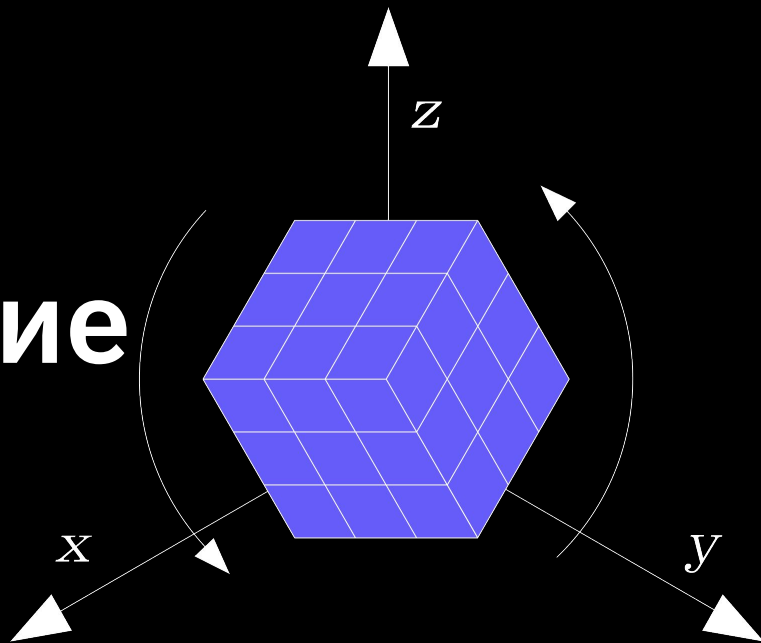










Введение в программирование

Семинар 3



План семинара

-  Разбор домашнего задания
-  Kahoot
-  Блок-схемы, алгоритмы и псевдокод.
Решение задач
-  Домашнее задание
-  Ответы на вопросы
-  Рефлексия

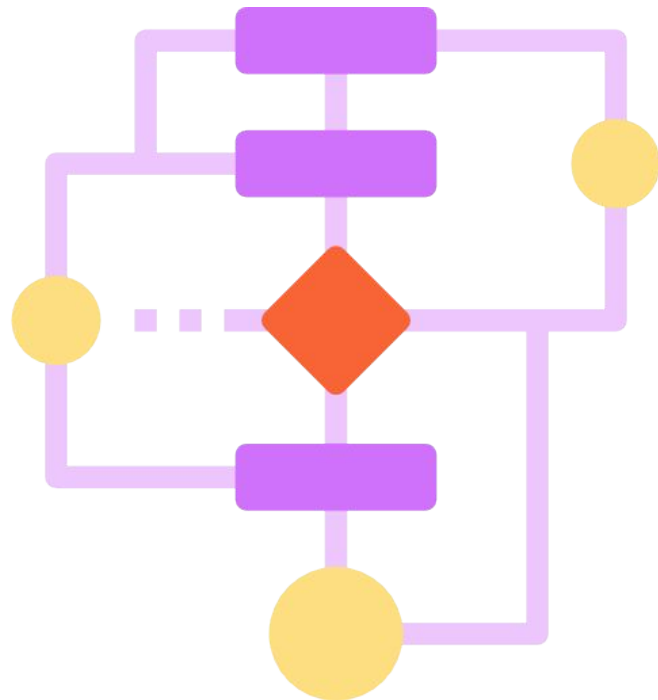


Разбор домашнего задания



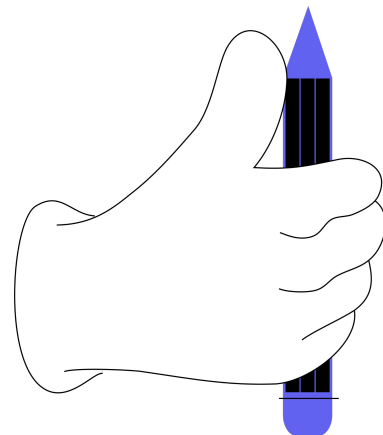
Задача 4

Найти сумму всех
элементов массива с
нечетным значением



Задача 5

**Найти среднее
арифметическое среди
всех элементов
массива**

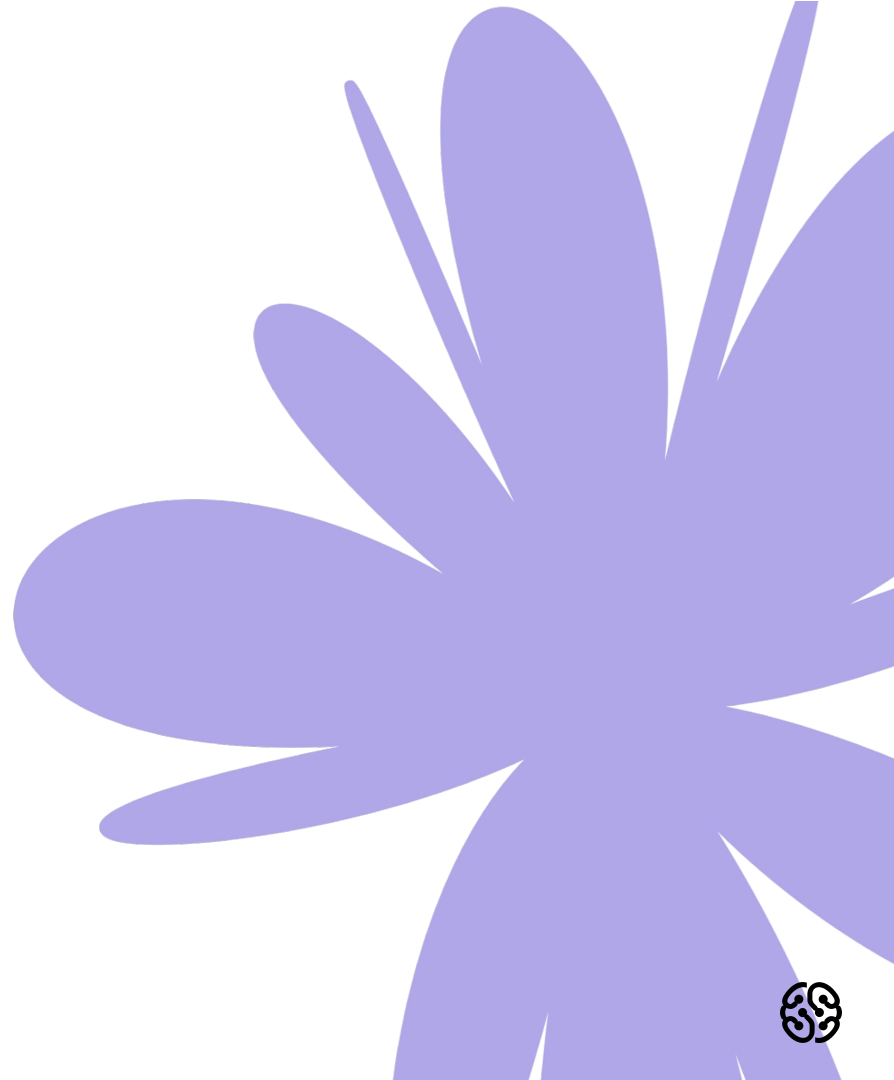


Задача 9*

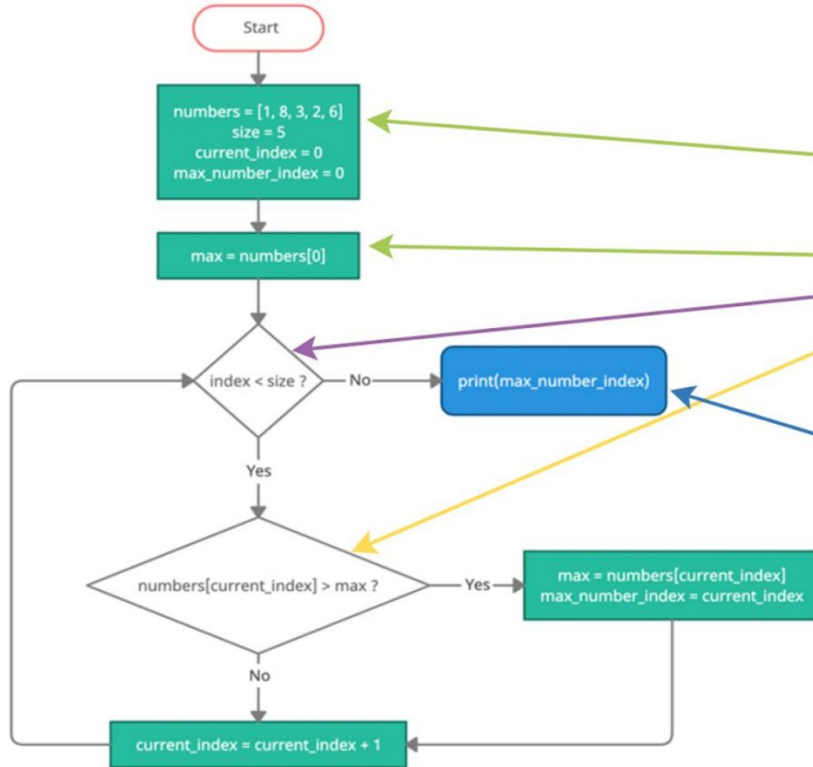
**Найти сумму элементов
массива, лежащих между
максимальным и минимальным
по значению элементами**



Kahoot!



Блок-схема и псевдокод

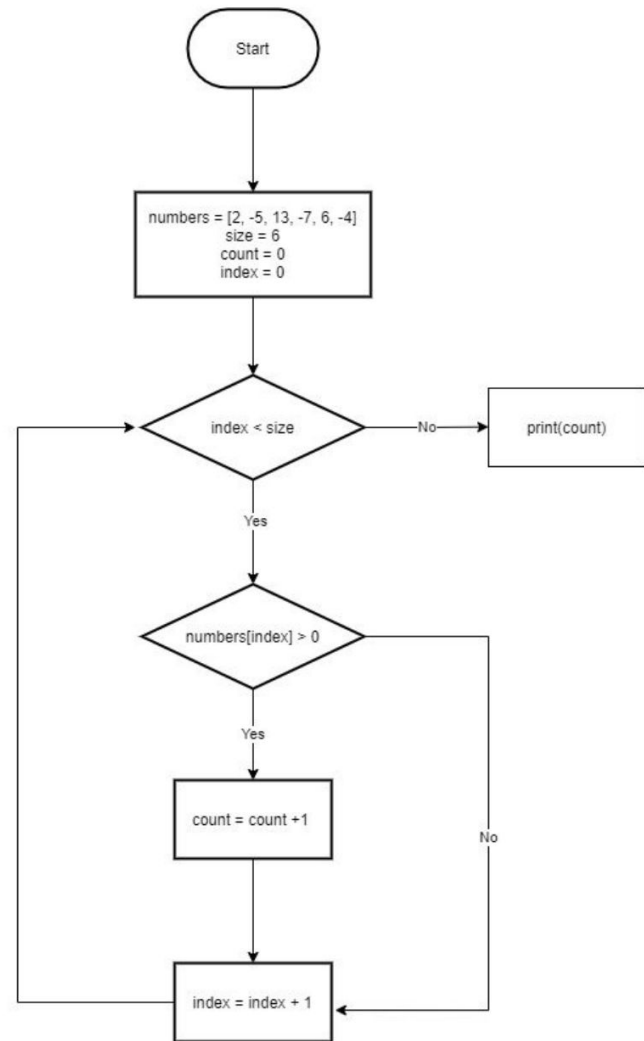


```
1 numbers = [1, 8, 3, 2, 6]
2 size = 5
3 current_index = 0
4 max_number_index = 0
5 max = numbers[0]
6 while (current_index < size) do
7     if (numbers[current_index] > max) then
8         max = numbers[current_index]
9         max_number_index = current_index
10        current_index = current_index + 1
11    print(max_number_index)
```



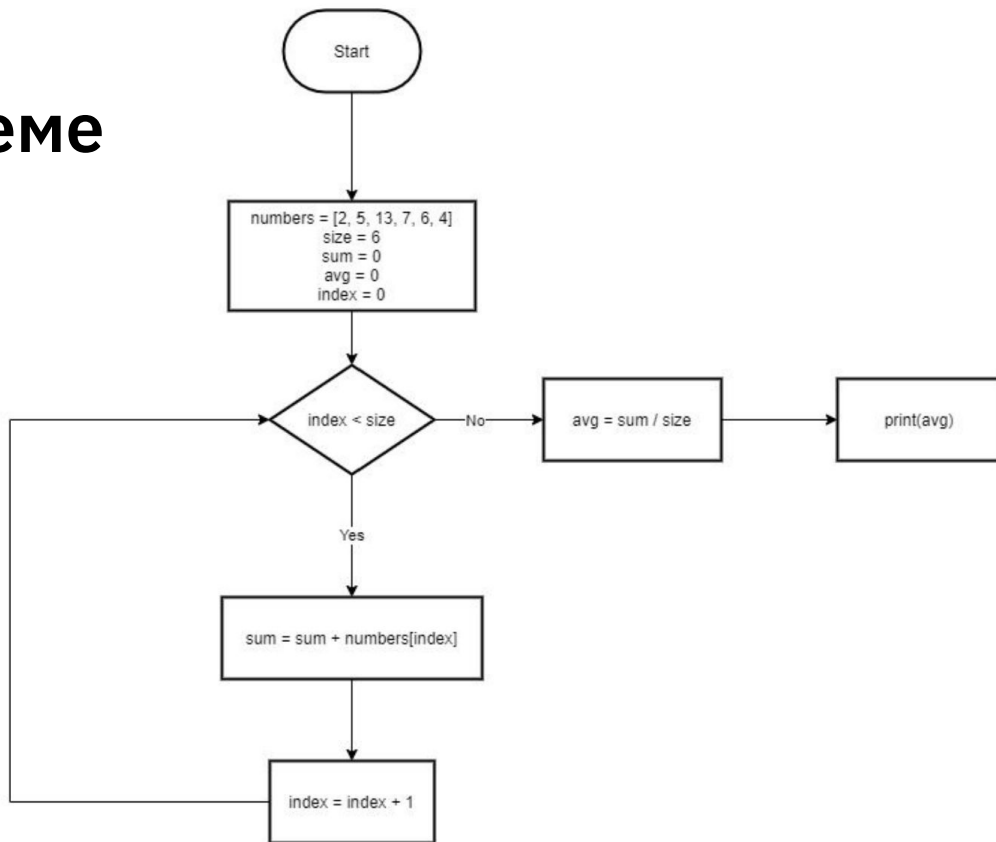
Задача 1. Напишите псевдокод по блок-схеме

Подсчитать количество положительных чисел в произвольно заданном массиве
[-2, 8, 14, -34, -9, 7, 7, 4]



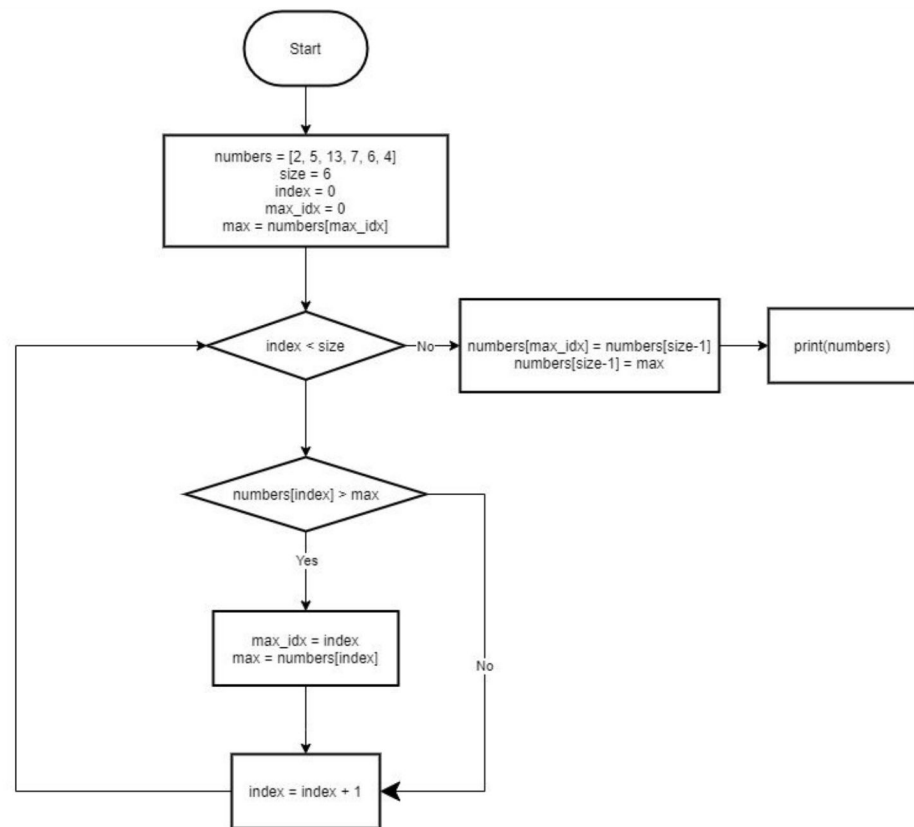
Задача 2. Напишите псевдокод по блок-схеме

Найти среднее арифметическое среди всех элементов массива [2, 5, 13, 7, 6, 4]



Задача 3. Напишите псевдокод по блок-схеме

Перенести самое большое значение элемента в правый край массива [2, 5, 13, 7, 6, 4]



Задача 4. Составьте блок-схему на основе псевдокода

```
1  count = 0
2  distance = 10000
3  first_friend_speed = 1
4  second_friend_speed = 2
5  dog_speed = 5
6  friend = 2
7  while distance > 10 do
8      if friend == 1 then
9          time = distance / (first_friend_speed + dog_speed)
10         friend = 2
11     else
12         time = distance / (second_friend_speed + dog_speed)
13         friend = 1
14         distance = distance - (first_friend_speed + second_friend_speed) * time
15         count = count + 1
16  print(count)
```



Задача 5. Составьте блок-схему на основе псевдокода

```
1  numbers = [1, 8, 3, 8, 2, 6, 8, 8]
2  index = 0
3  maximum = numbers[index]
4  count_maximal = 0
5  while index < numbers.length do
6      if numbers[index] > maximum then
7          maximum = numbers[index]
8          count_maximal = 1
9      else
10         if numbers[index] == maximum then
11             count_maximal = count_maximal + 1
12         index = index + 1
13  print(count_maximal)
```



Задача 6. Составьте блок-схему на основе псевдокода

```
1  numbers = [77, 46, 11, 89, 48, 14, 67, 73, 22, 26]
2  sorted_size = 0
3  size = numbers.length = 10
4  while (sorted_size < size - 1) do
5      index = 0
6      while index < (size - 1 - sorted_size) do
7          if numbers[index] > numbers[index + 1] then
8              temp = numbers[index]
9              numbers[index] = numbers[index + 1]
10             numbers[index + 1] = temp
11             index = index + 1
12         sorted_size = sorted_size + 1
13     print(numbers)
```



Ваши вопросы?



Рефлексия



Был курс полезен вам?



Узнали вы что-то новое?



**Понимаете ли вы как
решить домашнее
задание?**





Спасибо
за внимание

A yellow smiley face is drawn over the text. It has two vertical lines for eyes and a curved line for a mouth, positioned to the right of the word 'Спасибо' and below the word 'за'.