

Biến đổi số

Tuấn rất thích số là bội số của 45. Vì vậy cứ thấy bất kỳ một số nguyên dương N nào Tuấn cũng cố gắng biến đổi số đó bằng cách thay đổi vị trí các chữ số đó để được một bội số của 45.

Cho trước số nguyên dương N , hãy cho biết có thể biến đổi số đó để hợp với sở thích của Tuấn được không?

Input

- Dòng duy nhất chứa số nguyên dương N . Số chữ số của N không quá 10^4 ký tự.

Output

- Nếu có thể biến đổi được thì hãy in ra số lớn nhất thỏa mãn bài toán, ngược lại thì in -1.

Ví dụ

INPUT	OUTPUT
45	45
153	315
555554444	-1