

```

1   Program r_4;
2   {
    Задача. Составьте программу вычисления суммы:
            $S = x^1 / 1! + x^2 / 2! + x^3 / 3! + \dots x^n / n!$ ;

    Решение. Антон Сечкин,
           2 курс,
           школа 38, 11 класс,
           21.01.04, 17:35.
   }

10  Uses Crt;

11  Var
12     n { число слагаемых }
13     : integer;

14     x { снование степени }
15     : real;

16  Function st (
17     x { основание степени }
18     : real;
19     n { показатель степени }
20     : integer
21     )
22     : real;
23  {
    Вычисление  $x^n$ 
  }

26  begin
27     if n = 1
28     then
29         st := x
30     else
31         st := st (x, n - 1) * x;
32  end;

33  Function fact (
34     n { число факториал }
35     : integer
36     )
37     : longint;
38  {
    Вычисление n!
  }

```

```

41     begin
42         if n = 1
43             then
44                 fact := 1
45             else
46                 fact := fact (n - 1) * n;
47     end;

48     Function summa (
49         n { число факториал, показатель степени }
50         : integer;
51         x { основание степени }
52         : real
53     )
54     : real;
55     {
56     Вычисление n!
57     }

58     begin
59         if n = 1
60             then
61                 summa := x
62             else
63                 summa := summa (n - 1, x) + st (x, n) / fact (n);
64     end;

65     Begin
66         ClrScr;

67         Write ('Введите число слагаемых: ');
68         ReadLn (n);

69         Write ('Введите основание степени: ');
70         ReadLn (x);
71         {
72         WriteLn ('st = ', st (10, 2));
73         WriteLn ('fact = ', fact (10));
74         }
75         WriteLn ('summa = ', summa (n, x):0:2);

76         ReadLn;
77     End.

```

Sergey Mitrofanov, 23.09.13

E-mail: infostar@mail.ru

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