

XÂU CẮM

Mã bài: **XAUCAM**
 Điểm: 60
 Thời gian: 3 giây
 Bộ nhớ: 512 MiB
 Ngôn ngữ: C++20

Một bộ ghi nhận tạo ra xâu S gồm các chữ cái thường tiếng Anh. Ký tự thứ i có chi phí xóa là c_i . Có m xâu cấm. Bạn được xóa một số ký tự của S ; các ký tự còn lại giữ nguyên thứ tự. Xâu sau khi xóa không được chứa bất kỳ xâu cấm nào như một đoạn con liên tiếp. Hãy tìm tổng chi phí xóa nhỏ nhất.

Dữ liệu vào

Dòng đầu chứa hai số nguyên n, m .
 Dòng thứ hai chứa xâu S có độ dài n .
 Dòng thứ ba chứa n số nguyên $c_1, c_2, \dots, c_n$.
 Trong m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một xâu cấm không rỗng.

Kết quả ra

In ra tổng chi phí xóa nhỏ nhất.

Ràng buộc

$$1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5, \quad 1 \leq m \leq 200, \\ 1 \leq c_i \leq 10^9,$$

tổng độ dài của các xâu cấm không vượt quá 200.
 Tất cả các xâu chỉ gồm các chữ cái từ **a** đến **z**.

Các nhóm điểm

Nhóm	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	8	$n \leq 20$
2	8	$m = 1$ và xâu cấm có độ dài 1
3	12	$n \leq 2000$, tổng độ dài xâu cấm không quá 20
4	14	Mọi xâu chỉ gồm hai chữ cái a, b ; tổng độ dài xâu cấm không quá 100
5	18	Không có ràng buộc bổ sung

Ví dụ

Input
 5 2
 ababa

3 1 4 1 5

aba

bb

Output

2

Giải thích

Xóa ký tự thứ 2 và thứ 4, tổng chi phí bằng 2. Xâu còn lại là **aaa**, không chứa **aba** hoặc **bb**.