

# Uogólnione choinki (choinka-3)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 0.50 s

Rozważmy choinki w ASCII art zbudowane z dowolnej liczby trójkątów równoramiennych o parami różnych wysokościach, czyli podobnie jak w zadaniach *Rysowanie choinki* i *Zgadywanie choinki*, ale z następującymi różnicami:

- choinka może się składać z dowolnej liczby trójkątów, a nie zawsze trzech,
- kolejne trójkąty nie muszą się różnić wysokością o 1,
- zapominamy o pniu choinki.

Przykładową sensowną choinką spełniającą powyższe warunki jest taka:

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

Powyższa choinka składa się z 34 gwiazdek. Jest to jedyna choinka, która ma dokładnie tyle gwiazdek.

Ile jest różnych choinek składających się z dokładnie  $N$  gwiazdek? Napisz program, który wczyta wartość  $N$ , wyznaczy liczbę uogólnionych choinek składających się z  $N$  gwiazdek i wypisze wynik na standardowe wyjście.

## Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna  $N$ , określająca liczbę gwiazdek, z których składa się choinka.

## Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć reszta z dzielenia przez  $10^9 + 7$  liczby sposobów zbudowania uogólnionej choinki z dokładnie  $N$  gwiazdek.

## Ograniczenia

$1 \leq N \leq 100\,000$ .

## Przykład

Input	Output
34	1

Input	Output
3	0

Input	Output
25	2