

**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет
ИТМО»**

**Факультет информационных технологий и
программирования**

Домашнее задание №2

Программирование циклических алгоритмов.

Выполнил студент группы № М3111

Гонтарь Тимур Сергеевич

Подпись:



Проверил:

Батоцыренов Павел Андреевич

Санкт-Петербург
2023

Вариант 2

Адрес	Код	Мнемоника	Комментарии
010	71BC		Элементы массива
011	ABBA		
012	63CE		
013	5826		
014	C748		
015	0000		Ячейка для записи результата
016	FFFB		Счётчик, отрицательное число элементов массива (-5)
017	0010		Текущий адрес элемента массива
018	F200	CLA	Очистка аккумулятора
019	201E	JSR 01E	Запуск подпрограммы по адресу 01E
01A	0016	ISZ 016	Содержимое ячейки 016 увеличивается на 1, и если оно отрицательно то выполняется следующая команда, если нет то команда через одну
01B	C018	BR 018	Безусловный переход
01C	F000	HLT	Остановка программы
01D			
01E	000		Ячейка для возвращения из подпрограммы
01F	F200	CLA	Очистка аккумулятора
020	4817	ADD (017)	В аккумулятор записывается значение ячейки, адрес которой указан в ячейке 017
021	9026	BPL 026	Если число в аккумуляторе больше 0, то ставим СК на 026
022	F200	CLA	Очистка аккумулятора
023	4015	ADD 015	Добавляем в аккумулятор текущий ответ

024	F800	INC	Инкремент аккумулятора
025	3015	MOV 015	Поместить значения аккумулятора в ячейку с результатом
026	0017	ISZ 017	Увеличить адрес текущего элемента массива на 1
027	F100	NOP	Команда «нет операции»
028	C81E	BR (01E)	Безусловный переход к 01E, для выхода из подпрограммы

Вывод: в ходе выполнения данного домашнего задания я научился считать количество отрицательных элементов массива, с помощью программы и подпрограммы.