

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3

ИЗУЧЕНИЕ ВЕТВЯЩИХСЯ ПРОГРАММ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

1. Классификация команд управления программой.
2. Изучение команд условного и безусловного перехода.
3. Изучение режимов адресации в командах ветвления.
4. Формирование машинного кода в командах ветвления.

ЗАДАНИЕ

Написать программу, вычисляющую значение условного выражения.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Две переменные a и b , размещенные в памяти и являющиеся целыми знаковыми числами. При вычислении значений арифметических выражений используют значения, вычисленные по формулам: $a/(n+2)$, $b/(n+3)$, где n - номер варианта.

ТРЕБУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Программа определяет отношение между числами, и вычисляет значение только одного арифметического выражения.

ХОД РАБОТЫ

Составить тестовые примеры, которые следует оформить в виде таблицы. Тесты должны проверять значение функций при *различных* отношениях операндов, то есть случаях, когда $a=b$, $a<b$, $a>b$. Кроме того, необходимо предусмотреть проверку для случаев, когда $a=0$ и $b=0$. Таким образом, должно быть не менее пяти тестов.

На калькуляторе необходимо выполнить вычисления функции для всевозможных значений исходных переменных a и b , Исходные данные должны быть представлены в десятичной.

Тестовые примеры следует оформить в виде таблицы.

Таблица 1. Тестовые примеры

Номер	a	b	Результат, 10-й	Результат, 16-й	Цель теста
1	1A	1A			$a=b$
2	1A	DE			$a>b$
3	FD	2C			$a<b$

4	0	3B			a=0
5	21	0			b=0

Операнды имеют длину машинного слова данного процессора (8-битные числа).

Программа должна быть зациклена.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Исходные данные.
4. Требуемый результат.
5. Алгоритм решения задачи на псевдокоде. Схема алгоритма.
6. Текст программы с комментариями.
7. Тестовые примеры.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

Прилагаются отдельно.