#include <iostream>

#include "Extention.h"

using namespace std;

using namespace ext;

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

//задание 1

//Задание №1

// int val = 10;

// выведите адрес переменной val

// создайте указатель для хранения адреса переменной val

// сохраните адрес переменной val в созданный указатель

// выведите значение переменной val, используя указатель

// \*/

//int val = 10;

//cout << &val << endl;

//int \*ptr = &val;

//cout << \*ptr << endl;

// /\*Пусть объявлены следующие переменные :\*/

// unsigned int a = 5U;

// double b = 0.8;

// const float f = 0.5F;

// const long long ll = 123LL;

// /\*

// Объявите и проинициализируйте указатели на вышеобъявленные переменные.

// Какой размер имеют объявленные указатели ? Проверьте с помощью оператора sizeof

// С помощью объявленных указателей :

// увеличьте значение переменной a на 1

// присвойте переменной b значение 0.25

// выведите удвоенное значение переменной f

// выведите посчитайте остатот от деления на 10 переменной ll

//\*/

// unsigned int \*ptr = &a;

// double \*ptr2 = &b;

// const float \*ptr3 = &f;

// const long long \*ptr4 = &ll;

// //размер зависит от разрядности системы. при сборке под х86 получим 4 байта на все указатели

// \*ptr = \*ptr + 1U;

// \*ptr2 = 0.25;

// cout << \*ptr3 \* 2 << endl;

// cout << \*ptr4 % 10 << endl;

//задание 2

//Задание №2

//int t[4] = { 8,4,2,1 }; //объявление целочисленного массива на 4 элемента

//int \*p1 = t + 2, \*p2 = p1 - 1; // объявление двух указателей и их инициализация с помощью базового адреса массива

////р1 равно 2; р2 = 4

//p1++; //использование инкримента на указателе, теперь он указывакт на 1

//cout << \*p1 - t[p1 - p2] << endl; //вывод элемента, адрес которого равен разности элемента, на который указывает р1

//// и элемента, который лежит по адресу, равному разности двух указателей

//int data[] = { 1,2,3,4,5 };

// С помощью цикла for и объвленного указателя выведите каждый элемент массива в консоль.

// С помощью цикла for и объвленного указателя увеличьте каждый элемент массива в 2 раза

// и посчитайте сумму получившихся элементов массива.

// Выведите полученный результат.\*/

//int \* ptr = data;

//for (int i = 0; i < 5; i++)

//{

// cout << \*(ptr + i) << " ";

//}

//cout << "\n";

//int sum = 0;

//for (int i = 0; i < 5; i++)

//{

// \*(ptr + i) = \*(ptr + i) \* 2;

// sum = sum + \*(ptr + i);

//}

//cout << sum;

//задание 3

// /\*Заданий №3

// 1. Сгенерировать массив из 20 рандомных элементов из диапазона[-100, 100].

// 2. Объявите указатель на первый элемент массива.

// 3. С помощью цикла for и объявленного указателя выведите массив в консоль.

// 4. Используя дополнительный указатель найдите максимальный элемент массива.

// 5. Выведите его индекс и значение. (Для вывода индекса использовать арифметику указателей).

// При обходе массива использовать указатели, запрещено обращаться к элементам массива по индексам.

//\*/

// int arr[20];

// for (int i = 0; i < 20; i ++)

// {

// arr[i] = GetRandomValue(-100, 100, true);

// }

// int \*ptr = arr;

// int \*max = &arr[0];

// for (int i = 0; i < 20; i++)

// {

// if (\*max < arr[i]) { \*max = arr[i]; }

// cout << \*(ptr + i) << " ";

// }

// cout << "\n";

// cout << (max - ptr) << " " << \*max;

//

//

//задание 4

// const char data[] = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz";

// const char \* ptr = data;

// int i = 0;

// char n;

// cin >> n;

//

// while (\*ptr != '\0')

// {

// if (n == ptr[i]) { break; }

// i++;

// }

// if (i == 0) { cout << -1; }

// else { cout << i + 1; ; }

//

//}

//задание 5

//bool similar = true;

//int i = 0;

//char user\_line1[256];

//cin.getline(user\_line1, 256);

//char user\_line2[256];

//cin.getline(user\_line2, 256);

//char \* ptr1 = user\_line1;

//char \* ptr2 = user\_line2;

//while (\*ptr1 != '\0')

//{

// if (ptr1[i] != ptr2[i]) {

// similar = false;

// break;

// }

// i++;

//}

//if (similar == true) { cout << "равны"; }

//else { cout << "не равны"; }

}