

COUNT

Tèo nuôi N con chuồn chuồn, vì tình nghịch nên Tèo dán lên mỗi con chuồn chuồn một số X ($1 \leq X \leq 3$). Sau khi dán xong, Tèo bỗng nhiên nảy ra một câu hỏi: "Có bao nhiêu cách dán các số lên các con chuồn chuồn sao cho tổng các số sau khi dán chia hết cho 3?".

Vì có quá nhiều con chuồn chuồn nên Tèo nhờ bạn giúp. Bạn hãy giúp Tèo giải câu hỏi trên nhé.

Dữ liệu

- Gồm một dòng duy nhất chứa số nguyên N ($1 \leq N \leq 10^{18}$).

Kết quả

- Gồm một số nguyên duy nhất là kết quả bài toán (Kết quả lấy phần dư cho $10^9 + 7$).

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2	3

Giải thích ví dụ

- Các cách đánh số các con chuồn chuồn là: (1, 2), (2, 1), (3, 3).
-