

ROUND 5A - Số nhỏ nhất

Suk Go là một thầy giáo và cũng là một thiên tài toán học. từ năm lớp 1 ông đã mang một bài toán (vô cùng khó với tuổi đọc viết chưa sõi ấy) đến lớp để đố các bạn.

Suk go có một số vô cùng lớn và mọi người sẽ phải đảo ngược các chữ số của chúng lại bằng cách lấy 9 trừ đi số đó (không nhất thiết phải thực hiện) và sau cuối sẽ thu được một số nhỏ nhất.

Hãy giúp mọi người trong lớp giải quyết bài toán này nhé.

Input

Dòng đầu chứa số nguyên t là số bộ test ($t < 10^5$).

T dòng sau mỗi dòng chứa một số nguyên n ($1 < n < 10^{100}$)

Output

Gồm t dòng, mỗi dòng là một số duy nhất có giá trị nhỏ nhất thỏa mãn bài toán.

Chú ý: số nhỏ nhất không được chứa số 0 ở đầu

Example

Input:

2
27
4545

Output:

22
4444