

ĐẢO CẶP SỐ CHẴN LẺ (PAIRS.*)

Cho số nguyên dương n có m chữ số. Các chữ số của n viết lần lượt từ trái qua phải là $a_1, a_2, \dots, a_m$. Người ta có thể thực hiện thay đổi các cặp số (a_i, a_{i+1}) nếu hai số a_i và a_{i+1} là cặp số chẵn lẻ hoặc cặp số lẻ chẵn.

Ví dụ: $N = 152984$ ta có thể thực hiện thay đổi như sau:

Thực hiện đổi vị trí thứ 2 ($a_2 = 5$) và vị trí 3 ($a_3 = 2$) cho nhau ta được số 125984.

Thực hiện thay đổi vị trí 4 ($a_4 = 9$) và vị trí 5 ($a_5 = 8$) cho nhau ta được 125894.

Tuy nhiên, với $N = 152984$ ta không thể thay đổi vị trí 1 ($a_1 = 1$) và vị trí 2 ($a_2 = 5$) vì nó đều là cặp số lẻ.

Yêu cầu: Tìm số nhỏ nhất có thể tạo ra sau khi thực hiện một số lần liên tiếp các phép biến đổi cặp số như trên.

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên chứa T là số test cần thực hiện ($1 \leq T \leq 1000$). - T dòng tiếp theo mỗi dòng ghi số nguyên N .
- Dữ liệu đảm bảo tổng của tất cả số chữ số của N không vượt quá $3 \cdot 10^5$.

Kết quả: Ghi ra T dòng, mỗi dòng tương ứng với giá trị tìm được của đề bài.

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
3	125849
152984	1375
1375	14079
17940	

Giải thích:

- Test số 1: ta có thể thực hiện thay đổi như sau: Đổi vị trí 2 và 3, đổi vị trí 4 và 5, đổi vị trí 5 và 6.
- Test số 2 không thực hiện thay đổi được vì các vị trí toàn là số lẻ.
- Test số 3 thay đổi vị trí 3 và 4, tiếp theo đổi vị trí 2, 3, tiếp theo đổi vị trí 4 và 5, tiếp theo đổi vị trí 3, 4 ta được kết quả.

Ràng buộc:

- Có 30% test tương ứng 30% số điểm có $T = 1, n \leq 10^6$.
- Có 30% test tương ứng 30% số điểm có $T \leq 100$ và n có độ dài không quá 10^2 .

Có 40% test khác không có giới hạn gì thêm.