|  |
| --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации |
| федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования |
| "Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова" |
| **МОСКОВСКИЙ  ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ** |

ПМ 01 Разработка программного обеспечения для компьютерных систем

**Специальность: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация: программист

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнил студент: | Проверил преподаватель: |
| Группы П50-4-21 | Пахомов Д. А. |
| Игошев Р.В. | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года |
| «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2024 год | Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1 3](#_Toc177929708)

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

Тема: Крестики-нолики

Цель работы: научиться базовым функциям языка программирования Dart, узнать структуру кода, создать консольную игру крестики-нолики.

Для начала следует импортировать пакеты ЯП Dart и создать начальную функцию, в которой будут настройки игры и запуск функции ее начала.

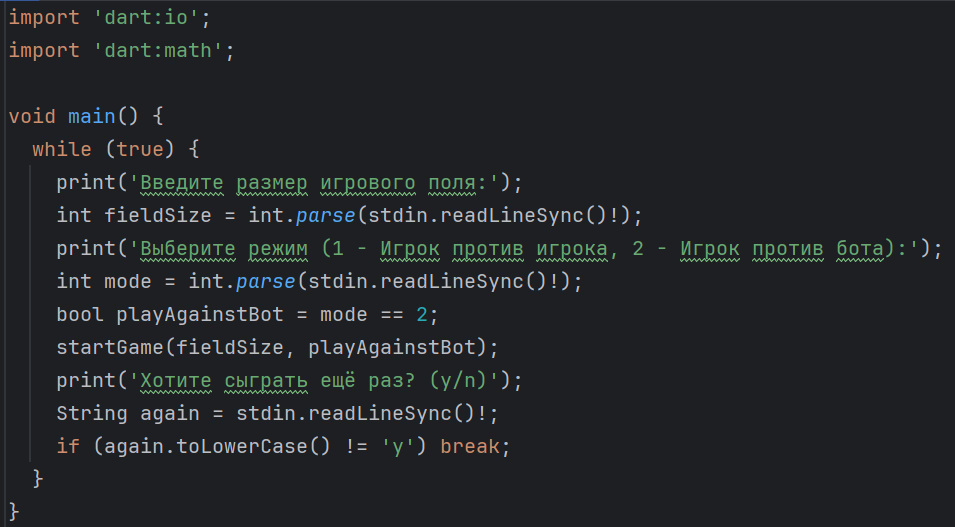


Рисунок 1 – Импорт библиотек и начальная функция

Далее необходимо реализовать саму функцию старта игры, в которой будет цикл из ввода хода и вызова функций отрисовки поля и проверки победителя.

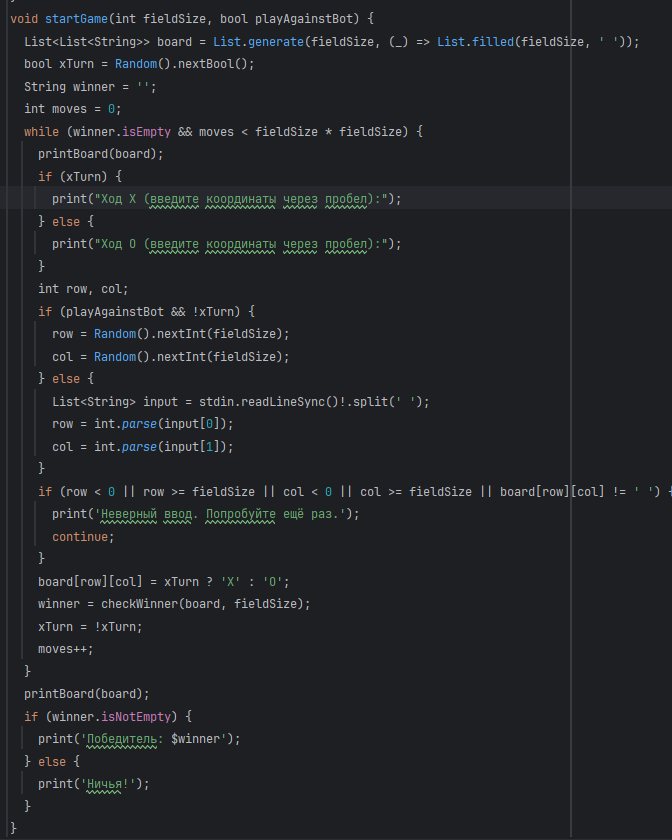


Рисунок 2 – Функция начала игры и цикл процесса в ней

Также необходимо реализовать функции отрисовки поля в консоли, а также проверки победителя по прямым линиям и диагоналям.

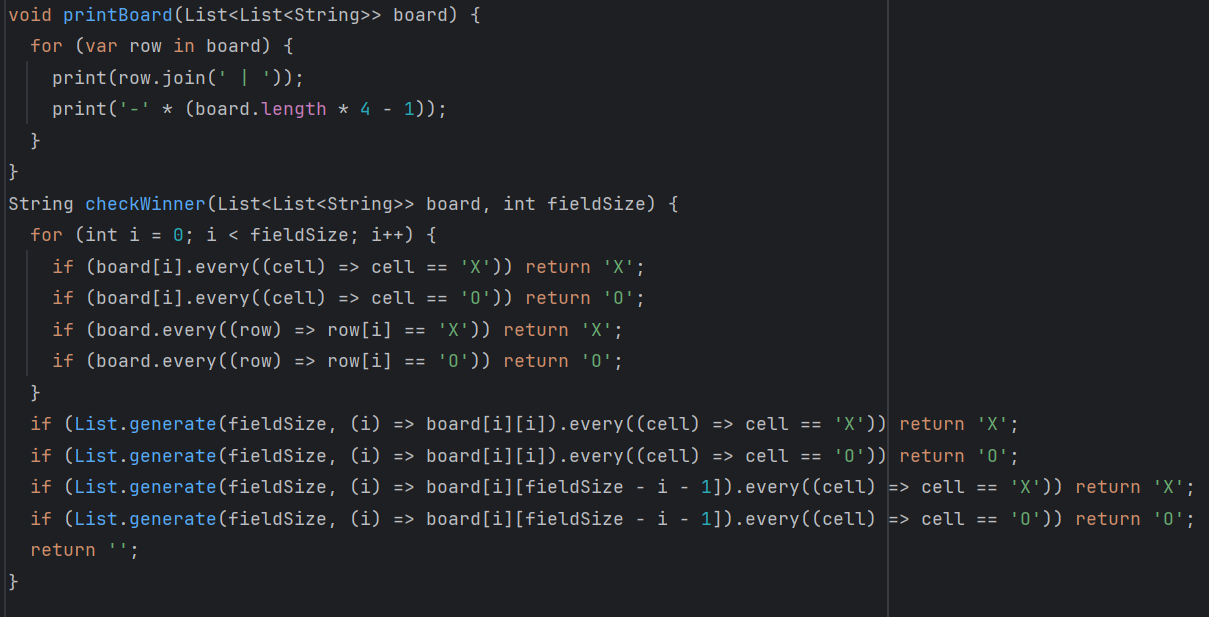


Рисунок 3 – Функции отрисовки поля и проверки победителей

Вывод: научились базовым функциям языка программирования Dart, узнали структуру кода, создали консольную игру крестики-нолики.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

Тема: Codewars

Цель работы: закрепить навыки работы с языком программирования Dart, решив задачи на платформе Codewars.

Всего за время выполнения работы было решено 11 задач сложностью 8-6 kyu. Код решения вместе с выполненными тестами и блок-схема каждой задачи расположены ниже на изображениях.

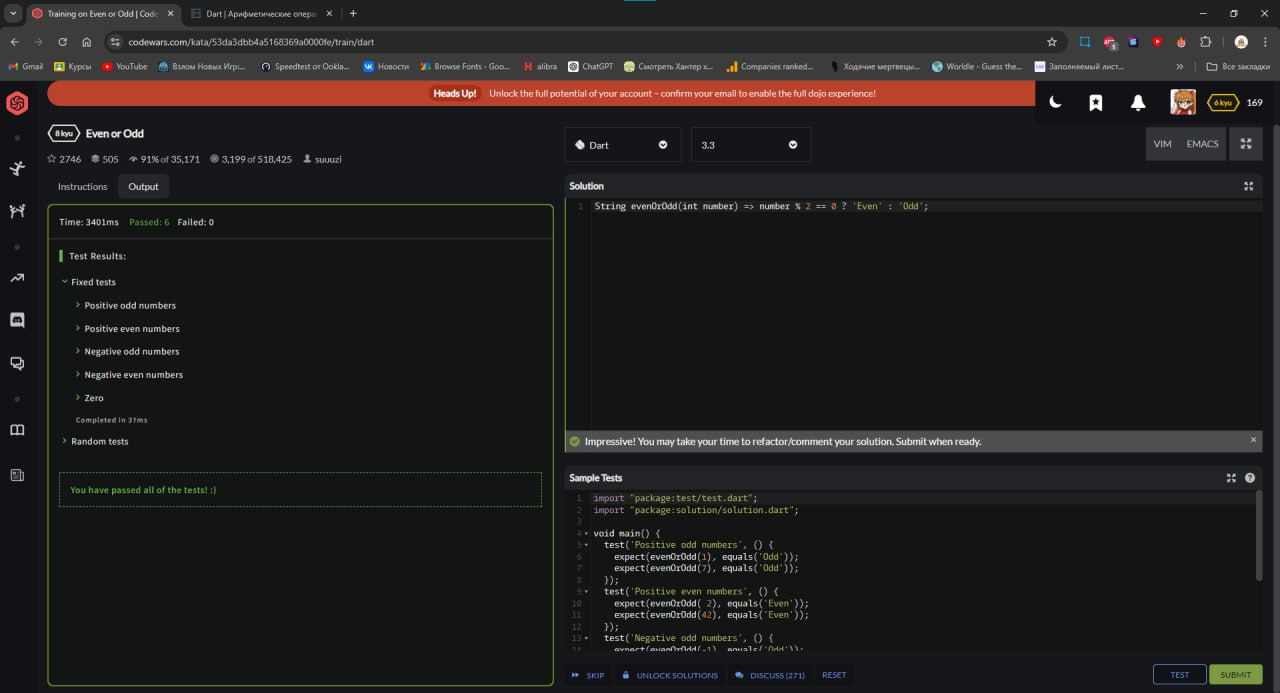


Рисунок 4 – Задача 1

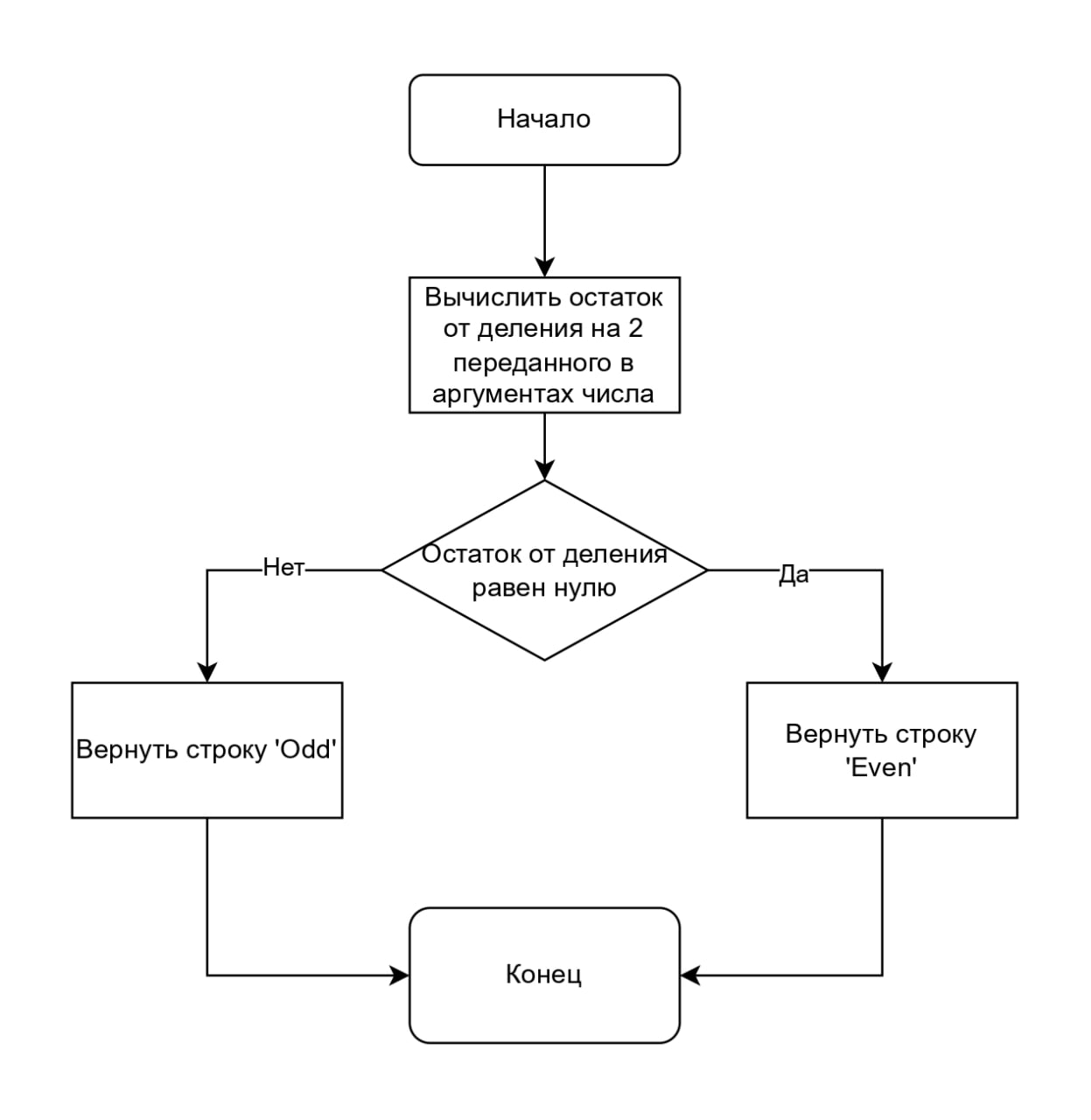


Рисунок 5 – Блок-схема задачи 1

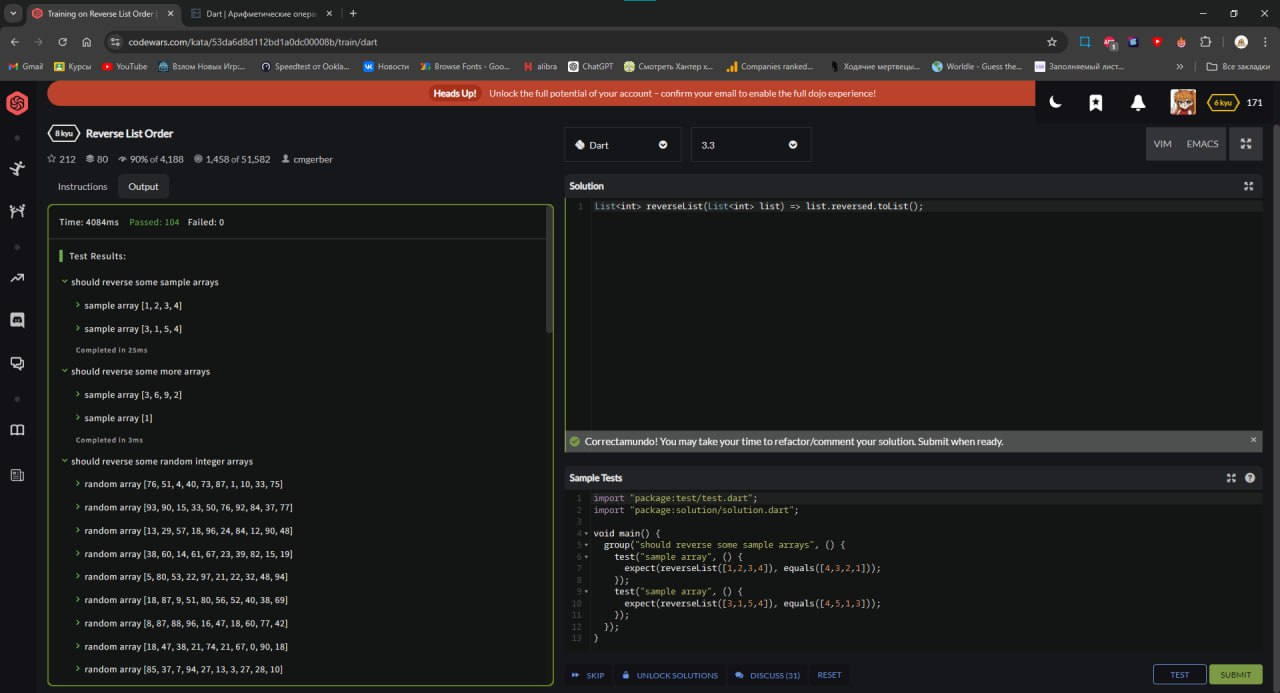


Рисунок 6 – Задача 2



Рисунок 7 - Блок-схема задачи 2

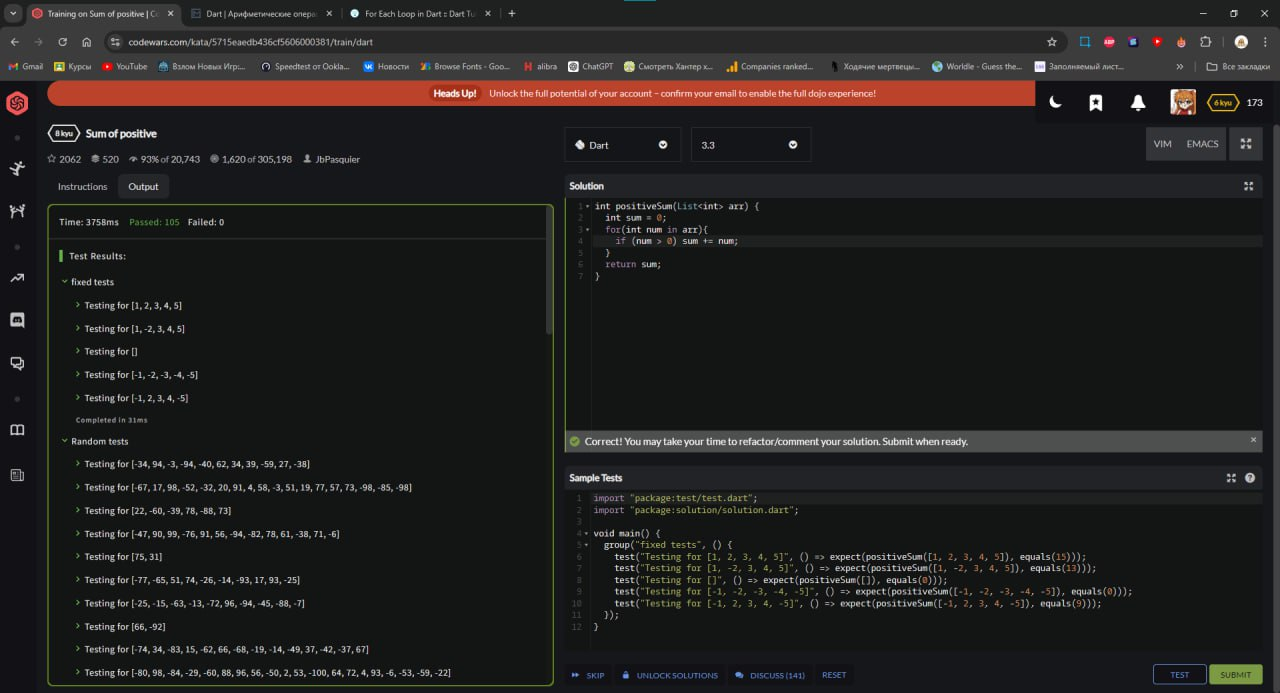


Рисунок 8 – Задача 3

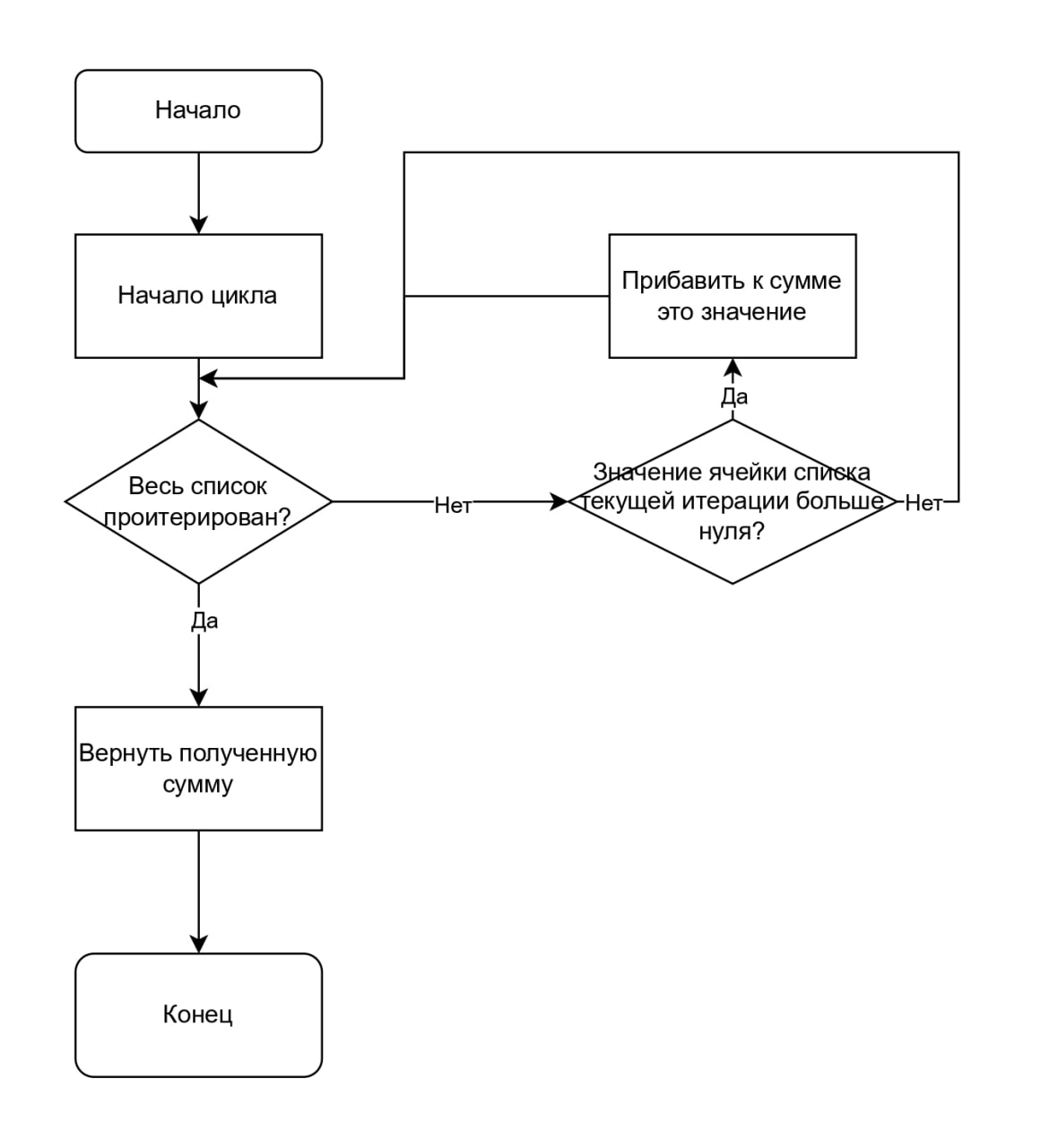


Рисунок 9 - Блок-схема задачи 3

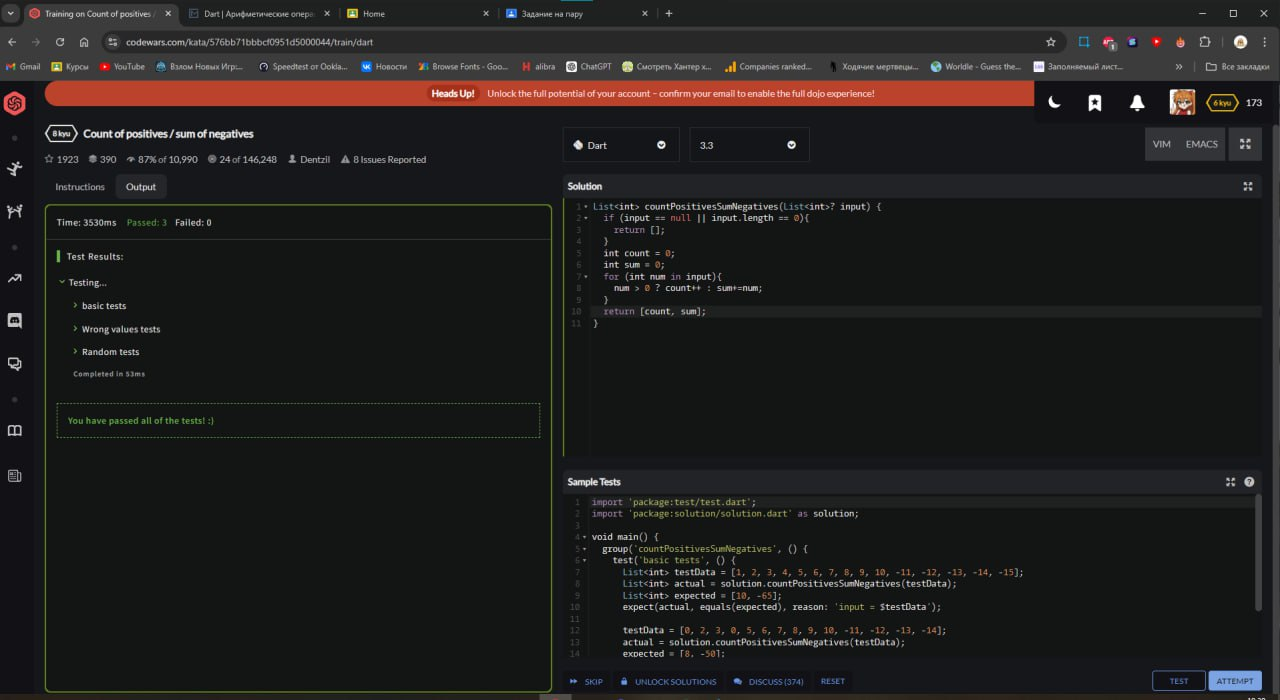


Рисунок 10 – Задача 4

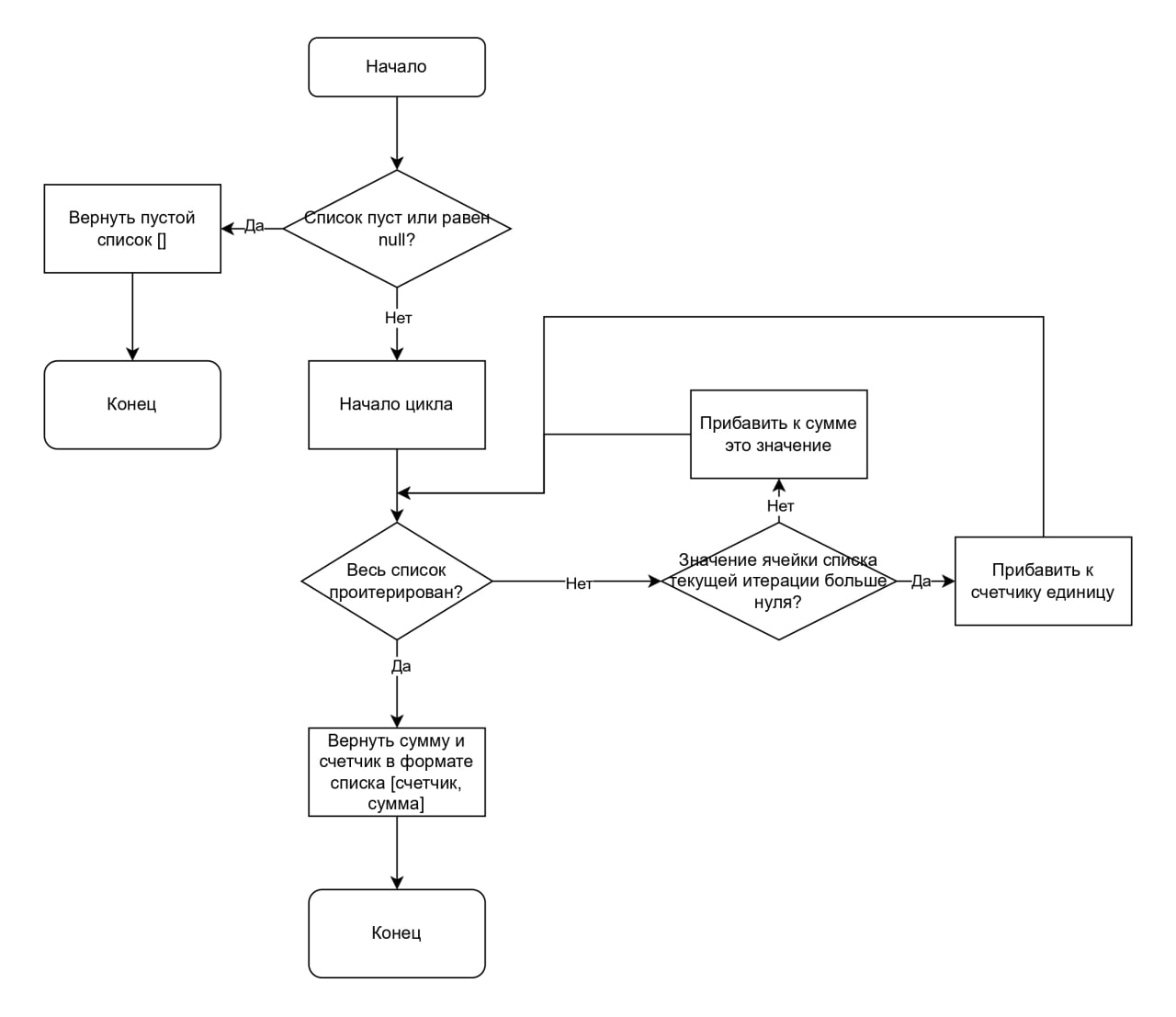


Рисунок 11 - Блок-схема задачи 4



Рисунок 12 – Задача 5

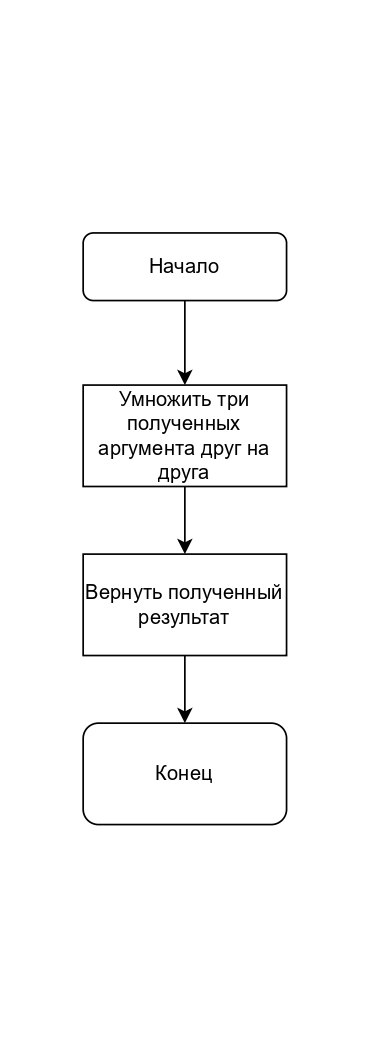


Рисунок 13 - Блок-схема задачи 5

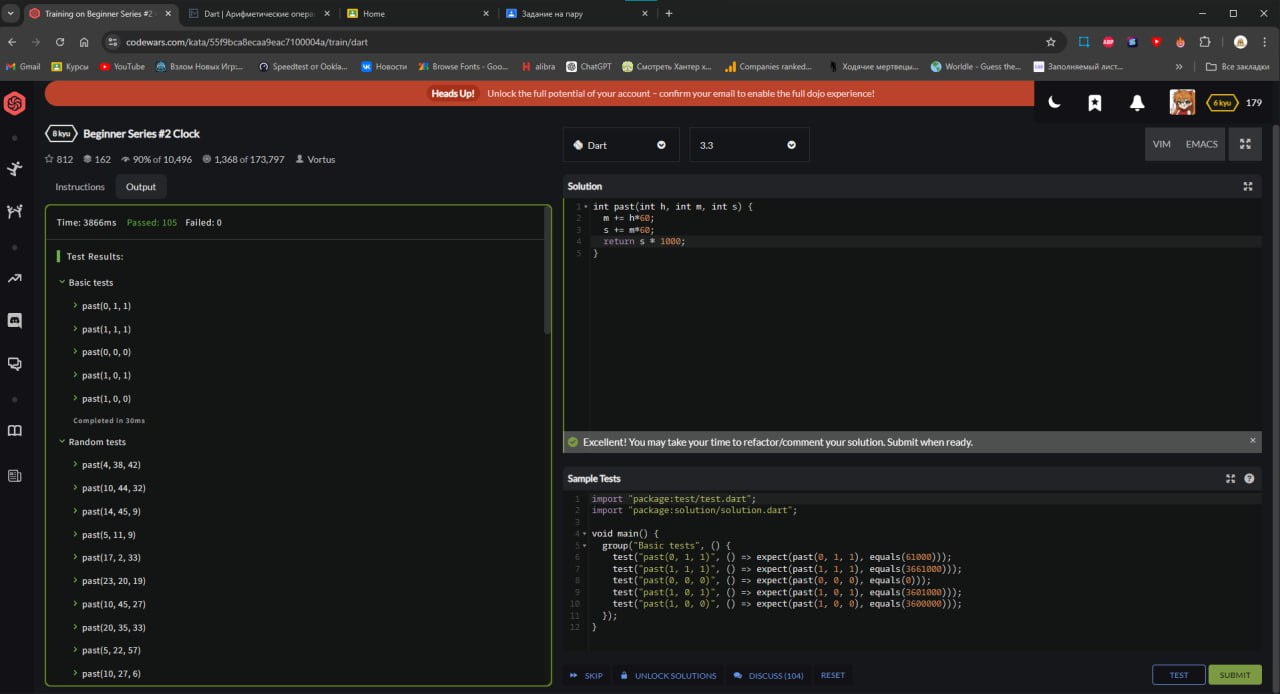


Рисунок 14 – Задача 6

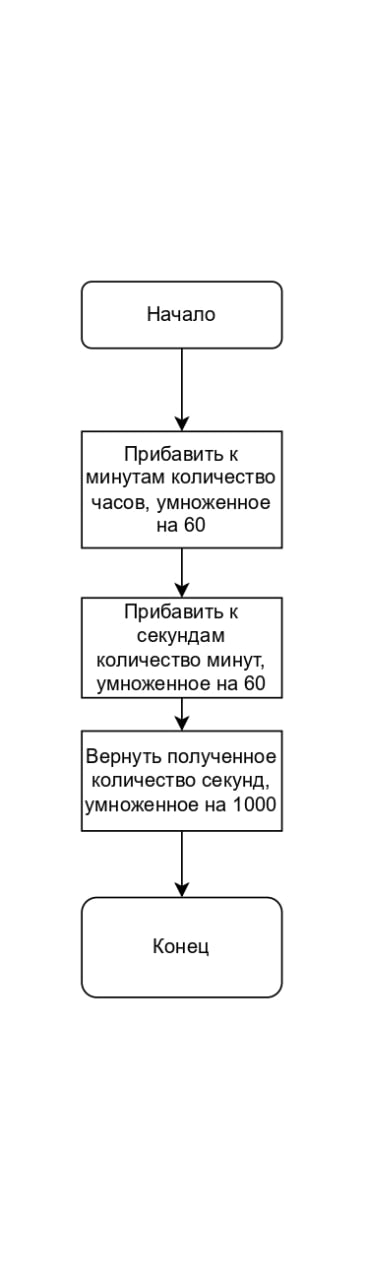


Рисунок 15 - Блок-схема задачи 6

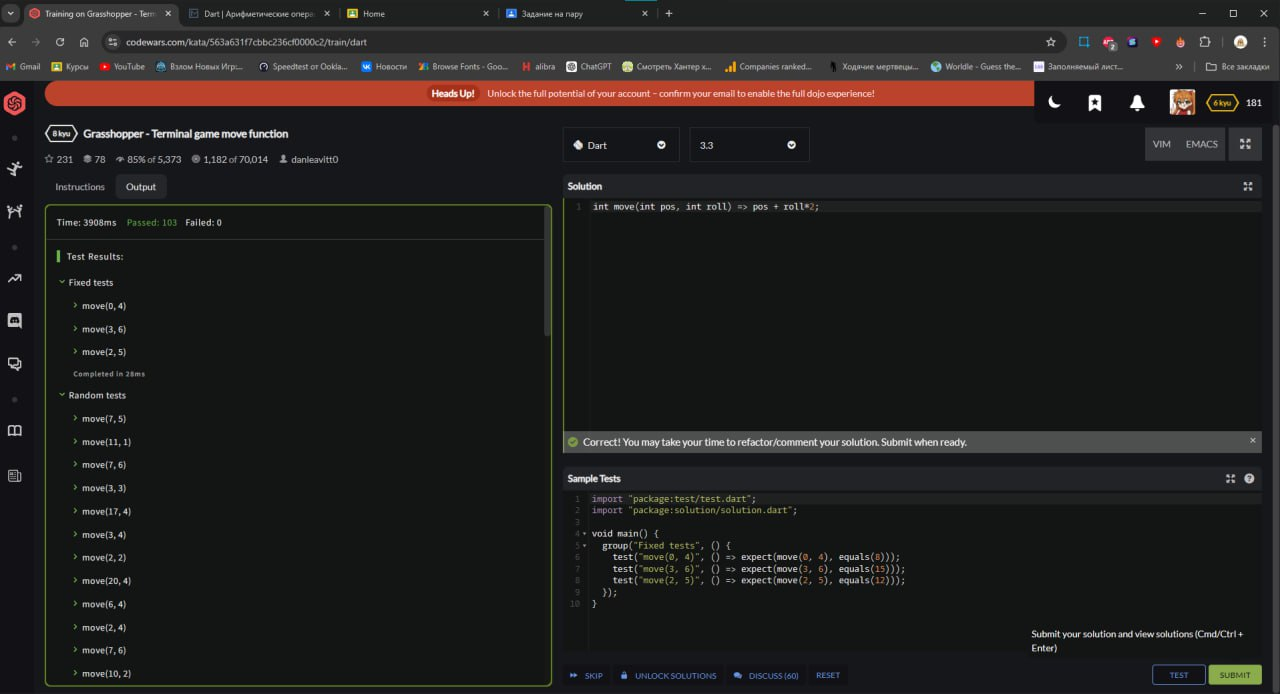


Рисунок 16 – Задача 7



Рисунок 17 - Блок-схема задачи 7

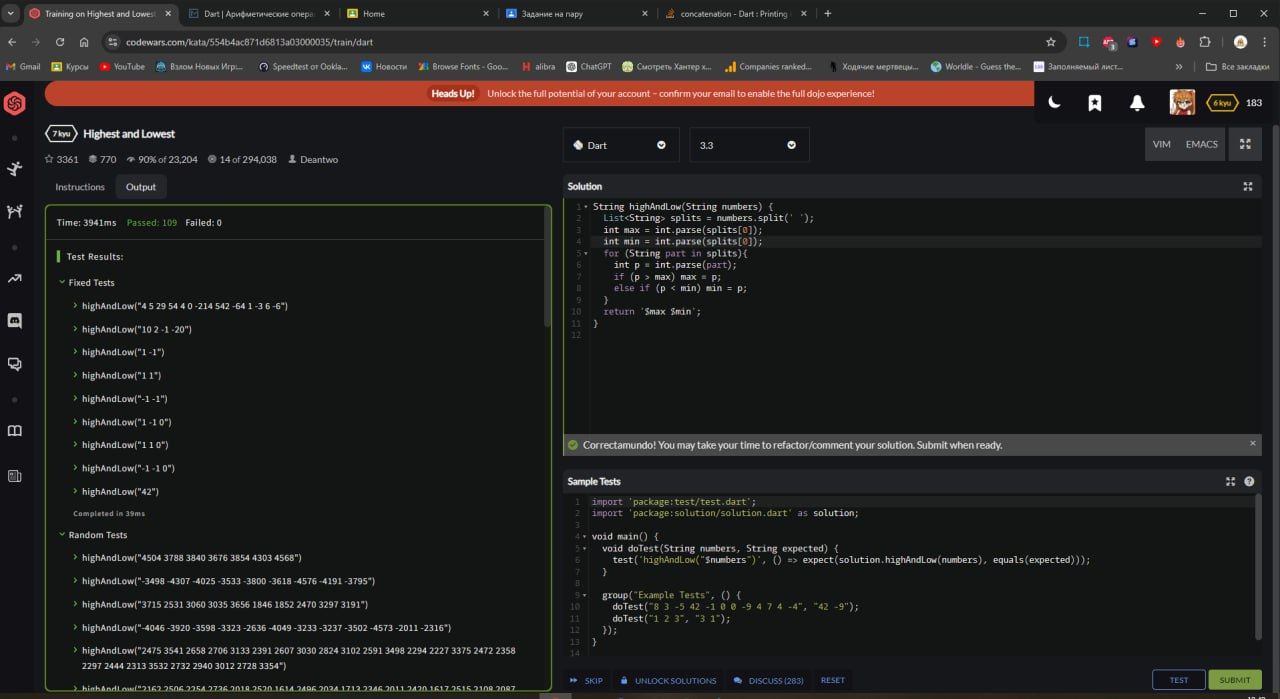


Рисунок 18 – Задача 8

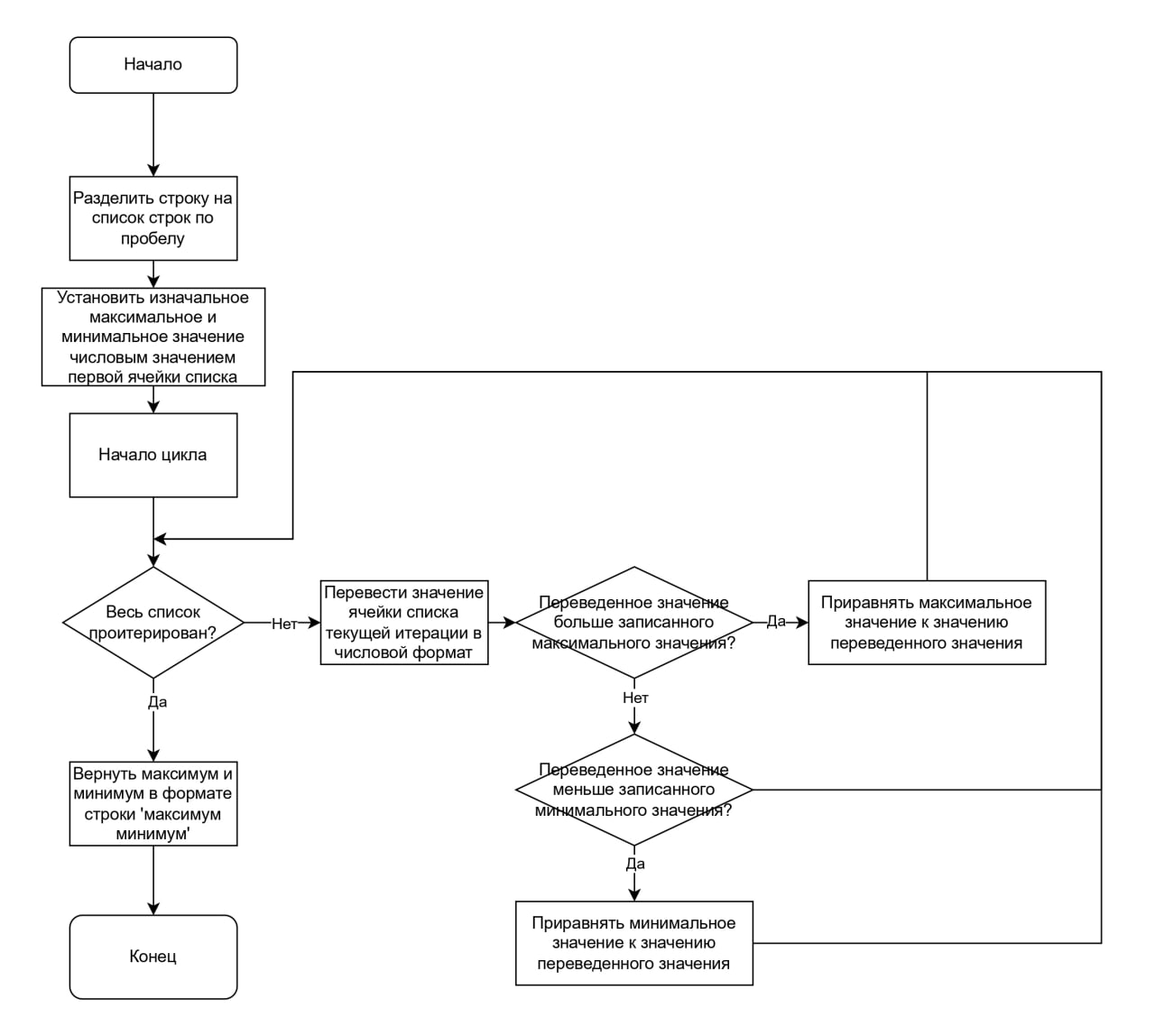


Рисунок 19 - Блок-схема задачи 8

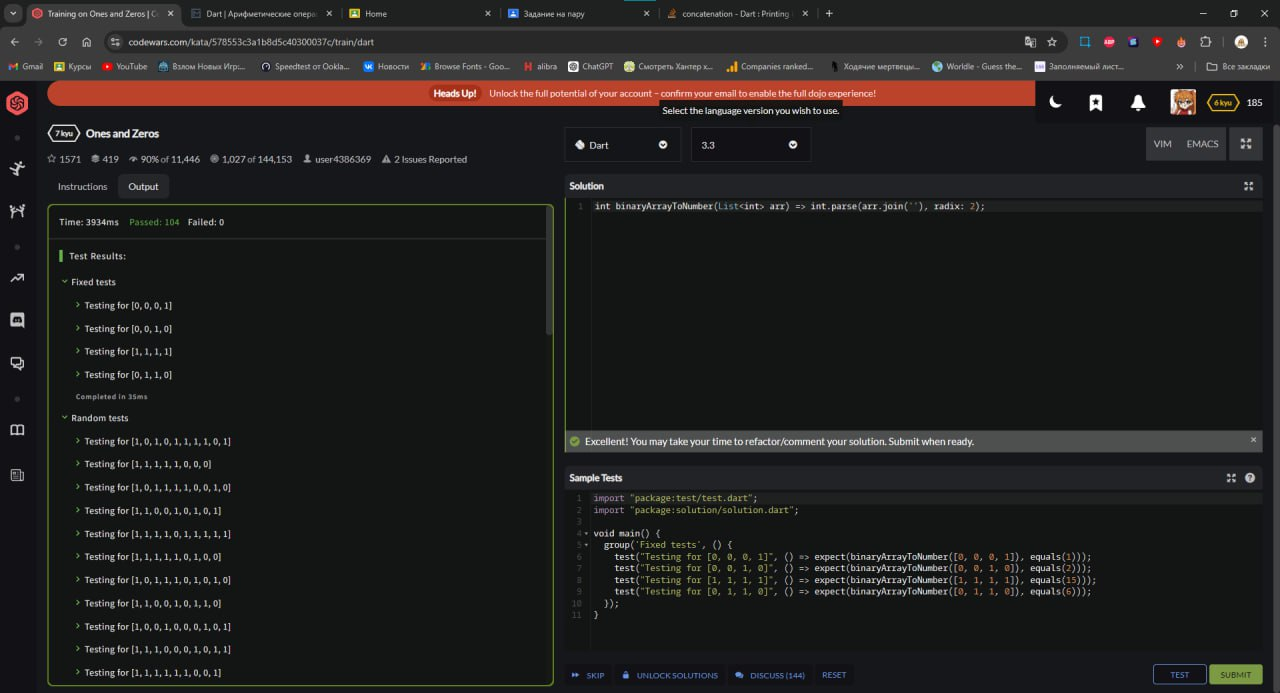


Рисунок 20 – Задача 9



Рисунок 21 - Блок-схема задачи 9

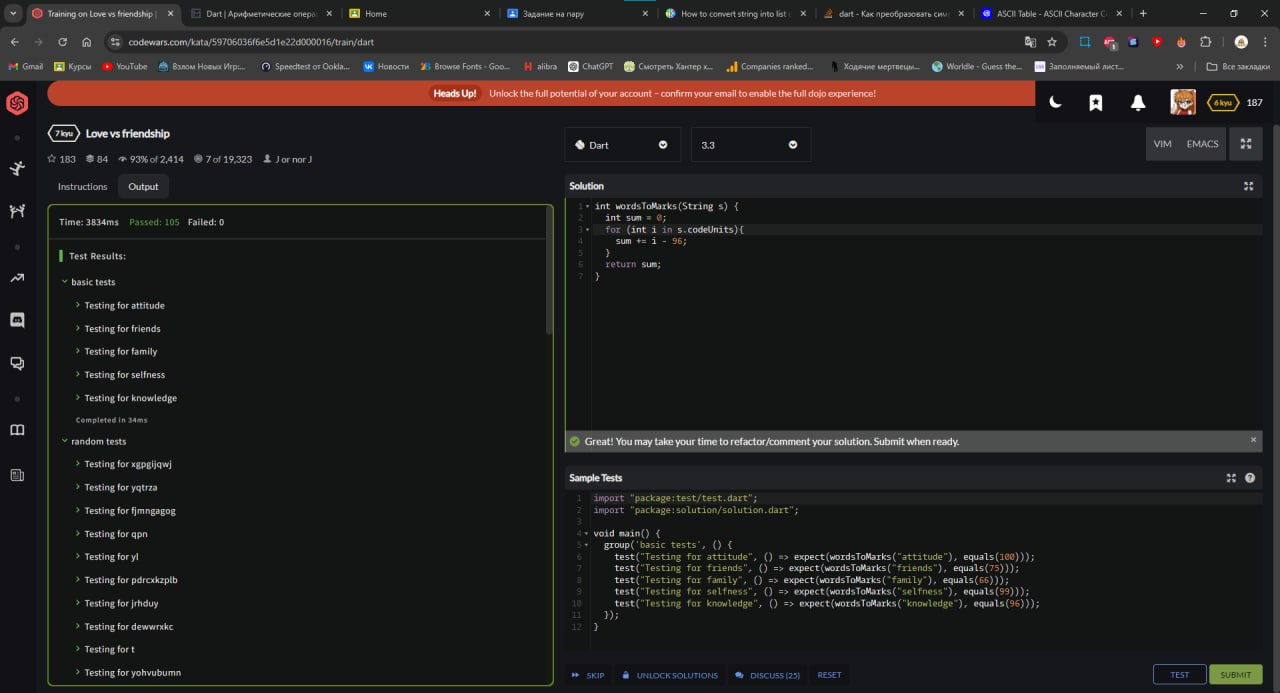


Рисунок 22 – Задача 10

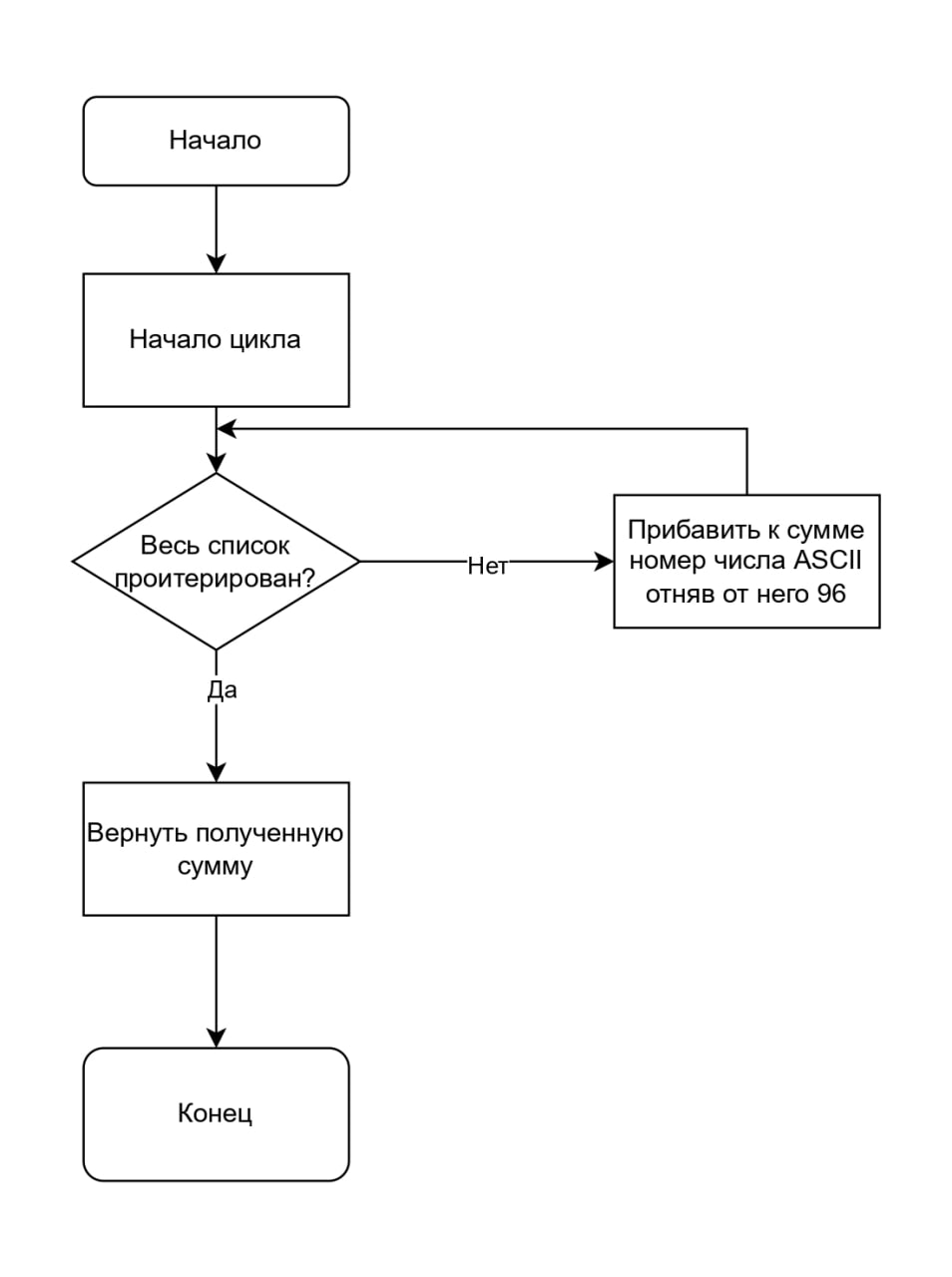


Рисунок 23 - Блок-схема задачи 10

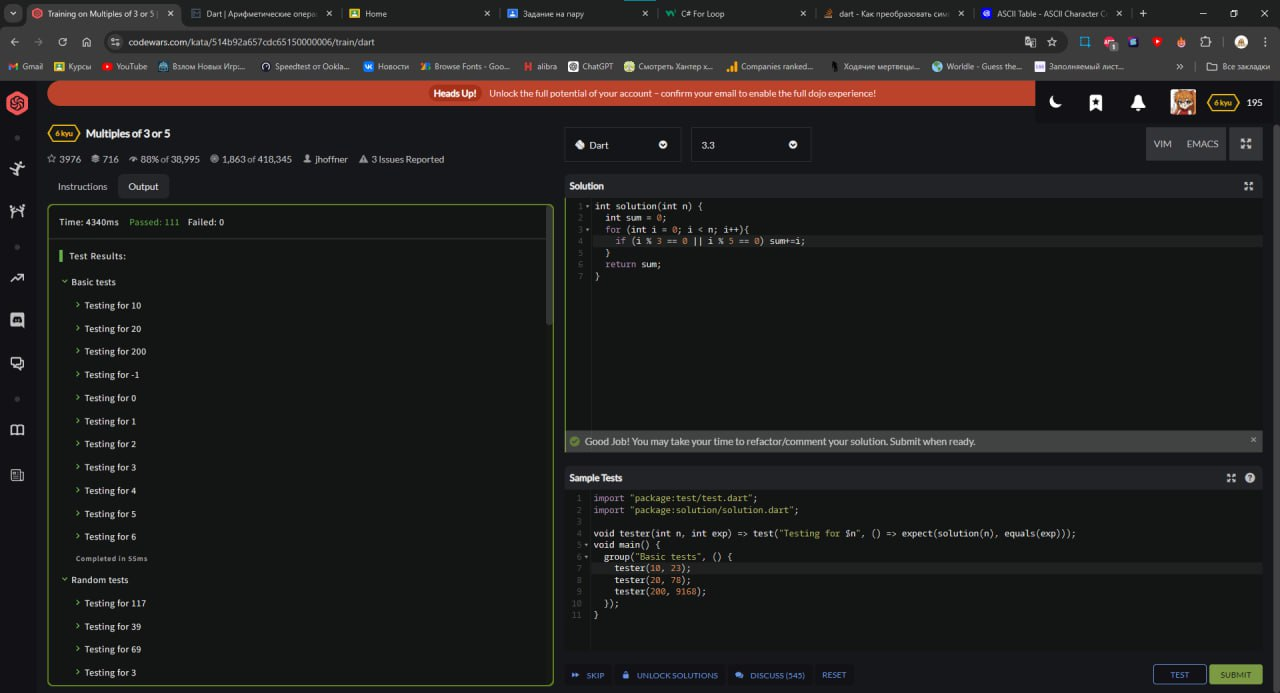


Рисунок 24 – Задача 11

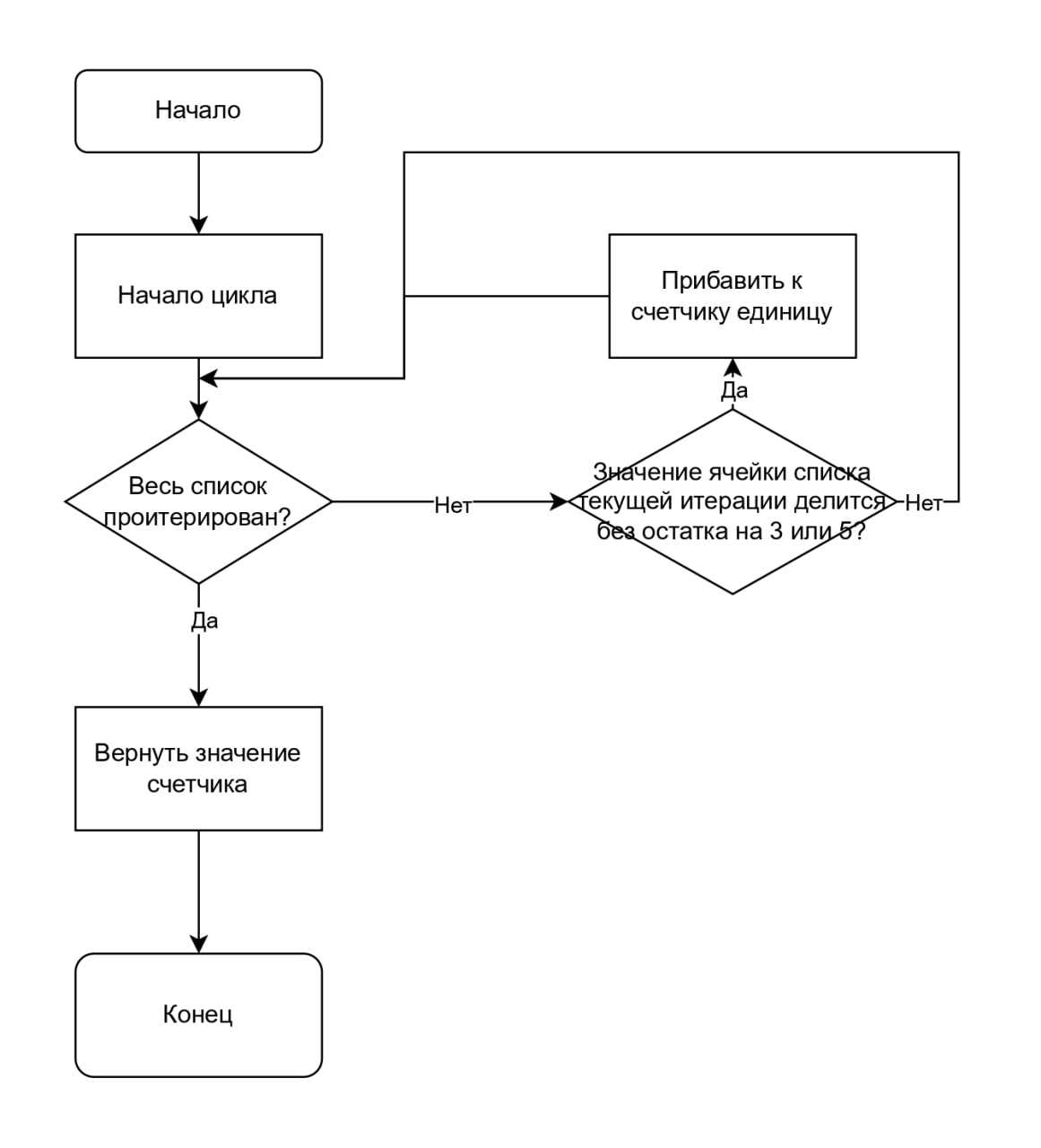


Рисунок 25 - Блок-схема задачи 11

Вывод: закрепили навыки работы с языком программирования Dart, решив задачи на платформе Codewars.