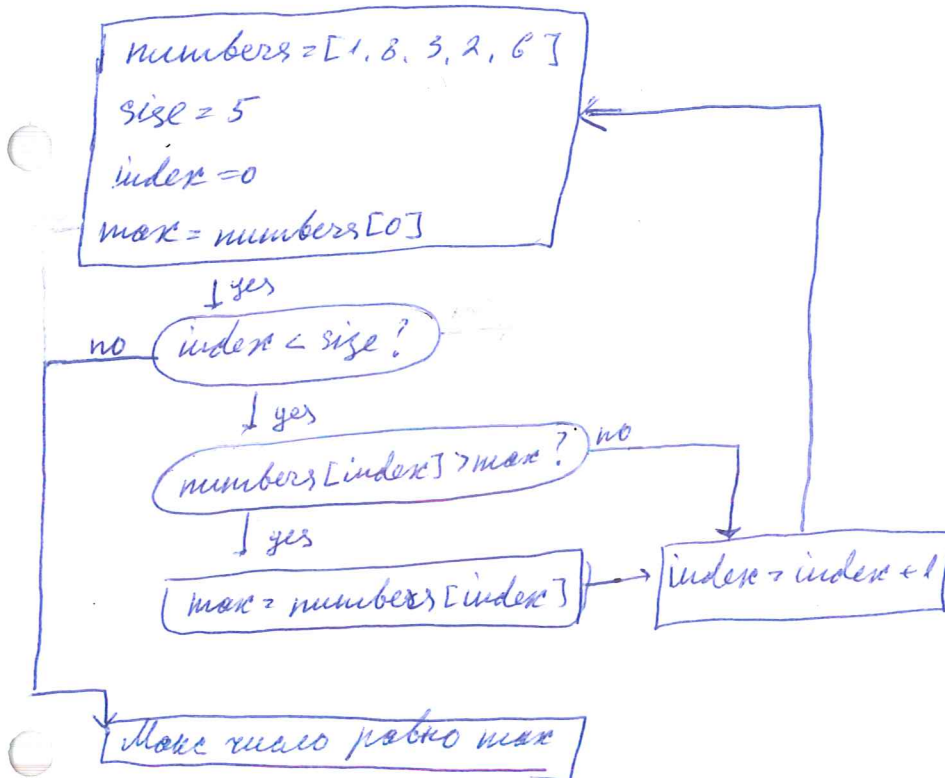


Лемма 2

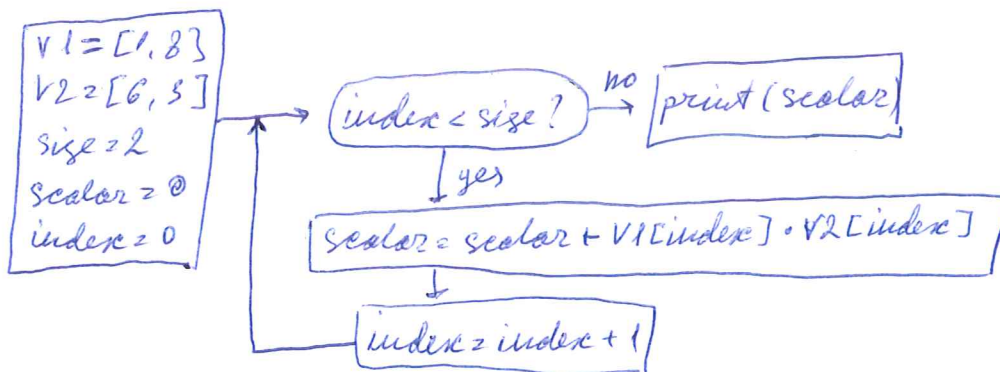
- сначала алгоритм, потом код
- массивы (пример из жизни: парковка, гардероб): хранятся одинак. вещи и код опис. номером
- параметры массива:
 - начало массива
 - размер массива, т.е. кол-во элементов
 - кол-во эл-ов в массиве

$$a_n = \text{start} + (n-1) \cdot \text{cell_size}$$



Задача: скалярное произв-е?

$$(a, b) \times (c, d) = a \cdot c + b \cdot d$$



- "чужья" программа
- python - интерпретатор в ящик; java - компилятор в ящик

- ошибки:

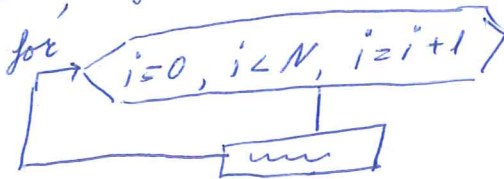
- * синтаксические (нет ;)
- * ариф. вычисления (делить на 0)
- * логические (вместо так можно так)

Задача 2 (Владимир Якимов)

- * i (index) - индекс ; * count - аккумулятор - переменная
- * $i \% 2 == 1$ (нечетные числа > 0)
- * $i \% 2 \neq 0$ (нечетные числа ≤ 0)
- * циклы с предусловием ; * циклы со счетчиком



while



(начало, конец, шаг)

- * последн. эл-т массива $a[N-1]$

$a = [1, 2, 3]$

$N = a.length$

- * поменять местами эл-ты с 0 и последн. индексом

$t = a[0]$

$a[0] = a[N-1]$

$a[N-1] = t$

- * метод reverse (перевернуть массив)

$t = a[0]$

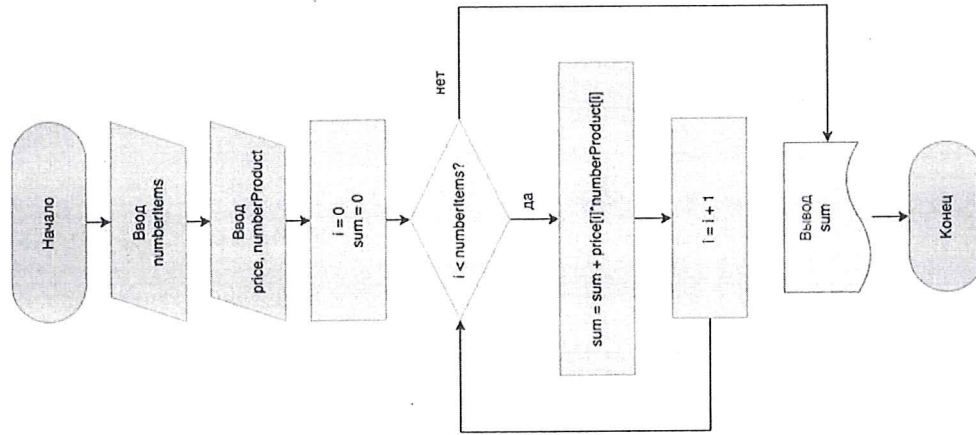
$a[0] = a[N-i-1]$

$a[N-i-1] = t$

Задача №1. Общее обсуждение

Составить алгоритм вычисления суммы чека. Сначала берём 2 или 3 позиции товара, затем произвольной размерности.

Схема (draw.io)

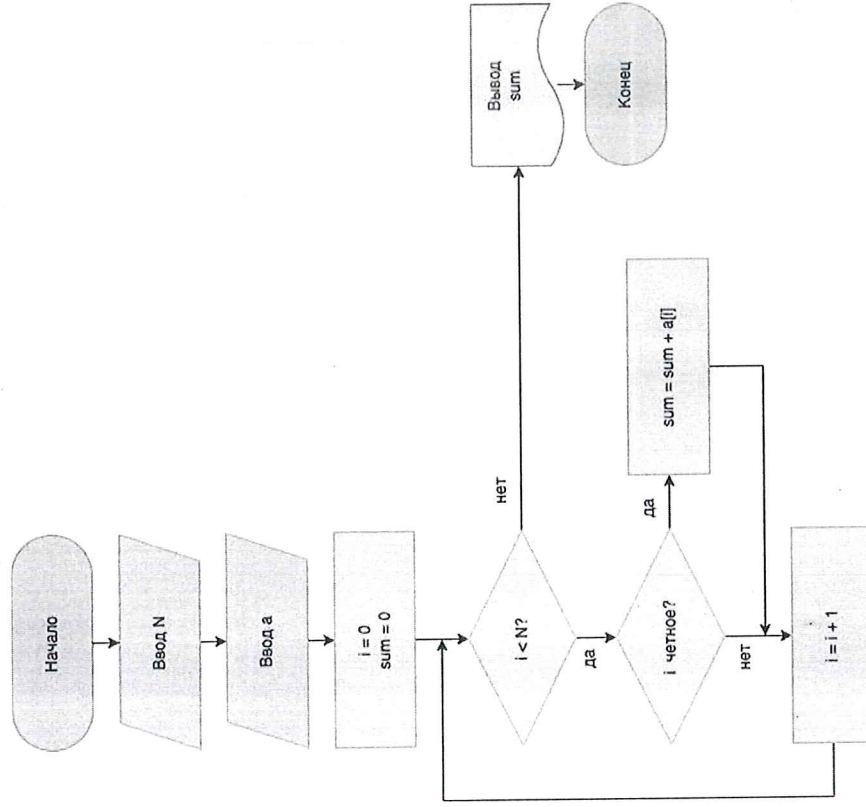




Задача №2. Общее обсуждение

Найти сумму всех элементов массива с нечетными индексами.

Схема (draw.io)



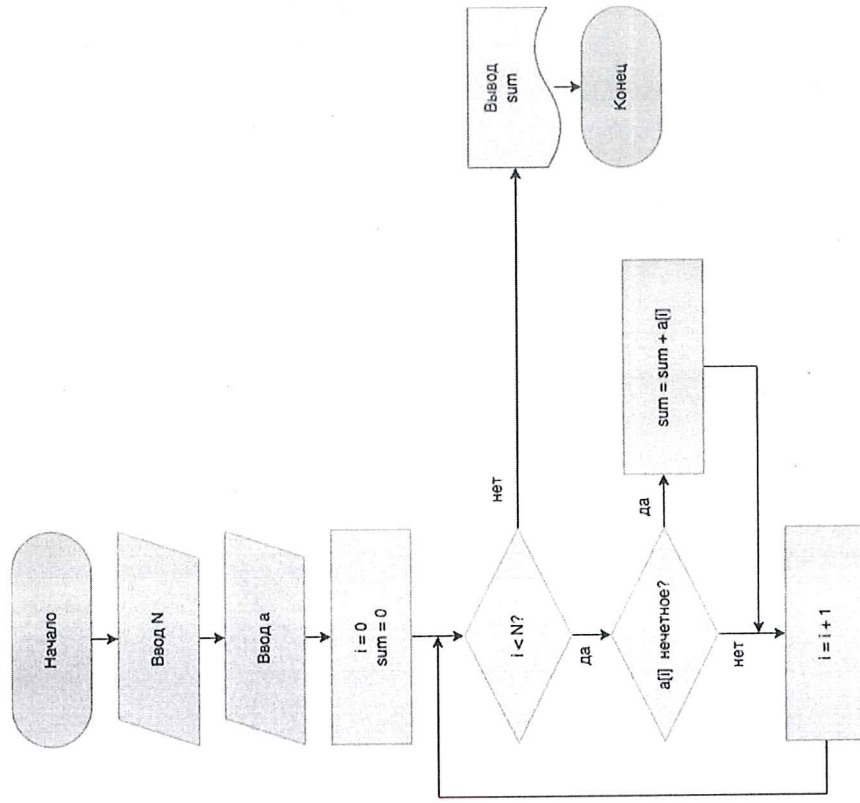


Задача №3. Общее обсуждение

Найти сумму всех элементов массива с нечетным значением.

Например, для массива [1, 2, 4, 6] ответ будет 1, т.к. здесь у нас только один нечетный элемент.

Схема (draw.io)



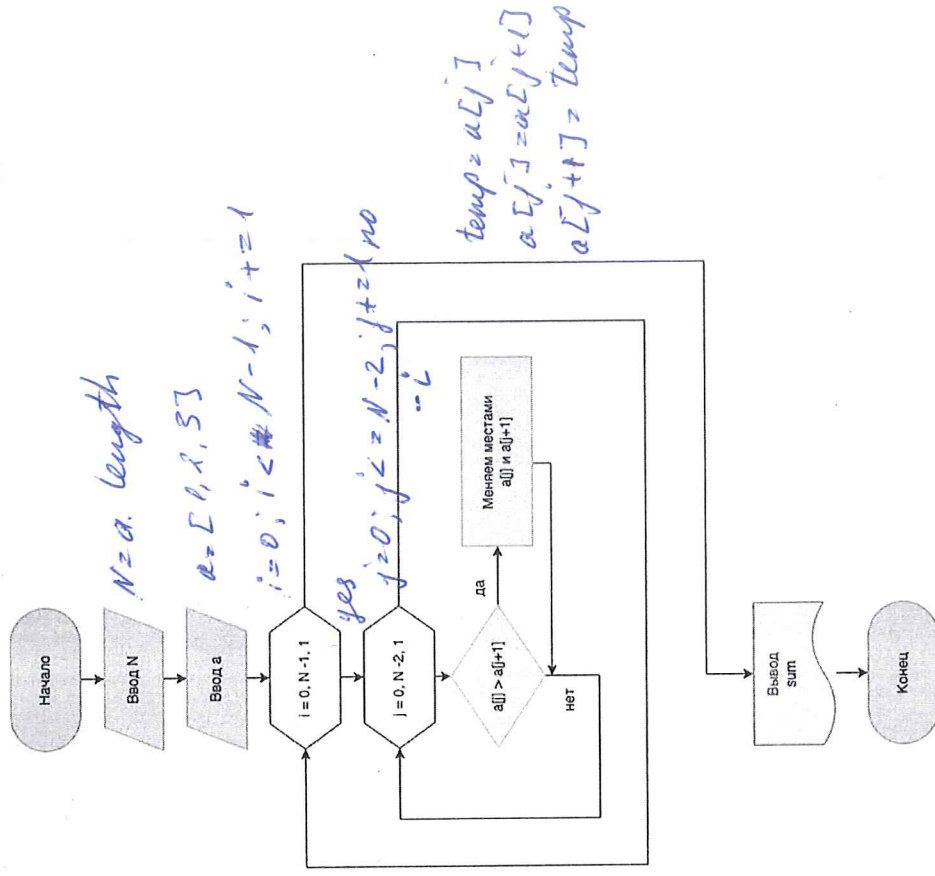
Задача №4. Общее обсуждение

Записать алгоритм, который «перенесет» самое большое значение элемента в правый край массива.

Схема (draw.io) - пузырьковая сортировка

i — сколько раз сравниваем, количество повторов

j — нужен для сравнения соседних элементов массива





Задача №5. Общее обсуждение

Записать сортировку массива на основе того, что сделали в предыдущем пункте.

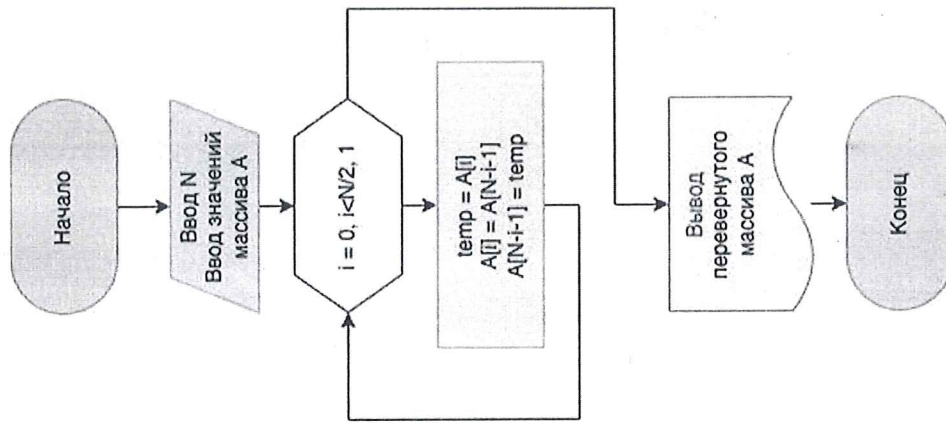
- сортировка пузырьком
- сортировка выбором

[1, 8, 3, 2, 6]
[1, 6, 3, 2, 8]
[1, 6, 3, 2, 8]
[1, 2, 3, 6, 8]
[1, 2, 3, 6, 8]
[1, 2, 3, 6, 8]
[1, 2, 3, 6, 8]
[1, 2, 3, 6, 8]

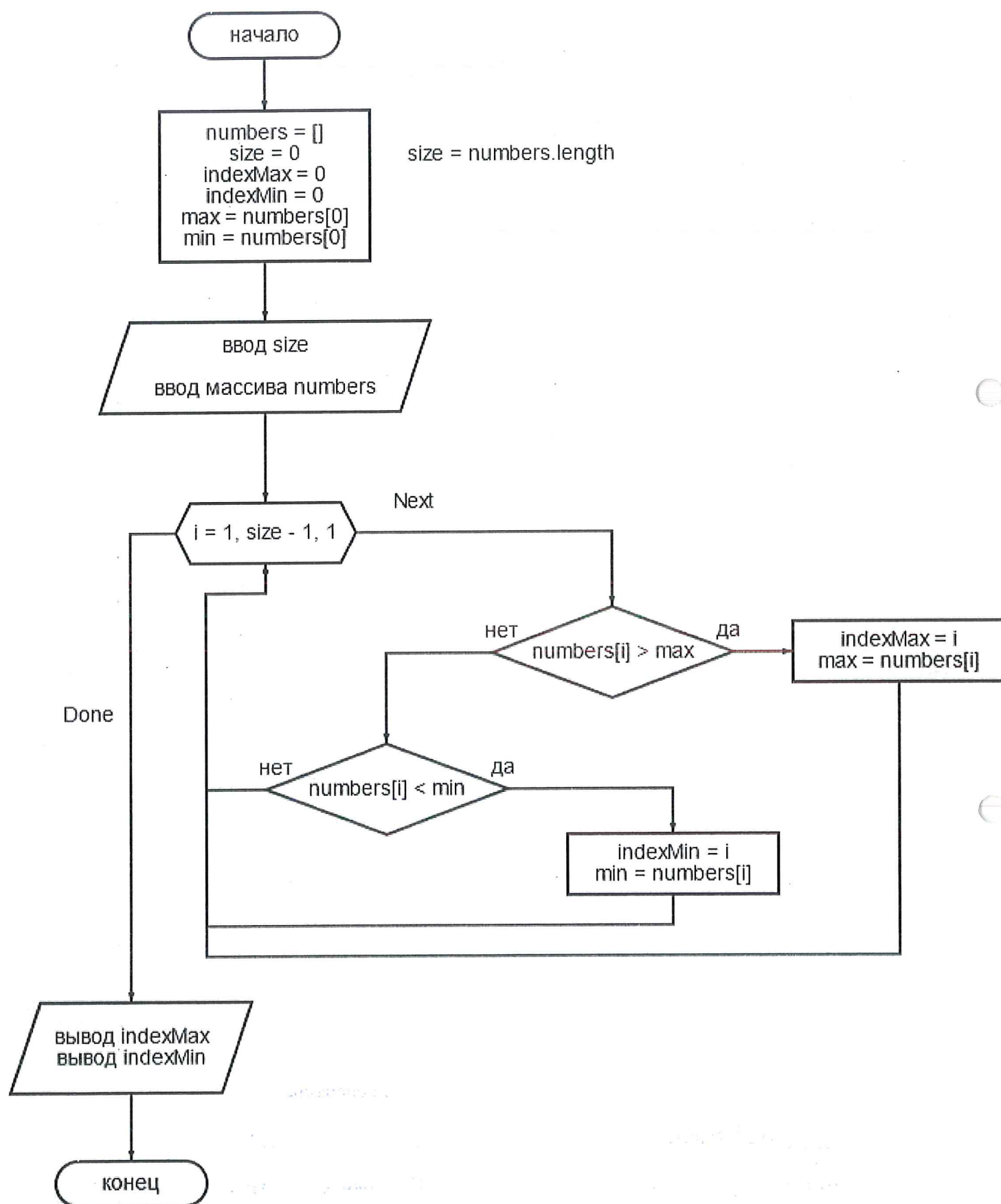
Задача №6. Общее обсуждение

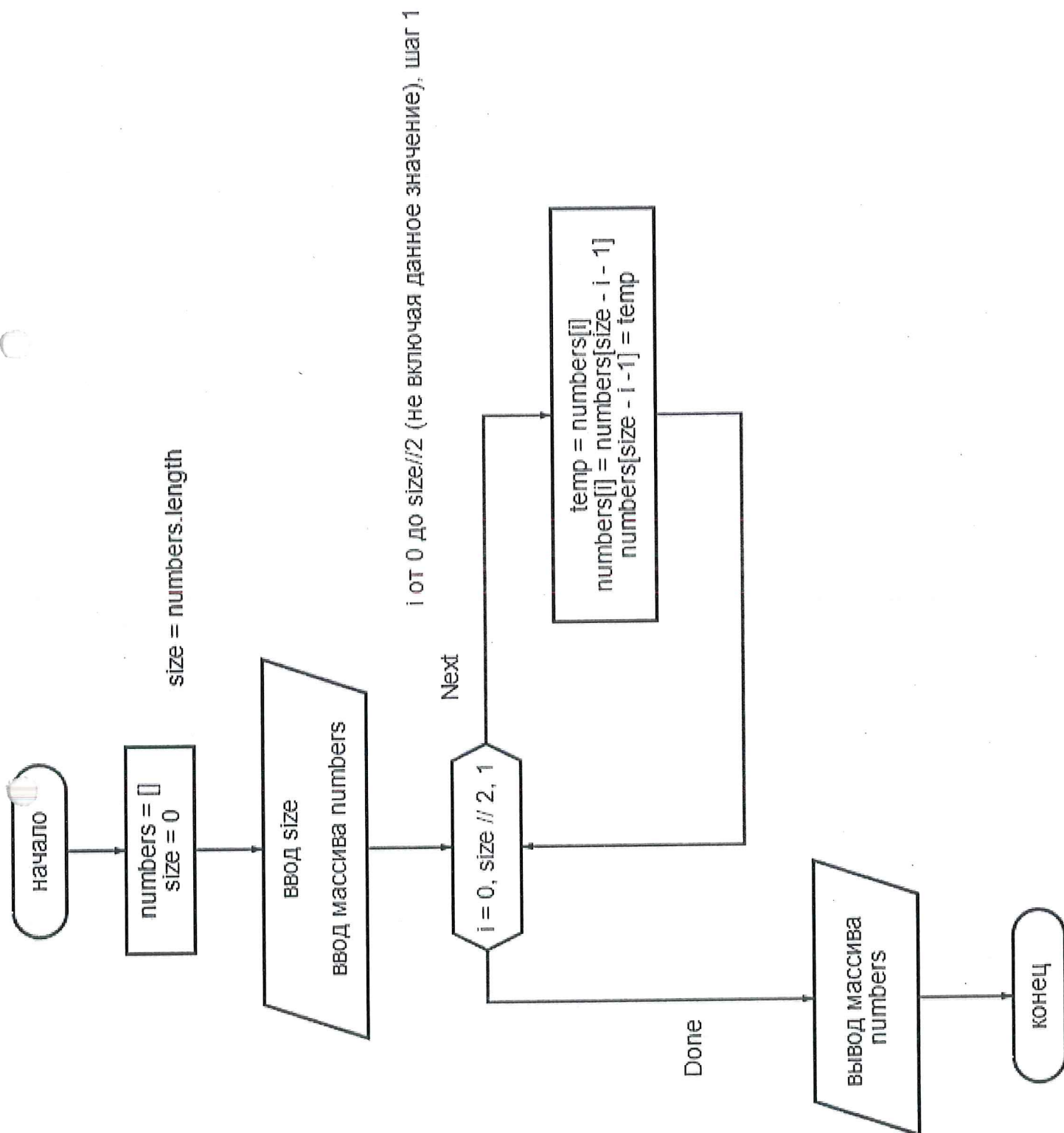
Перевернуть массив и записать его в обратном порядке.

Схема (draw.io)

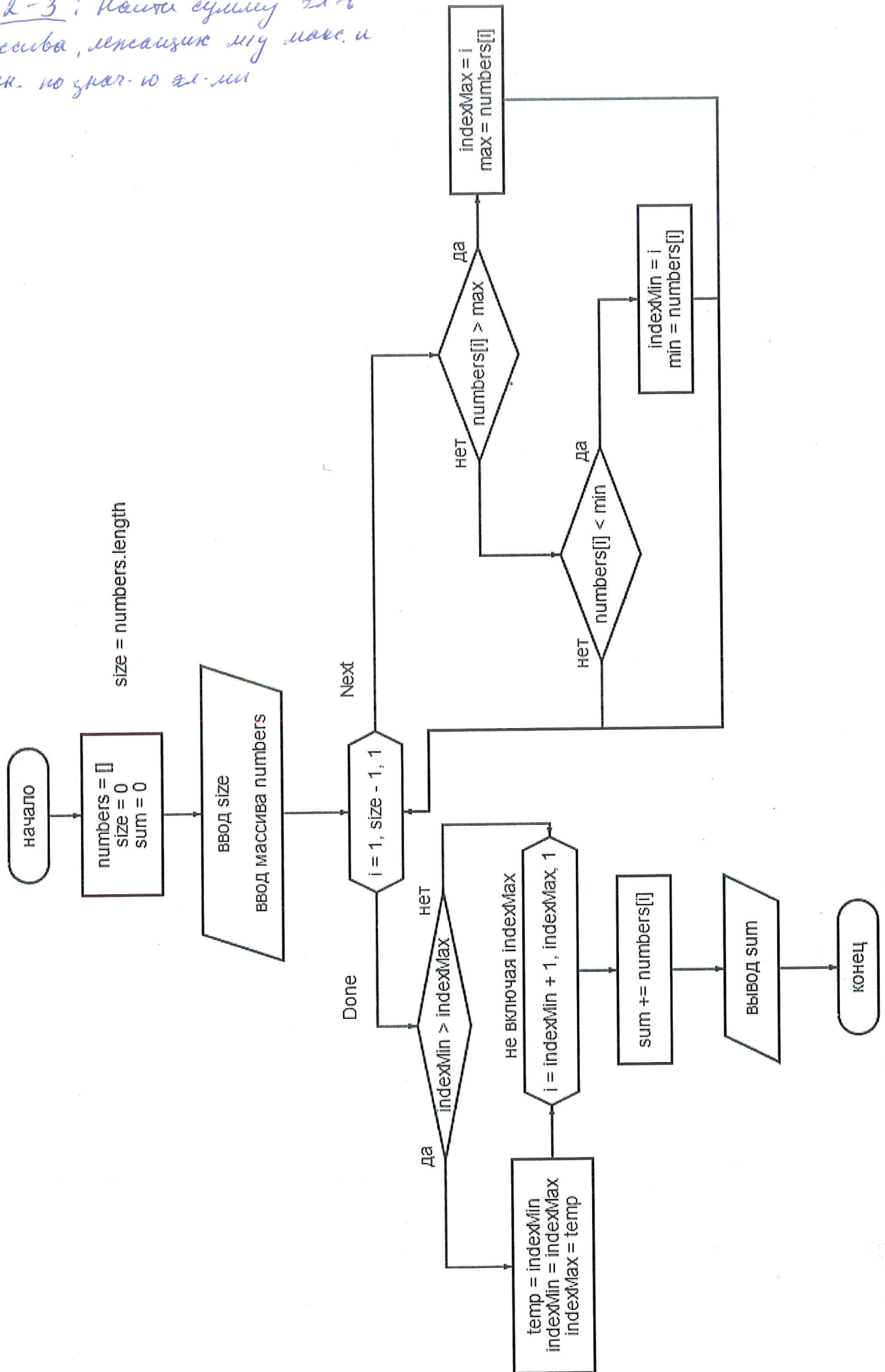


ДЗ 2-1; Найти индексы макс. и мин. эл-тов массива.





ДЗ 2-3: Найти сумму эл-в массива, лежащих между макс. и мин. по знач-ю эл-ми



ДЗ 2-4: Среднее арифм. всех эл-в массива

