

GS01C

Trò chơi xếp số nhị phân như sau:

Có k mẫu xâu nhị phân f_1, f_2, \dots, f_k và xâu nhị phân s (các xâu đều có độ dài n). Người chơi cần xếp được xâu s theo quy tắc sau: Để xếp ký tự thứ i của s chỉ được phép lấy một trong các ký tự $f_1[i], f_2[i], \dots, f_k[i]$. Tổng chi phí xếp xâu s được tính bởi công thức:

$c(s) = \sum_{k=1}^{n-1} c(s_k, s_{k+1})$; trong đó, chi phí $c(s_k, s_{k+1})$ được tính như sau:

- Nếu hai ký tự liên tiếp s_k, s_{k+1} được lấy từ cùng một mẫu thì $c(s_k, s_{k+1}) = 0$;
- Nếu hai ký tự liên tiếp s_k, s_{k+1} thuộc hai mẫu khác nhau thì chi phí $c(s_k, s_{k+1}) = 1$.

Trò chơi được diễn ra m trận, mỗi trận phải xây dựng một xâu s mới. Chi phí xếp của cả m trận bằng tổng chi phí xếp từng xâu trong mỗi trận.

Ví dụ: với 3 xâu mẫu và 5 trận dưới đây thì tổng chi phí xây dựng là 4

0110100 (a)	1101101	bbbbbcc
1101111 (b)	1010001	ccccccc
1010001 (c)	0111111	aaabbbb
	0110100	aaaaaaa
	1100011	bbbccbb

Yêu cầu: Cho m xâu cần xếp và k xâu mẫu, hãy tính tổng chi phí xây dựng m xâu là nhỏ nhất.

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên m ($m \leq 10000$);
- m dòng sau, mỗi dòng một xâu nhị phân mô tả m xâu cần xếp, mỗi xâu có độ dài không vượt quá 250.
- Dòng tiếp theo chứa số nguyên k ($k \leq 100$);
- k dòng sau, mỗi dòng một xâu nhị phân mô tả k xâu mẫu, mỗi xâu có độ dài không vượt quá 250.

Output

- Ghi tổng chi phí xây dựng.

GS01C.INP	GS01C.OUT
5 1101101 1010001 0111111 0110100 1100011 3 0110100 1101111 1010001	4