

Nhân 1

Cho số $S = 111\dots11$ (n chữ số 1, hệ thập phân), tính S^2 .

Input

- Dòng đầu tiên: số lượng test k ($k \leq 40$).
- k dòng tiếp, mỗi dòng ghi số n - số lượng chữ số 1 của S. ($1 \leq n \leq 1000000$)

Output

- Với mỗi test ghi kết quả trên 1 dòng.

Example

Input:

2
1
2

Output:

1
121