

蒜头爬楼梯

限制

- 1000 ms
 - 32768 KB
-

这一节我们需要讨论的是一个递推的问题。在计算理工学院有一个长腿君，他在爬楼梯的时候从来都是要么上 2 个台阶，要么上 3 个台阶。由于爬楼梯实在太无聊了，长腿君就开始尝试每天采用不同的方式上楼梯。如果长腿君回家需要爬 N 阶台阶，你能告诉长腿君，他爬楼梯回家有多少种不同的方式吗？

请注意，长腿君“先爬 3 个台阶后爬 2 个台阶”和“先爬 2 个台阶后爬 3 个台阶”是两种不同的回家方式。

输入格式

测评机会反复运行你的程序。每次程序运行时，你的程序仅需输入一个符合描述的整数 N ，表示总共的台阶数 ($2 \leq N \leq 50$)。

输出格式

输出为一行，输出一个整数，表示长腿君有多少种上楼梯的方式。最后结果保证在 `int` 范围内。

样例输入 1

```
5
```

样例输出 1

```
2
```

样例输入 2

40

样例输出 2

31572

提示信息

你的程序会输入各种不同的大于 2 且小于 50 的整数（所以你需要用 `scanf` 输入）。

在求解这个题目的时候，你可以先声明一个长度为 50 的数组，然后在数组位置索引为 2、3 的元素处给出 $N = 2$ 、 $N = 3$ 时的 $\text{step}(N)$ 的值。并由 $\text{step}(2)$ （考虑到 $\text{step}(1)$ 是不存在的，可以记为 0）去进一步地推出 $\text{step}(4)$ ；由 $\text{step}(2)$ 、 $\text{step}(3)$ 去进一步地推出 $\text{step}(5)$ ……一直到数组中的所有元素都被求出，再根据输入的值，给出结果即可。

在这里，我们可以一起简单地想一下。如果用 $\text{step}(N)$ 表示有 N 个台阶的时候，长腿君回家的方式数可以由 $\text{step}(N - 2)$ 和 $\text{step}(N - 3)$ 分别推出：

$$\text{step}(N) = \text{step}(N - 2) + \text{step}(N - 3)$$

你程序的输出和正确答案将被比对，完全一样即被视为正确。如果你的程序对任何一组输入都给出了正确的输出，你就会通过这道题目的测试。

请注意，不要让你的程序输出任何多余的内容，否则测评机都会给出“运行结果错误”的提示。