## VECI

Chương trình của bạn đọc vào một số nguyên X. Tìm số nhỏ nhất lớn hơn X bao gồm các chữ số như X.

INPUT

Dòng đầu tiên chứa số nguyên X ( 1 ≤ X ≤ 999999). Chữ số đầu tiên của X phải khác không.

OUTPUT

In ra kết quả cần tìm. Nếu không có số như vậy, in ra 0 .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sample Input | 156 | 330 |
| Sample Output | 165 | 0 |

## OCT

Sơn đang tìm hiểu về hệ thống chữ số khác nhau. Sơn hứng khởi khi nói đến toán học, do đó, cậu bắt đầu chuyển đổi số nhị phân thành số bát phân. Thuật toán Sơn sử dụng là:

* Thêm vào số nhị phân số 0 ở bên trái cho đến khi số các chữ số chia hết cho 3.
* Nhóm chữ số nhị phân liền kề tạo thành nhóm 3 chữ số.
* Thay thế mỗi nhóm 3 số nhị phân thành số bát phân (như trong bảng).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 000 | 001 | 010 | 011 | 100 | 101 | 110 | 111 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Hãy viết một chương trình chuyển đổi một số nhị phân thành bát phân để Slavko có thể kiểm tra kết quả của mình.

INPUT

Đầu vào ghi một số nhị phân có số chữ số nhỏ hơn 100, và chữ số đầu tiên là 1.

OUTPUT

In ra số bát phân.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sample Input | 1010 | 11001100 |
| Sample Output | 12 | 314 |