

Bài 4: Mật khẩu

(Nguồn: *Suru tầm*)

Người quản trị đang cố gắng xây dựng hệ thống bảo vệ dữ liệu cho công ty. Họ biên soạn một cuốn từ điển gồm M ($1 \leq M \leq 300$) từ khác nhau, mỗi từ chỉ chứa các chữ cái Latin in thường và có độ dài không vượt quá 300. Mật khẩu được tạo ra như bằng cách móc nối các từ trong từ điển, một từ có thể xuất hiện nhiều lần. Để giữ bí mật, người dùng có thể thêm các chữ cái in thường vào trước, sau hoặc giữa các từ trong từ điển, tạo thành mật khẩu P là từ có chiều dài N ($5 \leq N \leq 300.000$).

Bạn hãy viết chương trình đọc vào từ P có chiều dài N , xác định số lượng tối thiểu các chữ cái cần loại bỏ khỏi P để có được một từ mới là từ ghép của một số từ trong từ điển.

Ví dụ với từ “**th**rough**th**estorm**were**ach**th**eshore**you**”, cần loại bỏ các chữ cái ở vị trí in đậm để nhận được từ “rough**th**estorm**re**ach**th**eshore” là ghép của các từ trong từ điển: “rough”, “the”, “storm”, “reach”, “shore”.

- **Dữ liệu vào:** Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên N và M . Dòng thứ hai ghi từ P . Mỗi dòng trong số M dòng tiếp theo sẽ ghi một từ trong từ điển.
- **Dữ liệu ra:** Ghi ra số lượng chữ cái tối thiểu cần xóa.

Ví dụ:

input	output
33 5 throughthestormwereachtheshoreyou rough the storm reach shore	7