

Mã số ống đồng

Năm 1284 - cao điểm của cuộc kháng chiến chống quân Nguyên Mông xâm lược lần thứ 3. Bạn trong vai tướng quân Hoàng Mãnh - Người được Trần Hưng Đạo giao nhiệm vụ lĩnh quân chặn trên ải Chi Lăng, hòng tiêu diệt chủ soái quân địch - thái tử Thoát Hoan.

Do lo sợ bị bắn tên, Thoát Hoan phải chui vào một ống đồng. Để làm rối mắt quân ta, Thoát Hoan đã chế tạo rất nhiều ống đồng giống hệt nhau, và được di chuyển cùng một lúc.

Giữa vô vàn ống đồng, bạn phải xác định được ống đồng chứa Thoát Hoan. Tuy nhiên bạn có 2 manh mối sau đây:

1. Thoát Hoan là một kẻ mê tín. Y tin rằng mình sẽ an toàn khi nằm trong ống đồng máy mắn - là ống đồng chứa số tự tự là một số đối xứng.
2. Điệp viên của triều đình đã hé lộ cho bạn biết một số nguyên dương N (có không quá 10^6) chữ số. Số hiệu ống đồng mà Thoát Hoan đang trốn là một số đối xứng nhỏ nhất lớn hơn hẳn N .

Hãy viết chương trình tìm con số này.

Input

- Chứa duy nhất số N có không quá 10^6 chữ số và không có số 0 ở đầu

Output

- Là số đối xứng nhỏ nhất lớn hơn hẳn N

Example

Input:

123

Output:

131