МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Практическое занятие №4.

**МАССИВЫ.**

**Выполнил** студент:

Герасимов Константин Сергеевич

Тюмень-2023

**Работа в аудитории**

**1. Решение задачи 5.3**

***1.1 Постановка задачи***

Определить есть ли в массиве хотя бы два соседних положительных элемента.

Формат ввода: В первой строке дано число n—размер массива, не превышающий 1000. Во второй строке дано n чисел а1, а2,...,аn. Формат вывода: YES —есть два соседних положительных элемента. NO —нет в массиве двух соседних положительных элементов.

***1.2 Текст программы на языке C++***

***Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание***

***1.3 Результат тестирования программы на языке C++***

***Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание***

**2. Решение задачи 5.5**

***2.1 Постановка задачи***

На мероприятие приглашены n гостей. Им предлагают занять места с номерами от 1 до n в зале. Гости занимают эти места в произвольном порядке. Известно, на каком месте сел очередной гость. Выпишите для каждого очередного места номер гостя, который на него сел. Формат ввода: Дано число n, а затем n различных чисел а1, а2,...,аn от 1 до n. Число ak—это номер места, на которое сел k-й гость. Число n не превосходит 20000. Формат вывода: Выведите n чисел b1, b2,...,bn от 1 до n. Число bk должно обозначать номер гостя, который сел на k-е место.

***2.2 Текст программы на языке C++***

***Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание***

***2.3 Результат тестирования программы на языке C++***

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

**Домашняя работа**

**1. Тестовое задание 1**

**1.1 Задание теста**

Массив задан числами a[5] = [1, 2, 3, 4, 5], что будет выведено в результате выполнения кода:

std::cout << a[0] + a[-1] \* a[1];

**1.2 Ответы**

А) 10

Б) 9

В) 5

Г) 12

**1.3 Комментарии**

Верный ответ: Г)

**2. Тестовое задание 2**

**2.1 Задание теста**

Что будет выведено в результате выполнения следующего кода:

**Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание**

**2.2 Ответы**

А) 0 0 0

Б) 3

В) Элементы при каждом выполнении будут меняться

Г) а[3]

**2.3 Комментарии**

Верный ответ: В)

**3. Практическая задача**

***3.1 Постановка задачи***

Дан произвольный массив чисел а. Выведите первые три его элемента, а также их сумму, произведение и среднее арифметическое

***3.2*** ***Ограничения***

Длина массива должна быть минимум 3 элемента.

***3.3 Требования к вводу/выводу***

Ввод: массив целых чисел а, n – количество элементов массива;

Вывод: три элемента массива, sum – сумма этих элементов, mul – произведение, mid – среднее арифметическое.

***3.4 Текст программы на языке С++***

***Изображение выглядит как текст, монитор, снимок экрана, экран

Автоматически созданное описание***

***3.5 Набор тестовых данных***

Ввод: 1 2 3 4 вывод: 6 6 2

Ввод 4 5 0 13 4 вывод: 9 0 3