

F. 關於我熬夜爆肝練題成為IOI國手的那檔事

Problem *Stay Up*

Limit 1s / 256MB

Score 100 point + 60 point

Statement

電神 **Sh1ng** 是個競程選手，此生最大的夢想就是成為 *IOI*（資訊奧林匹亞）國手
於是他每天都偷偷刷題到凌晨四點，為了在選訓營裡取得好成績
如今 **Sh1ng** 距離選訓營的模擬考還有 n 天，**Sh1ng** 肯定是要認真練習，但是也不能把自己累死，為了避免每天爆肝練題導致猝死，因此 **Sh1ng** 不能連續兩天熬夜練題，也就是說在考試前的 n 天中他可以任意選擇某些時間練題，但不能連續兩天，舉例來說，當 $n = 5$ 時，**Sh1ng** 可以選擇第 1, 3, 5 天練習，當然也可以選擇全部都不練習。請問在考試前，**Sh1ng** 不會因為爆肝而猝死的練習時間有幾種



Input

- 一個正整數 n ，代表距離考試還有 n 天

Output

- 輸出總共有幾種熬夜的安排方式
- 答案可能會很大，因此請將答案對 $10^9 + 7$ 取餘數

Sample Input 1

3

Sample Output 1

5

Sample Input 2

12

Sample Output 2

377

Note

- 範例測資一中， $n = 3$ 有 5 種方法，分別為選擇 $(1, 3)$, (1) , (2) , (3) 和全部都不選五種

Subtask

- subtask1**: 55%, $1 \leq n \leq 20$
- subtask2**: 45%, $1 \leq n \leq 2 \times 10^5$
- Bonus**: 60%, $10^9 \leq n \leq 10^{18}$