

Problem C

1s, 512M

定义一个排列 p_1, p_2, \dots, p_n 为好的, 当且仅当 $\forall i \in [1, n], |p_i - i| \leq 2$ 。

对于长度 n 的好排列计数, 结果模 $10^9 + 7$ 。

样例输入 1

```
4
```

样例输出 1

```
14
```

样例输入 2

```
998244353
```

样例输出 2

```
546316455
```

数据范围与约定

$1 \leq n \leq 10^{15}$