

Bài 4. Bài Thử Tân Binh

Bối cảnh: Ngày 30 tháng 4 năm 1975 — lá cờ đỏ sao vàng tung bay trên nóc Dinh Độc Lập, tin chiến thắng vang khắp Sài Gòn. Những ngày sau đó, hòa bình lập lại, anh **Mạnh** được giao nhiệm vụ mới: tuyển mộ và huấn luyện tân binh cho quân đội nhân dân trong thời kỳ xây dựng đất nước.

Hôm ấy, anh Mạnh bước ra trước hàng dài ứng viên và tuyên bố nhiệm vụ:

“Tôi sẽ đọc một con số N . Nhiệm vụ của các đồng chí là thay đổi **tối đa 2 chữ số** của N để tạo ra số mới nhỏ nhất có thể thỏa mãn.”

1. Số mới **chia hết cho 4**.
2. Số mới **không có chữ số 0 ở đầu**.
3. Số mới có **số chữ số bằng N** .

Dữ liệu vào. Dòng đầu tiên chứa t ($1 \leq t \leq 10^4$) — số test cases. Mỗi test case gồm một số nguyên N ($10 \leq N \leq 10^{15}$).

Dữ liệu ra. Với mỗi test case, in ra đáp án trên một dòng.

Ví dụ

Input	Output
4	12
10	1004
1234	12
95	100
100	

Giải thích.

- $N = 10$: Thay chữ số 0 thành 2, được 12. Vì $12 \div 4 = 3$.
- $N = 1234$: Thay $2 \rightarrow 0$ và $3 \rightarrow 0$, được 1004. Vì $1004 \div 4 = 251$.
- $N = 95$: Thay $9 \rightarrow 1$ và $5 \rightarrow 0$, được 100. Vì $100 \div 4 = 25$.
- $N = 100$: $100 \div 4 = 25$, đã thỏa mãn — không cần thay đổi gì.