

```

1  Program overflow;
2  {
    Задача.  ПЕРЕПОЛНЕНИЕ
    -----

    Производится арифметическая операция сложения двух
    заданных 32-разрядных целых чисел со знаком X и Y.
    Необходимо вычислить результат выполнения указанной
    операции  $R = X + Y$  и определить, будет ли происходить
    переполнение при его вычислении. Переполнением
    считается ситуация, при которой в результате выполнения
    операции будет получаться число больше  $(2^{31} - 1)$  или
    меньше  $-2^{31}$ . В качестве результата при отсутствии
    переполнения выдать результат выполнения указанной
    операции R, при возникновении переполнения выдать
    текстовую строку "OVERFLOW".

    ФОРМАТ ВХОДНОГО ФАЙЛА
    -----

    Во входном файле Input.txt находятся целые числа X
     $(-2^{31} \leq X \leq 2^{31} - 1)$  и
    Y  $(-2^{31} \leq Y \leq 2^{31})$ .

    ФОРМАТ ВЫХОДНОГО ФАЙЛА
    -----

    В выходной файл Output.txt вывести целую величину R
    при отсутствии переполнения или текстовую строку
    OVERFLOW в кодировке 1251 при наличии переполнения.

    ПРИМЕР ВХОДНЫХ И ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ
    -----

    Input.txt           Output.txt

    2147483646 1        2147483647

    1 2147483647        OVERFLOW

    Решение: Илья Цой,
              11 "В", гимназия 2,
              17.02.11, 18:42.
    }

35  Uses Crt;

36  Var
37      x, y : Longint;

38  Begin
39      Assign (input, 'input.txt');
40      Assign (output, 'output.txt');
41      Reset (input);

```

```

42     Rewrite (output);
43
44     Read (x, y);
45
46     if (x > 0)
47         and
48         (y > 0)
49         and
50         (x + y <= 0)
51     then
52         Write ('OVERFLOW')
53     else
54         if (x < 0)
55             and
56             (y < 0)
57             and
58             (x + y >= 0)
59         then
60             Write ('OVERFLOW')
61         else
62             if ((x + y) > MaxLongInt)
63                 or
64                 ((x + y) < (- MaxLongInt - 1))
65             then
66                 Write ('OVERFLOW')
67             else
68                 Write (x + y);
69
70     End.

```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу
<http://www.Best-Listing.ru/color-10-task-687.html>

Sergey Mitrofanov, 21.09.14, 18:13

E-mail: infostar@mail.ru

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