

Problems: HASH.

Bạn được cho một xâu S gồm n kí tự latin thường. Bạn được cho một xâu T gồm m kí tự latin thường. Xâu T được gọi là khớp với xâu S ở vị trí i nếu S[i..i + m - 1] = T. S[i..j] ở đây là xâu con bắt đầu ở vị trí i và kết thúc ở vị trí j của xâu S. Ví dụ S = "aabc" thì S[2..3] = "ab". Hãy tìm tất cả vị trí mà xâu T khớp trong xâu S.

Input:

Dòng đầu là xâu S (gồm ít hơn 10^5 kí tự latin thường). Dòng thứ hai là xâu T (gồm ít hơn 10^5 kí tự latin thường).

Output:

Gồm các dòng, mỗi dòng là một vị trí khớp theo thứ tự tăng dần.

Sample input	Sample output
abab	1
ab	3