

Xây hàng rào

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/quad>

Nông dân John muốn xây một cái hàng rào có 4 mặt vây lấy đàn bò. Ông ta có một thanh gỗ có độ dài là 1 số nguyên N ($4 \leq N \leq 2,500$), ông ta muốn cắt thanh gỗ này tại 3 điểm để chia thành 4 miếng nhỏ hơn, mỗi miếng có độ dài là 1 số nguyên.

4 miếng này dài ngắn thế nào cũng được miễn là có thể giúp nông dân John đóng được 1 cái hàng rào hình tứ giác là được. Hỏi có bao nhiêu cách khác nhau cắt thanh gỗ ban đầu để tạo thành được hàng rào ?

CHÚ Ý

- Hai cách cắt gọi là khác nhau nếu một cách có 1 nhát cắt tại 1 điểm mà cách kia không có.
- Đảm bảo rằng hàng rào này xây dựng có diện tích lớn hơn 0.
- Chú ý đáp án luôn nằm trong phạm vi 1 số nguyên 32 bit có dấu.

Dữ liệu

- Dòng 1: 1 số nguyên duy nhất: N

Kết quả

- Dòng 1: Một số nguyên duy nhất là số cách mà nông dân John có thể cắt thanh gỗ thành 4 miếng nhỏ hơn mà có thể tạo được 1 tứ giác.

Ví dụ

Dữ liệu

6

Kết quả

6

GIẢI THÍCH

Nông dân John có thể cắt thanh gỗ theo 10 cách: (1, 1, 1, 3); (1, 1, 2, 2); (1, 1, 3, 1); (1, 2, 1, 2); (1, 2, 2, 1); (1, 3, 1, 1); (2, 1, 1, 2); (2, 1, 2, 1); (2, 2, 1, 1); or (3, 1, 1, 1). Trong đó 4 cách -- (1, 1, 1, 3), (1, 1, 3, 1), (1, 3, 1, 1), và (3, 1, 1, 1) -- không thể sử dụng để tạo thành 1 tứ giác.