

Lát gạch

Đọc để đẹp hơn ở:

<https://codeforces.com/group/FLVn1Sc504/contest/274501/problem/A>

Cho một hình chữ nhật kích thước $2 \times N$ ($1 \leq N \leq 100$). 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.

Input

Gồm nhiều test, dòng đầu ghi số lượng test T ($T \leq 100$).
T dòng sau mỗi dòng ghi một số N .

Output

Ghi ra T dòng là số cách lát tương ứng.

Example

Input:

3
1
2
3

Output:

1
2
3