Знайти кількість від’ємних елементів у векторі , які розташовані після першого додатного.

// ConsoleApplication17.cpp : Defines the entry point for the console application.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

//1.Вводимо кількість елементів

int length;

printf("length=");

cin >> length;

//2. Описуємо і виділяємо пам"ять

double\* a = new double[length];

//3. Вводимо елементи масиву

for (int i = 0; i < length; i++)

{

printf("Enter element number %d : ", i);

//printf("a[%d]=",i);

cin >> a[i];

}

//4. Знаходимо номер першого додатного

int indexOfFirstPositive = -1; //Спочатку у змінну indexOfFirstPositive записуємо -1 (нереальне значення)

for (int i = 0; i < length; i++)

{

if (a[i] > 0)

{

indexOfFirstPositive = i;

break;

}

}

if (indexOfFirstPositive == -1) //Якщо значення залишилося -1, то це значить, що доадтного елемента немає

printf("We have no positive elements\n");

else

{

//5. Знаходимо кількість від"ємних після першого додатного

int negativeNumbersCount = 0;

for (int i = indexOfFirstPositive+1; i < length; i++)

{

if (a[i]<0)

{

negativeNumbersCount++;

}

}

//6. Виводимо кількість від"ємних

printf("Negative numbers count =%d \n",negativeNumbersCount);

}

system("pause");

return 0;

}

4. Дано послідовність вимірів температур протягом року (згенерувати випадковим чином). Необхідно визначити максимальну температуру (середню температуру, мінімальну температуру) кожного тижня, кожного місяця.

// ConsoleApplication17.cpp : Defines the entry point for the console application.

//

#include "stdafx.h"

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

//1.Будемо вважати, що кількість днів є 365

const int LENGTH=365;

//2. Описуємо і виділяємо пам"ять

double\* temperatures = new double[LENGTH];

//3. Генеруємо елементи масиву

for (int i = 0; i < LENGTH; i++)

{

temperatures[i] = -30+rand() % 60;

}

//4. Знайти середню температуру кожного тижня (вважаємо, що 1 січня був понеділок)

//---------------------------------------------

//Простий варіант, у якому значення просто виводяться на екран (не зберігаються)

//int wholeDaysCountForWeeks = LENGTH- LENGTH%7; //Кількість днів, яка входить у повні тижні

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

//{

// double s = 0;

// for (int j = 0; j < 7; j++, i++)

// {

// s += temperatures[i];

// }

// printf("Average %f",s/7);

//}

//------------------------------------------

//Варіант 2 із збереженням значень у масиві

int weekCount = LENGTH / 7;

double\* averageWeekValues = new double[weekCount];

for (int yearDayNumber = 0, weekNumber=0; weekNumber< weekCount; weekNumber++) // Буде працювати для кожного тижня

{

double sum = 0;

for (int weekDayNumber = 0; weekDayNumber < 7; weekDayNumber++, yearDayNumber++)

{

sum += temperatures[yearDayNumber];

}

averageWeekValues[weekNumber] = sum / 7;

}

system("pause");

return 0;

}