

NUMERE

Giới hạn thời gian: 0.1s

Cho số tự nhiên X có tối đa 20 chữ số, tất cả các chữ số đều khác 0. Adrian muốn xây dựng lần lượt dãy số theo thứ tự tăng dần của tất cả các số khác nhau có thể được hình thành bằng cách thay đổi vị trí của các chữ số của X . Bởi vì n là con số may mắn, cô muốn tìm số thứ n trong dãy số này. Viết một chương trình mà xác định số thứ n (bắt đầu đánh số từ 1).

INPUT

Dòng đầu ghi 2 số nguyên n và X .

OUTPUT

In ra số tự nhiên Y , là số thứ n trong danh sách tăng dần của các số có thể được tạo thành với tất cả các chữ số của X . Nếu không có, in ra -1.

GIỚI HẠN

- Đối với 20% tổng số test có $n \leq 200$ và X có ít hơn 9 chữ số
- Đối với các test còn lại $200 \leq n \leq 3 \times 10^{11}$

SAMPLE INPUT	SAMPLE OUTPUT	GIẢI THÍCH
2 8264	2486	2 số đầu tiên là 2468 và 2486
3 523525	225535	3 số đầu tiên là 223555 225355 225535