель работы:**

сформировать представление об алгоритме и его свойствах;

сформировать представление о способах их описания алгоритмов;

сформировать представление о типах алгоритмов;

сформировать представление об основных алгоритмических

**конструкциях.**

**Ход работы.**

**Вариант 3**

**Задание 1.** Составить алгоритм вычисления периметра прямоугольного

треугольника, если известны его катеты.



Проверка работы программы:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  теста | Входные данные | |  | Результат | Ошибки |  |
| V1 | V2 | S |
| 1 | 5 | 6 | 2 |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |

**Задание 2.** Даны действительные числа х и у, не равные друг другу. Меньшее из этих чисел заменить половиной их суммы, а большее — их удвоенным произведением.

(код программы и режим выполнения программы)



Проверка работы программы:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  теста | Входные данные | |  | Результат | Ошибки |  |
| V1 | V2 | S |
| 1 | 5 | 6 | 2 |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |

**Задание 3.** Определите количество чисел, которые делятся на 4 из ряда

натуральных чисел от А до В

(код программы и режим выполнения программы)

**Ответы на контрольные вопросы.**

1. Алгоритм - набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для достижения результата решения задачи за конечное число действий.
2. Разделяют следующие способы записи алгоритмов: словесный, графический и программный.
3. Свойствами алгоритма являются: дискретность, массовость, определенность, результативность и формальность.
4. Алгоритмы бывают следующих видов: линейный, разветвленный и циклический.
5. Цикл с предусловием проверяет условие ПЕРЕД циклом и если условие не подходит, то цикл не начинается, а цикл с постусловием проверяет ПОСЛЕ и всегда запускается хотя бы один раз.
6. 

3