

# ROUND 4B - Số thần kỳ

Faker là 1 người rất toàn diện, không những học giỏi, mà anh còn có rất nhiều tài lẻ như nhảy Popping, đánh guitar, đá Fifa, đá Pes,... Và đặc biệt Faker có 1 tài năng thiên bẩm đó là tính toán với tốc độ thần tốc. Anh thách thức tất cả mọi người bài toán sau:

Faker định nghĩa “Số đẹp” là số chỉ chứa 2 chữ số 4 và 7. Ví dụ 47, 4777, 44 là số đẹp, còn 46, 8, 776 thì không. “Số thần kỳ” là số đẹp nhưng với điều kiện số các chữ số 4 phải bằng số các chữ số 7. Ví dụ 47, 4747, 7744 là số thần kỳ, còn 4, 477, 4884, 744 thì không.

Cho 1 số tự nhiên  $n$  bất kỳ, xác định số thần kỳ nhỏ nhất mà có giá trị lớn hơn hoặc bằng  $n$ .

Faker tự tin rằng với mọi số  $n$  bất kỳ được đưa ra, anh chỉ cần tối đa 1s để xác định kết quả của bài toán, và ai có thể đánh bại được kỷ lục này của anh sẽ nhận được 1 huy hiệu màu xanh lá cây mang tên “Accepted”.

## Input

Dòng đầu tiên nhập số tự nhiên  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{10000}$ ). Số nhập vào không chứa số 0 ở đầu.

## Output

In ra trên 1 dòng kết quả của bài toán – là số thần kỳ bé nhất mà lớn hơn hoặc bằng  $n$ .

## Example

**Input:**

1007

**Output:**

4477

---

[Bảng xếp hạng ACM PTIT \(NEW\)](#)

---