## Введение в программирование (семинары)

## Введение в программирование (семинары)

### Урок 3. Сравниваем разные алгоритмы решения задач

Задача 1. Найти среднее арифметическое среди всех элементов массива [2, 5, 13, 7, 6, 4] с помощью блок-схемы  
Задача 2. Составьте блок-схему на основе псевдокода

# Найти среднее арифметическое среди всех элементов массива

arr=[2,5,13,7,6,4]

size=6

i=0

res=0

for i in range(size):

res+=arr[i]

res=res/size

print(res)

Write блок-схема code:

Для задачи №1, блок-схема будет выглядеть следующим образом:

ini

┌───────┐

│ START │

└───┬───┘

│

v

┌─────────────────────────────┐

│arr = [2, 5, 13, 7, 6, 4] │

│size = 6 │

│i = 0 │

│res = 0 │

└─────────┬────────────────────┘

│

v

┌─────────────┐

│ i < size? │

└─────┬───────┘

│Yes

v

┌─────────────────────┐

│ res = res + arr[i] │

└─────────┬───────────┘

│

v

┌────────────┐

│ i = i + 1 │

└─────┬──────┘

│

└──────────┐

│

v

┌─────────────┐

│ i < size? │

└─────┬───────┘

│No

v

┌────────────────────────┐

│ res = res/size │

└─────────┬──────────────┘

│

v

┌─────────┐

│ PRINT res│

└─────┬────┘

│

v

┌───────┐

│ END │

└───────┘

Эта блок-схема представляет алгоритм нахождения среднего арифметического элементов массива. Она начинается с инициализации переменных, затем проходит через цикл, который суммирует элементы массива. После окончания цикла, результат делится на количество элементов массива (size) и выводится на экран.