

```
1  1) Заполнение и вывод одномерного массива
2  #include <conio.h>
3  #include <iostream.h>
4
5  int main()
6  {
7      //Объявление массива длинных целых
8      //из пяти элементов
9      long a[5];
10     int i;
11
12     for(i=0;i<5;i++)
13     {
14         cout<<"a["<<i+1<<"]="?";
15         //Ввод элемента массива
16         cin>>a[i];
17     }
18
19     cout<<endl<<endl;
20
21     for(i=0;i<5;i++)
22     {
23         //вывод элемента массива
24         cout<<"a["<<i+1<<"]="<<a[i]<<endl;
25     }
26
27     getch();
28
29     return 0;
30 }
31
32 2) Инициализация массива при объявлении. И вывод строк на экран.
33
34 #include <conio.h>
35 #include <iostream.h>
36
37 int main()
38 {
39     //инициализация массива при объявлении
40     //терминальный нуль в конце делает массив букв строкой
41     char C[]={ 'a', 'b', 'c', 'd', '\0' };
42
43     char D[]="Hello";
44
45     cout<<C;
46     cout<<endl;
47     cout<<D;
48     cout<<endl;
49
50     //Ввод строки
51     //Ввод больше символов чем места в массиве приводит к ошибке
52     cin>>C;
53     cout<<C;
54
55     getch();
56
57     return 0;
58 }
59
60 3) Задание массива случайными числами и вывод его на экран.
61     Нахождение суммы элементов, больших 1
62 #include <conio.h>
63 #include <iostream.h>
64 #include <stdlib.h>
65
66 int main()
67 {
68     //задание размера массива константой
69     const int size = 10;
70     double mass[size];
71
72     //установка генератора случайных чисел
```

```
73         randomize();
74
75         for(int i=0;i<size;i++)
76         {
77             //Присвоение i-му элементу массива случайного значения
78             mass[i] = random(20)/10.0;
79         }
80
81         for(int i=0;i<size;i++)
82         {
83             cout<<"mass["<<i<<"]="<<mass[i]<<endl;
84         }
85
86
87         //нахождение суммы значений элементов больших единицы
88         double sum = 0;
89
90         for(int i=0;i<size;i++)
91         {
92             if(mass[i]>1)
93             {
94                 sum += mass[i];
95             }
96         }
97
98         cout<<"sum="<<sum<<endl;
99
100        getch();
101
102        return 0;
103    }
104
105    4) Сортировка массива
106    #include <conio.h>
107    #include <iostream.h>
108    #include <stdlib.h>
109
110    int main()
111    {
112
113        const int size = 10;
114        int mass[size];
115
116        randomize();
117
118        for(int i=0;i<size;i++)
119        {
120            mass[i] = rand()%100-50;
121        }
122
123        for(int i=0;i<size;i++)
124        {
125            cout<<"mass["<<i<<"]="<<mass[i]<<endl;
126        }
127
128        //Пузырьковая сортировка
129        for(int i=0;i<size;i++)
130        {
131            for(int j=0;j<size-i-1;j++)
132            {
133                if(mass[j]>mass[j+1])
134                {
135                    int t = mass[j];
136                    mass[j] = mass[j+1];
137                    mass[j+1] = t;
138                }
139            }
140        }
141
142        cout<<"sorted:"<<endl;
143        for(int i=0;i<size;i++)
144        {
```

```
145             cout<<mass[i]<<endl;
146         }
147
148         getch();
149
150         return 0;
151     }
152
153
```