

1

```
{  
File: ladder2.pas
```

```
Compiler : Borland Pascal 7.0
```

Задача. Лесенкой называется набор кубиков, в котором каждый более верхний слой содержит кубиков меньше, чем предыдущий. Ниже схематично, с помощью символа (* - 1 кубик), дан пример возможной лесенки:

```
*  
****  
*****  
*****
```

Требуется написать программу, вычисляющую число лесенок, которое можно построить из N кубиков.

Во входном файле Input.txt записано натуральное число N ($1 \leq N \leq 100$) - количество кубиков в лесенке.

В выходной файл Output.txt необходимо вывести число лесенок, которые можно построить из N кубиков.

| Input.txt | Output.txt |
|-----------|------------|
| 3 | 2 |
| 6 | 4 |

Решение. Калмыков Вадим (ProCrypt),
г. Сургут, ЦНИТ "Северная Звезда",
16:26, 28.07.2008

Source : <http://acm.dvpion.ru>

Editor. MSP, 14.12.09, 15:53

```
}
```

```
31 Program Ladder;
```

```
32 Var
```

```
33   d : LongInt; { количество вариантов разложения }
```

```
34   N : ShortInt; { количество кубиков }
```

```
35 { процедура разложения числа N }
```

```
36 Procedure BreakDown (min, max : ShortInt);
```

```

37     var
38         i : ShortInt;

39     begin
40         { следующее слагаемое больше текущего (i + 1), поэтому максимально
           возможное слагаемое - (max - i) }
41         for i := min to max do
42             BreakDown (i + 1, max - i);

43         { если разложение существует }
44         if (max = 0)
45             then
46                 Inc (d);
47     end;

48

49     Begin
50         Assign (Input, 'input.txt');
51         Assign (Output, 'output.txt');

52         Reset (Input);
53         Read (N);
54         Close (Input);

55         d := 0;
56         BreakDown (1, N);

57         Rewrite (Output);
58         Write (d);

59         Close (Output);
60     End.

```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу
<http://www.Best-Listing.ru/color-10-task-663.html>

Sergey Mitrofanov, 13.09.14, 13:24

E-mail: infostar@mail.ru

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