

## Số đặc biệt

Một số nguyên dương  $M$  được gọi là một số đặc biệt nếu nó thỏa mãn: Tổng các chữ số của  $M$  bằng tổng các chữ số của các thừa số nguyên tố là tích của  $M$ . Chẳng hạn như số 4937775 là một số đặc biệt vì:

$$4937775 = 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 65837$$

Ta có:  $4 + 9 + 3 + 7 + 7 + 7 + 5 = 42$

Và:  $3 + 5 + 5 + 6 + 5 + 8 + 3 + 7 = 42$

**Yêu cầu:** Cho trước một số nguyên dương  $N$ . Tìm số đặc biệt nhỏ nhất lớn hơn  $N$ .

**Input:** Gồm duy nhất 1 dòng là 1 số nguyên dương  $N$  ( $N < 10^9$ )

**Output:** Ghi ra file văn bản SODB.OUT

- Gồm duy nhất 1 dòng là 1 số đặc biệt nhỏ nhất lớn hơn  $N$

**Ví dụ:**

Input	Output
4937770	4937775

**Ràng buộc:**

- Có 30% số test ứng với 30% số điểm của bài có  $n \leq 10^4$ .
- Có 30% số test ứng với 30% số điểm của bài có  $10^4 < n \leq 10^7$ .
- Có 40% số test ứng với 40% số điểm của bài có  $10^7 < n \leq 10^9$ .