

Lát gạch 4 (LATGACH4.*)

Cho một hình chữ nhật kích thước $2 \times N$ ($1 \leq N < 10^9$).

Yêu cầu: Hãy đếm số cách lát các viên gạch nhỏ kích thước 1×2 và 2×1 vào hình trên sao cho không có phần nào của các viên gạch nhỏ thừa ra ngoài, cũng không có vùng diện tích nào của hình chữ nhật không được lát.

Dữ liệu vào: Từ thiết bị nhập chuẩn gồm nhiều test, dòng đầu ghi số lượng test T ($T \leq 100$). T dòng sau mỗi dòng ghi một số N .

Kết quả: Ghi ra thiết bị xuất chuẩn chứa T dòng là số cách lát tương ứng lấy phần dư cho 111539786.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
3	1
1	2
2	3
3	