

# 舞台灯光

## 题目描述

小 $F$ 是舞台的灯光师，他要同时操作 $n$ 盏舞台灯，对于每盏灯都有打开和关闭两种状态，由于舞台灯的亮度极高，两台相邻的灯全开会过亮，所以小 $F$ 在操作灯光时，**不允许**出现两台**相邻**的灯全是打开的状态，舞台的灯光应该是绚丽多彩且多变的，请问他一共可以呈现出多少种不同的灯光状态。

注意：灯的数量极多，最终答案可能极大。

## 输入格式

第一行，共一个整数 $n$ ，代表小 $F$ 要操作的灯的数量

## 输出格式

输出一个整数，代表小 $F$ 可以呈现出多少种不同的灯光状态。

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
1 | 1
```

### 样例输出 #1

```
1 | 2
```

## 样例 #2

### 样例输入 #2

```
1 | 3
```

### 样例输出 #2

```
1 | 5
```

## 提示

对于 30% 的数据，有 $1 \leq n \leq 30$ 。

对于100%的数据，有 $1 \leq n \leq 1000$ 。

样例1：1盏灯要么打开要么关闭，一共有2种状态。

样例2：设这3盏灯打开为1，关闭为0，有以下5种状态[0, 0, 0], [1, 0, 0], [0, 1, 0], [0, 0, 1], [1, 0, 1]。

