

```

1 Program max_max2;
2 {
    Задача. В данном массиве найти второе по величине значение
        (второе максимальное или второе минимальное)
        за однократный просмотр массива.

    Решение. Сергей Митрофанов,
        центр новых информационных технологий "Северная Звезда"
        гимназии "Лаборатория Салахова",
        20.10.09, 21:38-22:33;
        09.12.09, 09:36-09:49;
        24.01.11, 21:01 - найдена ошибка
        28.01.11, 09:02-09:29

    Серия. Подготовка к ЕГЭ

    Editor. LIST v.6.0, (c) MSP-Soft
}

16 Uses Crt;

17 Var
18 A : array [1..1000] of Integer; { данный массив }

19 flag, { 0 - все элементы массива равны }
20 max, { наибольший элемент массива }
21 max2, { второй наибольший элемент массива, max2 < max }
22 N, { размер массива }
23 i, j { индексы массива }
24 : Integer;

25 Begin
26 ClrScr;

27 Write ('Сколько элементов в массиве: ');
28 ReadLn (N);

29 WriteLn;
30 Write ('Введите 1-й элемент массива: ');
31 ReadLn (A [1]);
32 max := A [1];

33 flag := 0;
34 for i := 2 to N do
35     begin
36         Write ('Введите ', i, '-й элемент массива: ');
37         ReadLn (A [i]);

38         { еще не найден max2, выбор из 2-х чисел }
39         if flag = 0

```

```

40         then
41             begin
42                 { A [i], равные max, пропускаются, не обрабатываются }
43                 if A [i] > max
44                     then
45                         begin
46                             max2 := max;
47                             max := A [i];
48                             { событие обнаружения max2 произошло }
49                             flag := 1;
50                         end;

51                 if A [i] < max
52                     then
53                         begin
54                             max2 := A [i];

55                             flag := 1;
56                         end;
57                 end
58                 { выбор из 3-х чисел: max, max2, A [i] }
59                 else
60                 if A [i] > max
61                     then
62                         begin
63                             max2 := max;
64                             max := A [i];
65                         end
66                 else
67                 if (A [i] < max)
68                     and
69                     (A [i] > max2)
70                 then
71                     max2 := A [i];
72             end;

73         WriteLn;
74         if flag = 0
75             then
76                 WriteLn ('Второй максимальный не обнаружен!')
77             else
78                 WriteLn ('Второй максимальный равен ', max2);

79         ReadLn;
80     End.

```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу
<http://www.Best-Listing.ru/color-9-task-483.html>

Sergey Mitrofanov, 22.04.14, 13:05
E-mail: infostar@mail.ru

