

ROUND 5D - Mua báo

Tèo, Tí đi mua về nhà một tờ báo để đọc. Tèo bớt chọt nghĩa ra một trò, cậu cắt tiêu đề của tờ báo ra (một xâu gồm các chữ cái thường liên tiếp) xóa một số kí tự để được từ mà cậu mong muốn. Tuy nhiên không phải lúc nào cũng có được điều này, cậu đành phải mua thêm các tờ báo như vậy để ghép các tiêu đề lại liên tiếp với nhau rồi lại xóa thử để xem có được không. Cậu liền đố Tí thử tìm xem cần ít nhất bao nhiêu tờ báo để có được từ mà Tèo muốn. Tí giải được thì Tèo đi mua, không thì Tí phải là người đi mua, mà đã không biết cần phải mua bao nhiêu tờ thì Tí càng phải mất nhiều tiền để ước lượng mua thừa ra. Tí một bơ phờ rồi, các bạn tính giúp cho Tí nhé.!

Input

Dòng đầu tiên là tiêu đề của tờ báo. Có độ dài không quá 10^4 .

Dòng thứ hai là từ mà Tèo muốn có. Có độ dài không quá 10^6 .

Các xâu không rỗng.

Output

Nếu có thể ghép các tờ báo để được từ tèo muốn in ra số tờ báo cần thiết.

Nếu không thể ghép được, in ra -1.

Example

Test 1:

Input:

abc

xyz

Output:

-1

Test 2:

Input:

abcd

dabc

Output:

