

BIẾN ĐỔI SỐ

Xuất phát từ một số nguyên dương X , cần biến đổi số X thành số nguyên dương Y bằng cách sử dụng hai loại phép biến đổi sau:

- Tăng X lên 1, phép biến đổi này chỉ được thực hiện nếu X nhỏ hơn 10^k .
- Xoay vòng X , nghĩa là chữ số đầu tiên của X được chuyển về cuối. Ví dụ, với số 123 khi xoay vòng ta sẽ nhận được số 231, hoặc số 102 khi xoay vòng ta nhận được số 21.

Yêu cầu: Cho 3 số nguyên dương k, X, Y , hãy tìm một cách biến đổi X thành Y với số phép biến đổi không vượt quá 10^6 .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản **CHANGE.INP** gồm một dòng chứa ba số nguyên dương k, X, Y ($k \leq 12; X, Y \leq 10^k$).

Kết quả: Ghi ra file văn bản **CHANGE.OUT**

- Dòng đầu ghi số s là số phép biến để biến đổi X thành Y ;
- $s + 1$ dòng sau, mỗi dòng ghi một số, là các số trong quá trình biến đổi.

Ví dụ

CHANGE . INP	CHANGE . OUT
3	2
123 232	123
	231
	232

Ràng buộc

- Có 50% số test tương ứng với 50% số điểm của bài có $k \leq 6$;
- Có 50% số test khác ứng với 50% số điểm còn lại của bài có số phép biến đổi cần thiết không vượt quá 20.