

```

1  Program five;
2  {
    Тренировочная сессия по программированию
    Санкт-Петербургского государственного университета
    информационных технологий, механики и оптики
    (февраль, 2011 год).

    Задача. Найдите максимальное число, факториал которого не
    превышает n. Напомним, что факториал числа k равен
     $k! = 1 * 2 * \dots * k$ . Программа должна считать число
    n из файла input.txt и вывести результат в файл
    output.txt.

    ФОРМАТ ВХОДНОГО ФАЙЛА
    -----
    Входной файл содержит одно целое число n
    (1 <= n <= 1000000).

    ФОРМАТ ВЫХОДНОГО ФАЙЛА
    -----
    Выведите в выходной файл искомое число.

    ПРИМЕР
    -----
    input.txt           output.txt

    1                   1

    150                 5

    Решение: Илья Цой,
             11 В, гимназия 2,
             25.02.11, 8:30.
}

28  Uses Crt;

29  Var
30      n, { граница для факториала числа }
31      k { факториал числа i }
32      : Longint;

33      i { ближайшее число, факториал которого больше n }
34      : Integer;

35  Begin
36      Assign (input, 'input.txt');
37      Assign (output, 'output.txt');
38      Reset (input);
39      Rewrite (output);

```

```
40      ReadLn (n);  
  
41      k := 1;  
42      i := 0;  
43      while k <= n do  
44          begin  
45              Inc (i);  
46              k := k * i;  
47          end;  
  
48      Write (i - 1);  
49      End.
```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу
<http://www.Best-Listing.ru/color-1-task-650.html>

Sergey Mitrofanov, 11.09.14, 12:34

E-mail: infostar@mail.ru

© <http://www.Best-Listing.ru/>, 2006–2014