

Учреждение образования
„Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники“

Кафедра «Вычислительных методов и программирования»

ОТЧЕТ
По лабораторной работе №4
«Использование одномерных массивов»

Выполнила:

Студентка АСОИ

Группы №820605

ФИО

Вариант № 9

Проверил:

ассистент кафедры ВМИП

Беспалов С.А.

Минск 2018

Цель работы: Сформировать умения создания и использования одномерных массивов.

Индивидуальное задание:

Задан массив из k символов. Создать два новых массива: в первый перенести все цифры из исходного массива, во второй – все остальные символы.

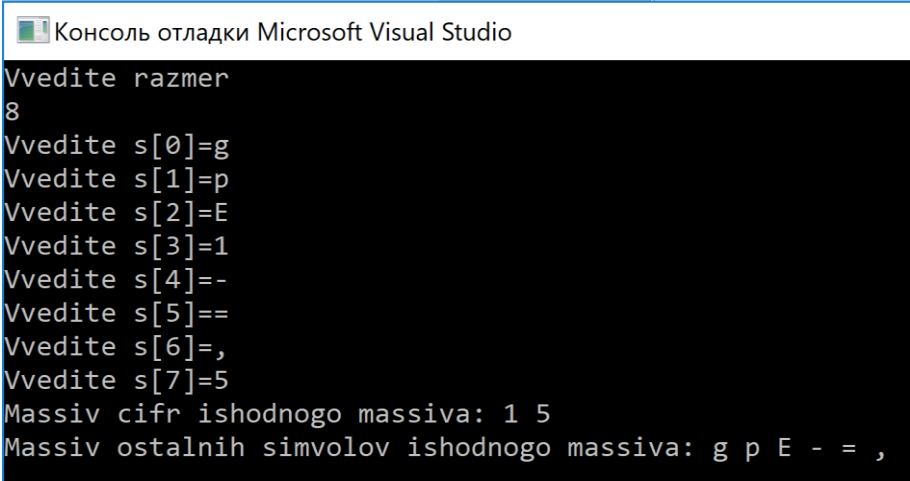
Текст программы:

```
#include "pch.h"
#include <iostream>
#include <math.h>

using namespace std;

int main()
{
    int k, i, size_c = 0, size_l = 0, j, n;
    cout << "Vvedite razmer" << endl;
    cin >> k;
    unsigned char s[10], c[10], l[10];
    for (i = 0; i < k; i++)
    {
        cout << "Vvedite s[" << i << "]=";
        cin >> s[i];
    }
    for (i = 0, j = 0, n = 0; i < k; i++)
    {
        if (s[i] > 47 && s[i] < 58) { c[j] = s[i]; j++; size_c++; }
        else { l[n] = s[i]; n++; size_l++; }
    }
    cout << "Massiv cifr ishodnogo massiva: ";
    for (j = 0; j < size_c; j++)
        cout << c[j] << " ";
    cout << endl << "Massiv ostalnih simvolov ishodnogo massiva: ";
    for (n = 0; n < size_l; n++)
        cout << l[n] << " ";
    cout << endl;
    return 0;
}
```

Результат работы программы:



Консоль отладки Microsoft Visual Studio

```
Vvedite razmer
8
Vvedite s[0]=g
Vvedite s[1]=p
Vvedite s[2]=E
Vvedite s[3]=1
Vvedite s[4]=-
Vvedite s[5]=
Vvedite s[6]=,
Vvedite s[7]=5
Massiv cifr ishodnogo massiva: 1 5
Massiv ostalnih simvolov ishodnogo massiva: g p E - = ,
```

А. Задан массив действительных чисел. Найти сумму чётных и произведение отрицательных элементов. (Ввести с клавиатуры массив из 10 элементов.)

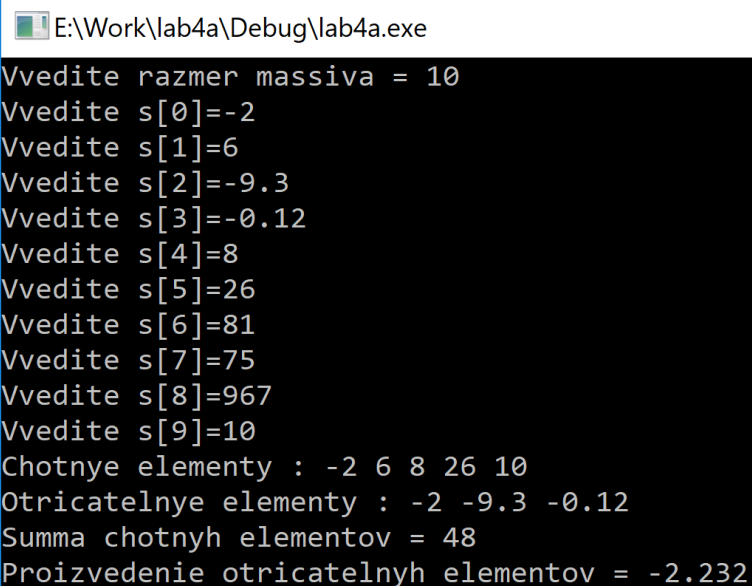
Текст программы:

```
#include "pch.h"
#include <iostream>
#include <math.h>

using namespace std;

int main()
{
    int k, i, size_c = 0, size_l = 0, j, n;
    cout << "Vvedite razmer massiva = ";
    cin >> k;
    double s[10], c[10], l[10], sum = 0, pr = 1;
    for (i = 0; i < k; i++)
    {
        cout << "Vvedite s[" << i << "]=";
        cin >> s[i];
    }
    for (i = 0, j = 0, n = 0; i < k; i++)
    {
        if (s[i] < 0) { l[n] = s[i]; n++; size_l++; pr *= s[i]; }
        if (s[i] == static_cast<int>(s[i]) && static_cast<int>(s[i]) % 2 == 0) {
            c[j] = s[i]; j++; size_c++; sum += s[i]; }
    }
    cout << "Chotnye elementy : ";
    for (j = 0; j < size_c; j++)
        cout << c[j] << " ";
    cout << endl << "Otricatelnye elementy : ";
    for (n = 0; n < size_l; n++)
        cout << l[n] << " ";
    cout << endl;
    cout << "Summa chotnyh elementov = " << sum << endl;
    cout << "Proizvedenie otricatelnyh elementov = " << pr << endl;
    return 0;
}
```

Результат работы программы:



```
E:\Work\lab4a\Debug\lab4a.exe
Vvedite razmer massiva = 10
Vvedite s[0]=-2
Vvedite s[1]=6
Vvedite s[2]=-9.3
Vvedite s[3]=-0.12
Vvedite s[4]=8
Vvedite s[5]=26
Vvedite s[6]=81
Vvedite s[7]=75
Vvedite s[8]=967
Vvedite s[9]=10
Chotnye elementy : -2 6 8 26 10
Otricatelnye elementy : -2 -9.3 -0.12
Summa chotnyh elementov = 48
Proizvedenie otricatelnyh elementov = -2.232
```