

Cho hai số nguyên dương n và m ($1 \leq n, m \leq 10^{100\,000}$). Các số đã cho không bắt đầu bằng 0 và không nhất thiết phải có cùng số chữ số như nhau. Bằng cách đổi chỗ các chữ số của n , kể cả việc đưa các số 0 lên đầu, ta *có thể* nhận được nhiều số nguyên khác nhau. Trong các số nhận được (kể cả n) có thể có những số nhỏ hơn m .

Ví dụ, với $n = 239$ và $m = 566$, từ n ban đầu ta có thể nhận thêm được các số 293, 329, 392, 923 và 932. Như vậy có tất cả 4 số bé hơn m , đó là 239, 293, 329 và 392. Trong trường hợp này, số lớn nhất trong các số bé hơn m là 392.

Khi số lượng các chữ số là khá lớn, ta không thể liệt kê hết các số nhận được và bé hơn m . Vì vậy, việc tìm số lớn nhất nhận được và nhỏ hơn m không phải là chuyện đơn giản.

Yêu cầu: Cho n và m . Hãy tìm số nguyên k thỏa mãn các điều kiện:

- Nhận được từ n bằng cách đổi chỗ các chữ số của n ,
- $k < m$,
- Là số lớn nhất trong các số nhận được nhỏ hơn m .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản PERM.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ,
- Dòng thứ 2 chứa số nguyên m .

Kết quả: Đưa ra file văn bản PERM.OUT số nguyên k tìm được (ở dạng không có các số 0 ở đầu) hoặc đưa ra số -1 nếu không có số nhận được nào nhỏ hơn m .

Ví dụ:

PERM.INP
239
566

PERM.OUT
392

