Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра систем штучного інтелекту

A blue and white logo

Description automatically generated

**Звіт**

**Звіт**

**про виконання розрахунково-графічних робіт блоку № 7**

***з дисципліни:*** «Основи програмування»

до:

ВНС Розрахунково-графічних робіт № 1-4

Практичних Робіт до блоку № 7

**Виконав:**

Студент групи ШІ-11

Боднар Денис

Львів 2024

**Мета роботи:**

Закріпити вивчений матеріал на практиці, зокрема, набути навичок роботи з файлами як у мові C, так і в C++, а також удосконалити вміння працювати зі строками C++.

**Теоретичні відомості:**

Теми пройдені під час семестру

**Джерела використані для опрацювання теоретичного матеріалу:**

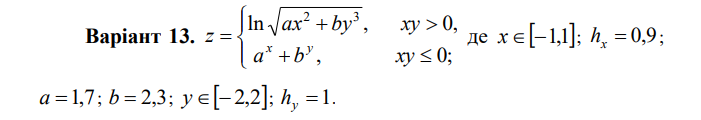
Ознайомився під час навчання

**Виконання роботи:**

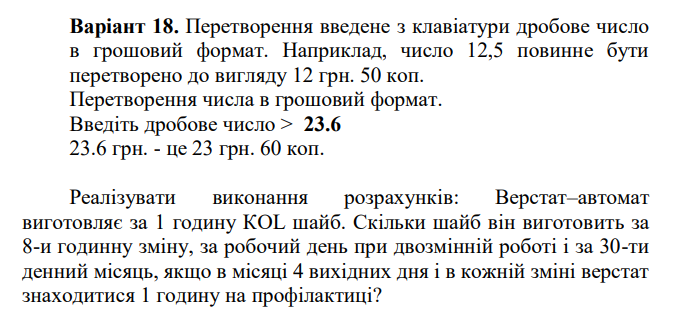
**Завдання №1 VNS Practice Work Task 1-13**

****

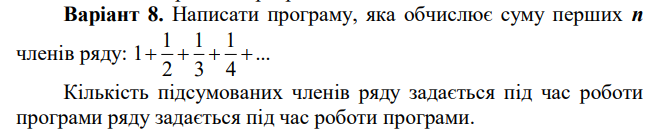
**Завдання №2 VNS Practice Work Task 2-13**

****

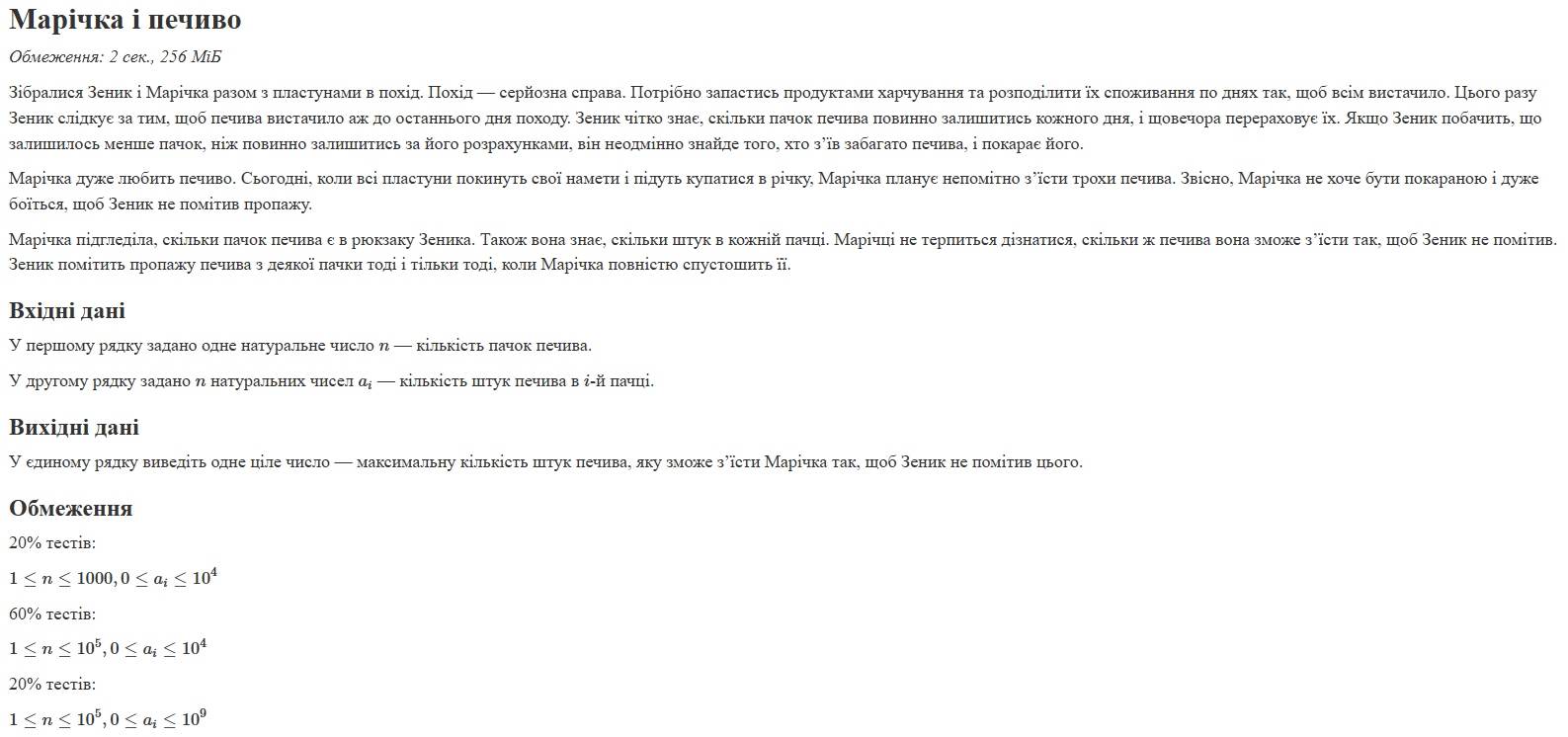
**Завдання №3 VNS Practice Work Task 3-18**

****

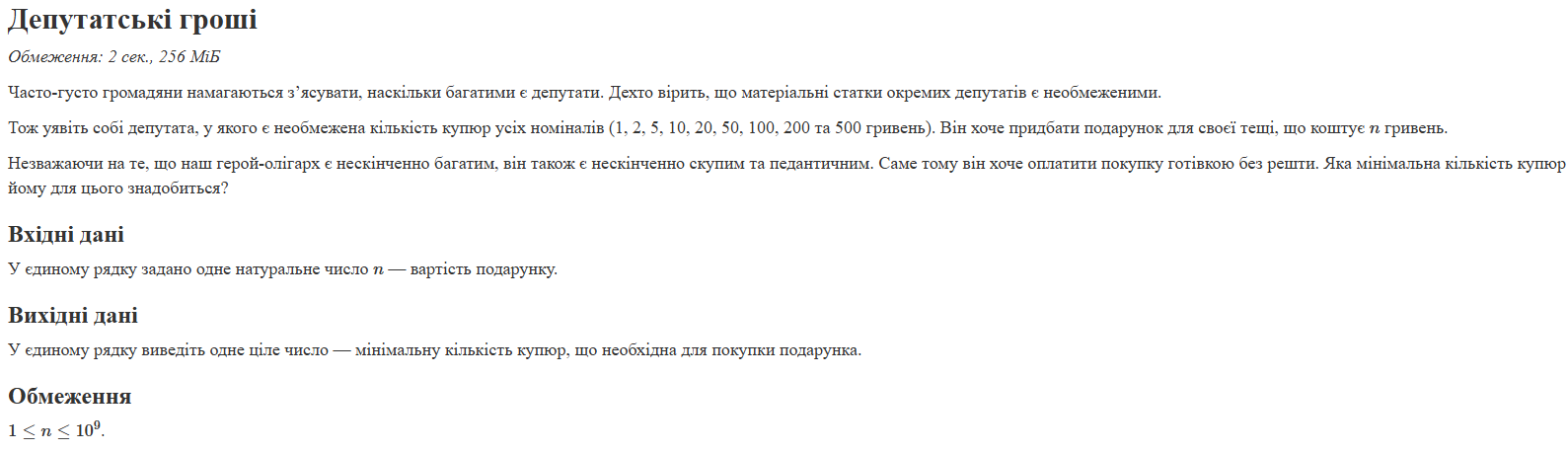
**Завдання №4 VNS Practice Work Task 4-8**

****

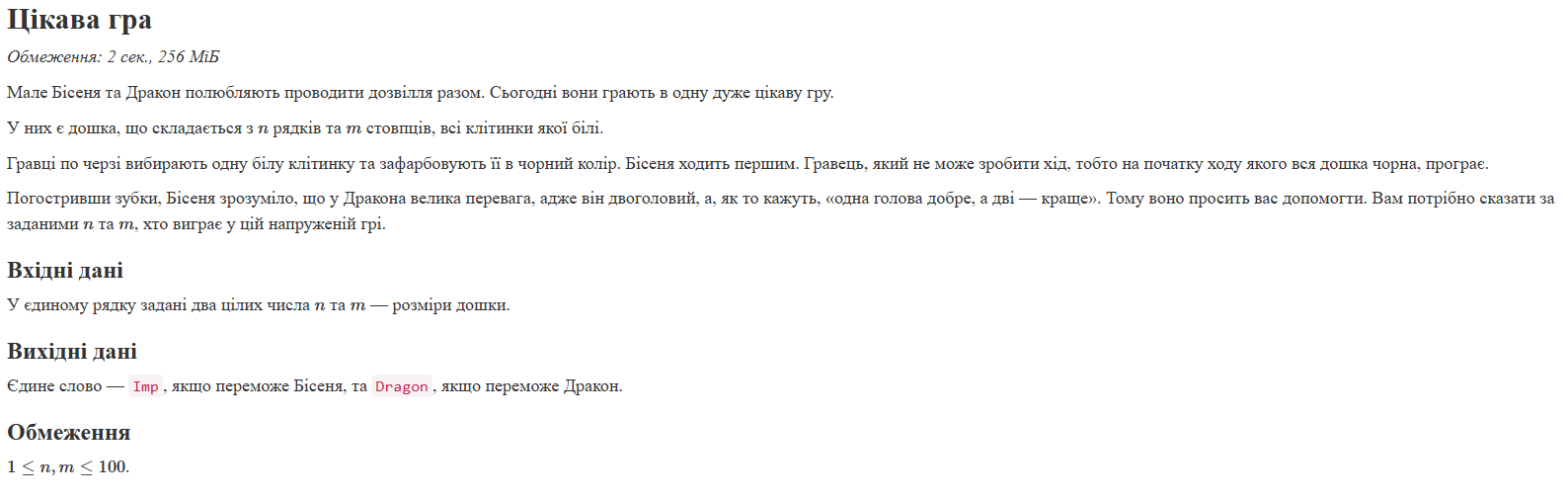
**Завдання №5 Algotester Task 0011**

****

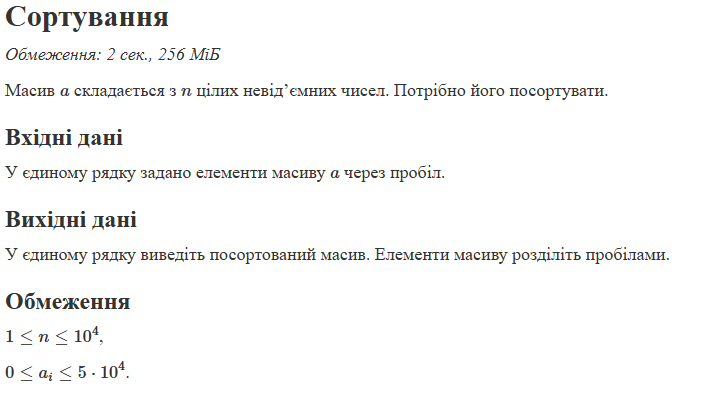
**Завдання №6 Algotester Task 0021**

****

**Завдання №7 Algotester Task 0181**

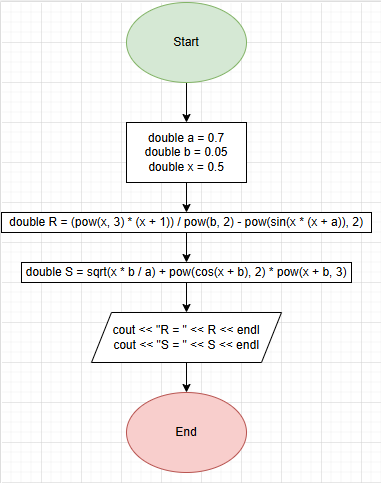
****

**Завдання №8 Algotester Task 0881**

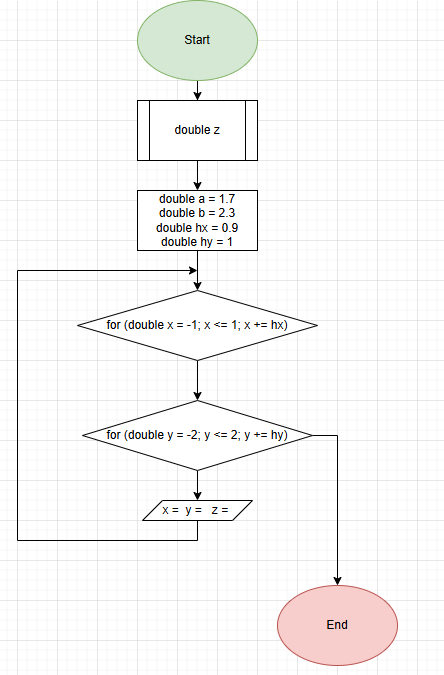
****

**Дизайн та планована оцінка часу виконання завдань**

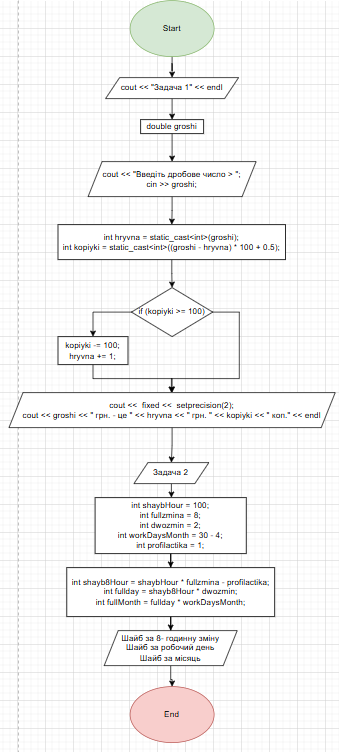
**Завдання №1 VNS Practice Work Task 1-13**



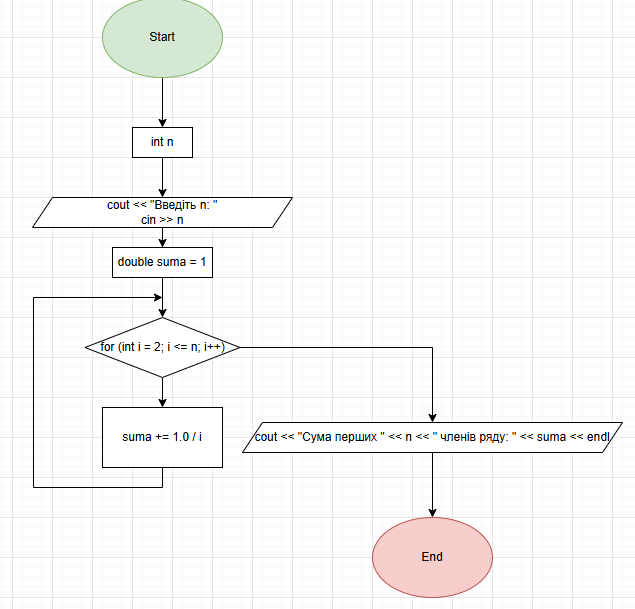
**Завдання №2 VNS Practice Work Task 2-13**

****

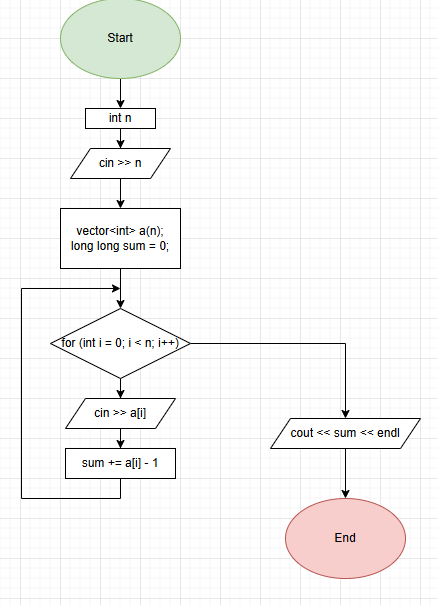
**Завдання №3 VNS Practice Work Task 3-18**

****

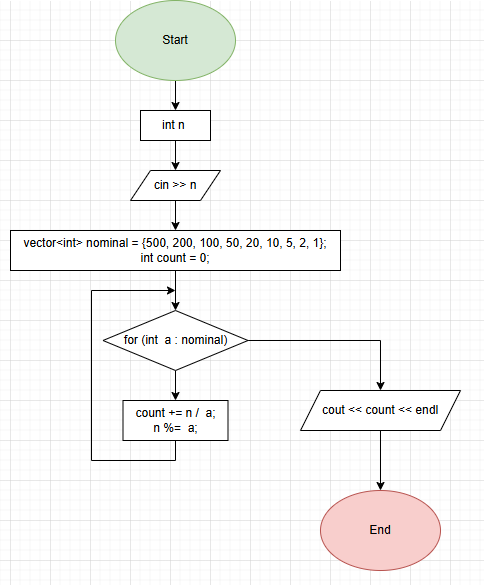
**Завдання №4 VNS Practice Work Task 4-8**

****

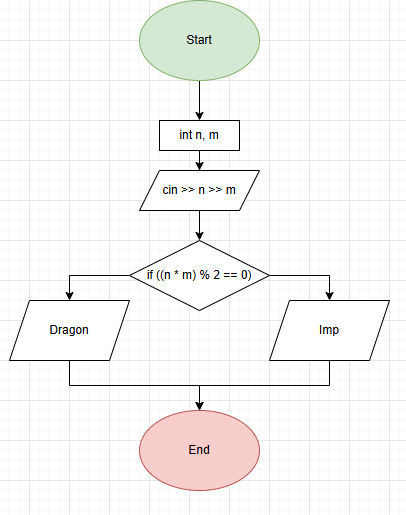
**Завдання №5 Algotester Task 0011**



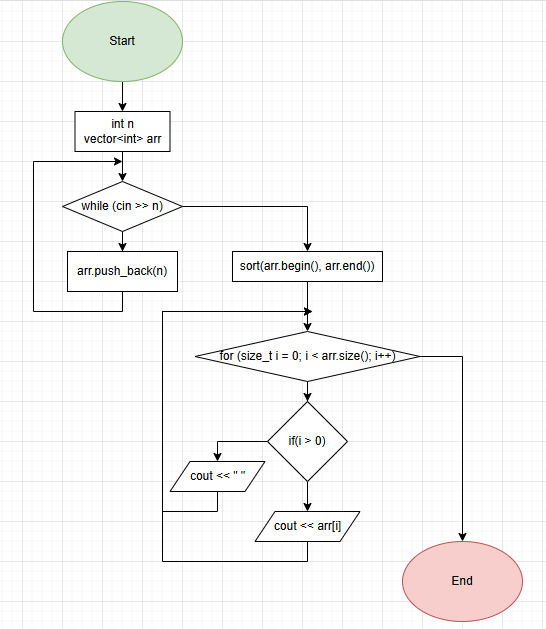
**Завдання №6 Algotester Task 0021**



**Завдання №7 Algotester Task 0181**

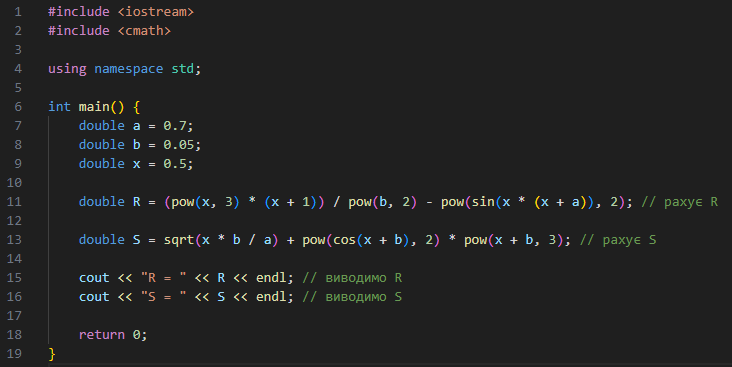


**Завдання №8 Algotester Task 0881**

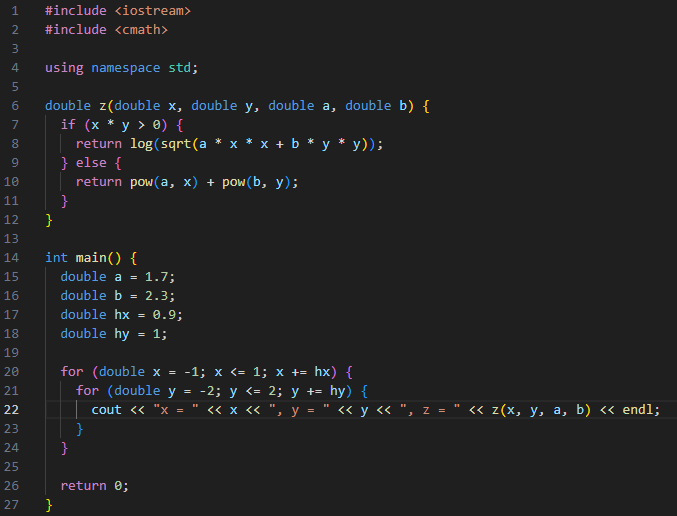
****

**Код програм**

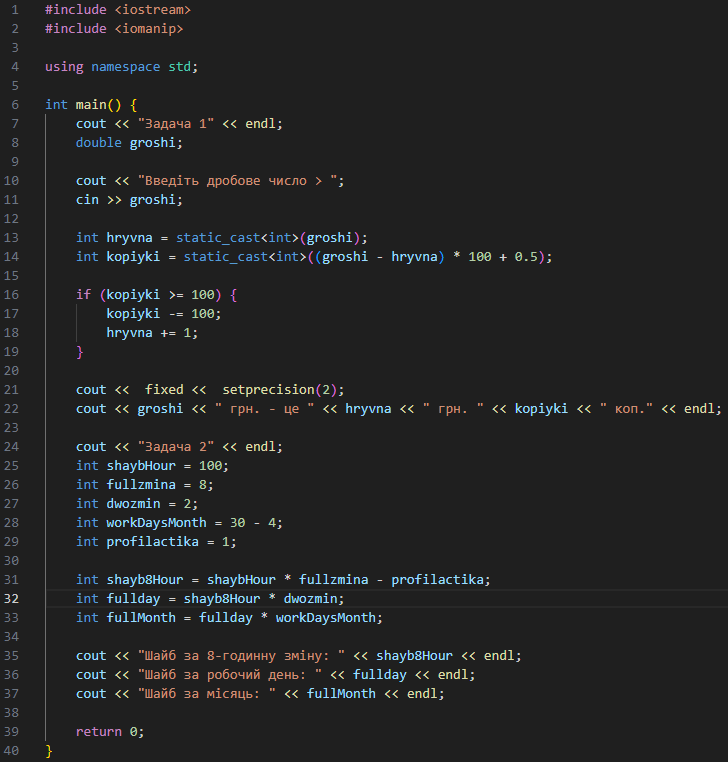
**Завдання №1 VNS Practice Work Task 1-13**

****

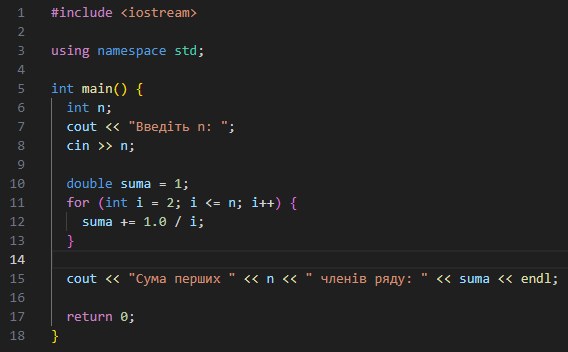
**Завдання №2 VNS Practice Work Task 2-13**

****

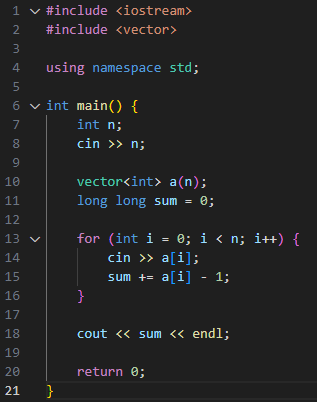
**Завдання №3 VNS Practice Work Task 3-18**

****

**Завдання №4 VNS Practice Work Task 4-8**

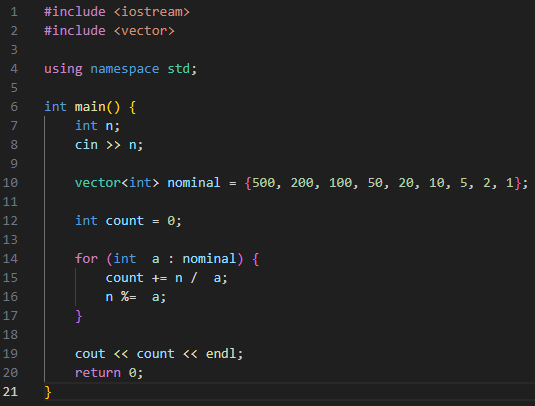
****

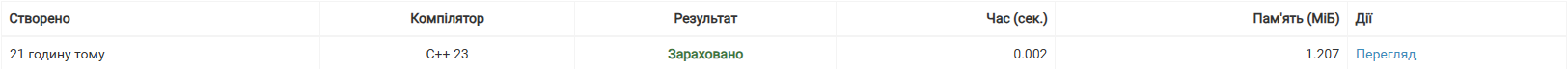
**Завдання №5 Algotester Task 0011**

****

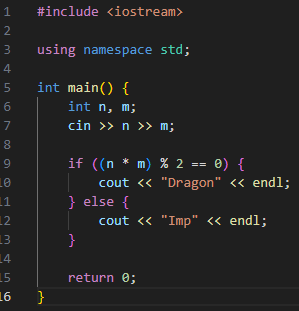
****

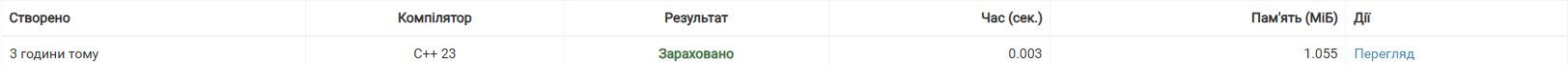
**Завдання №6 Algotester Task 0021**

****

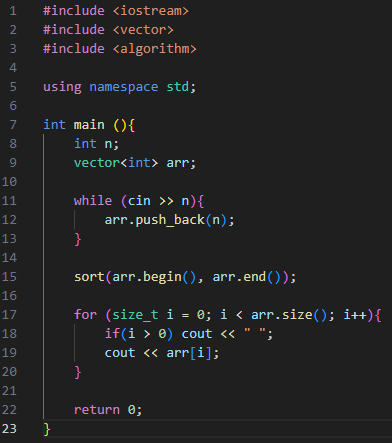
****

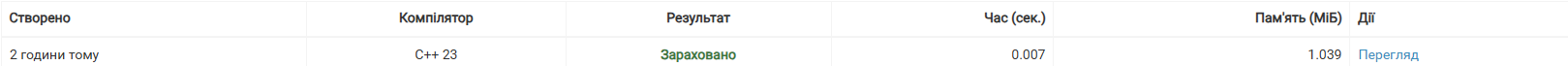
**Завдання №7 Algotester Task 0181**

****

****

**Завдання №8 Algotester Task 0881**

****

****

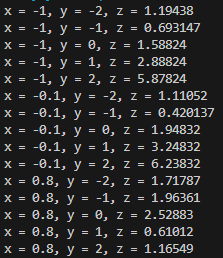
**Результати виконання завдань, тестування та фактично затрачений час**

**Завдання №1 VNS Practice Work Task 1-13**

****

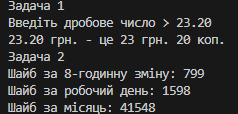
Фактично затрачений час: 30хв

**Завдання №2 VNS Practice Work Task 2-13**

****

Фактично затрачений час:1 год

**Завдання №3 VNS Practice Work Task 3-18**

****

Фактично затрачений час: 1 год

**Завдання №4 VNS Practice Work Task 4-8**

****

Фактично затрачений час:45 хв

**Завдання №5 Algotester Task 0011**

****

Фактично затрачений час:30 хв

**Завдання №6 Algotester Task 0021**

****

Фактично затрачений час:25 хв

**Завдання №7 Algotester Task 0181**

****

Фактично затрачений час:30 хв

**Завдання №8 Algotester Task 0881**

****

Фактично затрачений час:20 хв

**Висновок:**

Виконуючи цю розрахункову роботу, я значно вдосконалив свої знання та практичні навички у мові програмування C++. Робота дозволила глибше зрозуміти основні принципи програмування, структури даних та алгоритми, а також розвинути здатність вирішувати більш складні завдання з використанням цього інструменту. Цей досвід допоможе мені у подальшому ефективніше застосовувати мову C++ для розв'язання різноманітних практичних задач.