

BIẾN ĐỔI SỐ

Cho m là một số nguyên dương và dãy x chứa các chữ số thập phân. Ban đầu dãy x chỉ gồm một chữ số thập phân và người ta cho phép thay thế một chữ số a trong dãy x bởi cặp chữ số bc nếu như a và bc là biểu diễn thập phân của hai số nguyên đồng dư theo mô-đun m . Ví dụ nếu $m = 12$, chữ số $a = 7$ có thể thay bằng cặp chữ số 07, 19, 31, 43, 55, 67, 79, hoặc 91. Sau mỗi phép thay thế như vậy, dãy x có thêm một chữ số và các chữ số trong dãy x được đánh số lại từ trái qua phải bắt đầu từ 1.

Yêu cầu: Cho một dãy các chữ số thập phân $y = y_1y_2 \dots y_n$, hãy tìm cách dùng các phép thay thế nói trên để biến đổi từ dãy x (ban đầu chỉ có một chữ số) thành dãy y . Biết rằng luôn tồn tại phương án thực hiện.

Ví dụ với $m = 12$, $x = 5$, $y = 0124967$, ta có thể biến đổi như sau:

$\underline{5} \rightarrow \underline{77}$
 $\underline{77} \rightarrow \underline{197}$
 $\underline{197} \rightarrow \underline{1967}$
 $\underline{1967} \rightarrow \underline{10967}$
 $\underline{10967} \rightarrow \underline{010967}$
 $\underline{010967} \rightarrow \underline{0124967}$

Dữ liệu: Vào từ file văn bản NUMBER.INP

- Dòng 1 chứa số nguyên dương $m \leq 100$ và chữ số duy nhất của dãy x ban đầu cách nhau ít nhất một dấu cách
- Dòng 2 chứa n chữ số thập phân liên nhau y_1, y_2, \dots, y_n ($1 \leq n \leq 100$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản NUMBER.OUT gồm $n - 1$ dòng, dòng thứ i ghi thông tin về phép thay thế thứ i : Đầu tiên là một số nguyên ứng với vị trí của chữ số được thay thế, tiếp theo là đúng một dấu cách và hai chữ số thay thế viết liền nhau.

Ví dụ

NUMBER.INP	NUMBER.OUT
12 5	1 77
0124967	1 19
	3 67
	2 09
	1 01
	3 24