

```

1   Program pf_3;
2   {
    Задача. Даны отрезки A, B, C и D. Для каждой тройки этих
           отрезков, из которых можно построить треугольник,
           напечатать площадь данного треугольника (определить
           процедуру, печатающую площадь треугольника со сторонами
           x, y и z, если такой треугольник существует).

           Решение. MSP и Сечкин Антон,
                   2 курс,
                   11 класс, школа 38,
                   28.10.03, 17:10
    }

13  Uses Crt;

14  Var
15      x,
16      y,
17      z,
18      A,
19      B,
20      C,
21      D
22      : integer;

23  Procedure vvod;
24  {
    Вводим значения A, B, C, D.
    }

27  begin
28      Write ('Введите A: ');
29      ReadLn (A);

30      Write ('Введите B: ');
31      ReadLn (B);

32      Write ('Введите C: ');
33      ReadLn (C);

34      Write ('Введите D: ');
35      ReadLn (D);
36  end;

37  Function ploshadj (
38      a, { первая сторона треугольника }
39      b, { вторая сторона треугольника }

```

```

40         c { третья сторона треугольника }
41         : integer
42     )
43     : real;
44 {
    Найдём площадь треугольника по трем сторонам.
}

47 var
48     p { полупериметр }
49     : real;

50 begin
51     p := (a + b + c) / 2;
52     ploshadj := Sqrt (p * (p - a) * (p - b) * (p - c));
53 end;

54 Function treug (
55     a, { первая сторона треугольника }
56     b, { вторая сторона треугольника }
57     c { третья сторона треугольника }
58     : integer
59 )
60     : boolean;
61 {
    Узнаем, существует ли треугольник с данными сторонами.
}

64 begin
65     if (a + b > c)
66         and
67         (b + c > a)
68         and
69         (c + a > b)
70     then
71         treug := True
72     else
73         treug := False;
74 end;

75 Procedure T (
76     x,
77     y,
78     z
79     : integer
80 );
81 begin
82     if treug (x, y, z) = true
83     then

```

```

84         begin
85             TextColor (LightGreen);
86             WriteLn;
87             WriteLn ('Треугольник со сторонами: ',
88                 x, ', ', y, ', ', z, ' существует!');
89             WriteLn ('Его площадь равна ',
90                 ploshadj (x, y, z):0:2, ' кв. ед.')
```

```

91         end
92     else
93         begin
94             TextColor (LightRed);
95             WriteLn ('Треугольник со сторонами: ',
96                 x, ', ', y, ', ', z, ' не существует!');
97         end
98     end;

99     Begin
100         ClrScr;

101         vvod;

102         T (a, b, c);
103         T (a, b, d);
104         T (a, c, d);
105         T (b, c, d);

106         ReadLn;
107     End.
```

Sergey Mitrofanov, 23.09.13

E-mail: infostar@mail.ru

© <http://www.Best-Listing.ru>, 2006–2013