**CSTMDP - Di chuyển nghệ thuật**

Minh Duc Pham, hay còn được mọi người gọi là MDP (Musik-Đẹp trai và Phong cách), sắp tham dự kỳ thi Quốc Gia bộ môn “di chuyển nghệ thuật”. Trong cuộc thi này, thí sinh phải xuất phát từ vạch xuất phát, ở tọa độ 0 mét, và di chuyển đến vạch đích, ở vị trí N mét.

MDP chỉ biết 3 cách để di chuyển về phía trước:

+ Bước, tuy nhiên mỗi lần anh chỉ có thể bước được 1m.

+ Nhảy, độ dài một lần nhảy của anh có thể là 1m hoặc 2m.

+ Nhào lộn, độ dài một lần nhào lộn của anh có thể là 1m, 2m, hoặc 3m.

Được biết, điểm của mỗi thí sinh chính bằng số cách nhảy khác nhau mà thí sinh này thực hiện được. Hai cách được gọi là khác nhau nếu như trình tự nhảy khác nhau hoặc trình tự nhảy là như nhau nhưng có động tác khác nhau. Ví dụ, có 11 cách để MDP di chuyển từ 0m đến 2m như sau:

1. Từ 0m bước đến 1m, rồi bước đến 2m.
2. Từ 0m bước đến 1m, rồi nhảy đến 2m.
3. Từ 0m bước đến 1m, rồi nhào lộn đến 2m.
4. Từ 0m nhảy đến 1m, rồi bước đến 2m.
5. Từ 0m nhảy đến 1m, rồi nhảy đến 2m.
6. Từ 0m nhảy đến 1m, rồi nhào lộn đến 2m.
7. Từ 0m nhào lộn đến 1m, rồi bước đến 2m.
8. Từ 0m nhào lộn đến 1m, rồi nhảy đến 2m.
9. Từ 0m nhào lộn đến 1m, rồi nhào lộn đến 2m.

10.  Từ 0m nhảy đến 2m

11.  Từ 0m nhào lộn đến 2m.

Hãy viết chương trình tính điểm của MDP, vì kết quả có thể rất lớn, hãy xuất điểm của MDP theo modulo 27081998.

**INPUT**

Chỉ gồm 1 dòng ghi số N <= 10^15

**OUTPUT**

In ra chỉ một số, là đáp án của bài toán.

**Example**

|  |  |
| --- | --- |
| CSTMDP.INP | CSTMDP.OUT |
| 8 | 25105 |