

GATTACA

Cho 2 chuỗi S_1 và S_2 chỉ gồm các ký tự từ bảng chữ cái $\{ 'A', 'T', 'G', 'C' \}$.

Yêu cầu: Tìm chuỗi con dài nhất của chuỗi S_1 , xuất hiện như là chuỗi con ít nhất là k lần trong chuỗi S_2 . Giả thiết rằng k lần xuất hiện có thể chồng chéo lên nhau. Không giới hạn về số lần tìm được phải xuất hiện trong S_1 (mặc dù chỉ xuất hiện một lần là đủ).

Input:

- Dòng thứ nhất chứa ba số nguyên n, m, k tương ứng là độ dài chuỗi S_1 , độ dài chuỗi S_2 và số k ;
- Dòng thứ hai chứa chuỗi S_1 ;
- Dòng thứ ba chứa chuỗi S_2 ;

Output:

- Ghi chuỗi con dài nhất của S_1 đáp ứng yêu cầu đặt ra. Nếu có nhiều hơn một chuỗi như vậy, đưa ra chuỗi có thứ tự từ điển nhỏ nhất. Dữ liệu đảm bảo có ít nhất một chuỗi con đáp ứng các yêu cầu đặt ra.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
7 19 3 GATTACA TACATTACGCATTACACAT	ACA

Giải thích:

- ATTACA xuất hiện 1 lần
- ATTAC, TTAC, ATTA, TACA xuất hiện 2 lần
- A, C, AT, TAC, ACA, TAC, ACA xuất hiện ít nhất 3 lần, khi đó TAC và ACA có độ dài dài nhất, chuỗi ACA có thứ tự từ điển nhỏ hơn TAC. Kết quả là: ACA

Ràng buộc: $1 \leq n, m, k \leq 10^5$