

ROUND 5H - Bài tập về nhà

Hôm nay, Lúi được học về các con số đối xứng, ví dụ 12321, 6996. Cuối giờ, để giúp các bạn hiểu rõ hơn về các con số đối xứng, cô giáo đã ra một bài tập như sau:

“Với một số A có độ dài n, và một số k, hãy tìm số đối xứng lớn nhất có thể có từ việc biến đổi số A ban đầu. Mỗi phép biến đổi sẽ thay thế một chữ số trong số A thành một chữ số khác. Và không được biến đổi quá k chữ số.”

Nay Lúi đang sốt rất cao và cậu rất mệt nên không thể làm được bài tập này. Các bạn hãy giúp Lúi hoàn thành bài tập về nhà nhé.

Input

Dòng đầu tiên là 2 số nguyên n và k ($0 < n \leq 10^5$, $0 \leq k \leq 10^5$)

Dòng thứ 2 là số nguyên A có độ dài n.

Output

In ra số đối xứng lớn nhất tìm được. Nếu không thể tìm được in ra -1

Example

Test 1:

Input:

5 2

12345

Output:

54345

Test 2:

Input:

5 1

12345

Output:

-1