

Mã hóa

Anhia, em gái của Andrei thường xuyên chat với Victor. Anhia không muốn ai đọc thông tin của mình nên mã hóa các thông báo bằng cách thay thế ký tự: mỗi ký tự trong thông tin ban đầu được thay bằng một ký tự nào đó. Các ký tự giống nhau được thay cùng bằng một ký tự trong kết quả mã hóa. Các ký tự khác nhau sẽ được thay bằng các ký tự khác nhau.

Ví dụ, nếu luật mã hóa là $e \rightarrow a, l \rightarrow b, o \rightarrow w, v \rightarrow c$ thì từ 'love' sẽ biến đổi thành 'bwca'.

Mới đây, Andrei thu được một thông báo t của em gái và tò mò muốn biết, trong thông báo đó có văn bản p hay không. Andrei cần xác định những vị trí i mà $t_i, t_{i+1}, t_{i+2}, \dots, t_i + \text{length}(p) - 1$ có thể là một cách mã hóa văn bản p . Những vị trí này được gọi là các vị trí tiềm năng.

Yêu cầu: Cho các văn bản khác rỗng t và p . Các ký tự của xâu có mã ASCII nằm trong phạm vi từ 33 đến 126. Hãy xác định các vị trí tiềm năng.

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

- Dòng đầu tiên chứa văn bản t độ dài không vượt quá 200 00 ký tự;
- Dòng thứ 2 chứa văn bản p có độ dài không vượt quá t .

Kết quả: Đưa ra file văn bản SUBSTRG.OUT:

- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên k – số lượng các vị trí tiềm năng,
- Dòng thứ 2 chứa k số nguyên – các vị trí tiềm năng (theo thứ tự tăng dần).

Ví dụ:

SUBSTRG.INP	SUBSTRG.OUT
abacabadabacabdb	7
aba	1 3 5 7 9 11 14

Ràng buộc: 30% số test tương ứng 30% số điểm có $|T| \leq 10^3$