

**ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ**

**практической работы №**

Выполнил: ст.гр. Реброва Анастасия ИСП 9-23

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 1**

**Задание 1.** Составить алгоритм вычисления периметра равнобедренной трапеции, если известны ее основания и высота.

(код программы и режим выполнения программы)

Проверка работы программы:

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

**Задание 2.** Даны три числа a, b, c. Определить какое из них равно d. Если ни одно не равно d, то найти сумму чисел a, b, c.



**Задание 3.** Найти половину произведения четных членов ряда натуральных чисел в интервале от Х до У

**Ответы на контрольные вопросы.**

**1. Что такое алгоритм**? Алгоритм – описание последовательности действий (план), строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

**2. Какие способы записи алгоритмов существуют?** Табличные, графические

**3. Перечислите свойства алгоритмов.** Дискретность - (прерывность, раздельность) – разбиение алгоритма на шаги. Результативность - получение результата за конечное количество шагов. Массовость - использование алгоритма для решения однотипных задач. Конечность - каждое действие в отдельности и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения. Детерминированность - (определенность, точность) – каждое действие должно быть строго и недвусмысленно определено.

**4. Виды алгоритмов. Линейные, разветвляющиеся, циклические**

**5. Отличительные особенности алгоритмов с предусловием и постусловием.** В алгоритме с постусловием сначала выполняется тело цикла, а затем проверяется условие окончания цикла.

**6. Составьте алгоритм приготовления любого блюда.**



2