

LLCS

Xâu ký tự S được gọi là xâu con của xâu ký tự T nếu ta có thể xoá đi một số ký tự trong xâu T để nhận được xâu S. Gọi $LCS(X,Y)$ là độ dài xâu con chung dài nhất của X và Y.

Yêu cầu: Cho n xâu S_1, S_2, \dots, S_n , hãy tính $\min_{\substack{i=1..n-1 \\ j=i+1..n}} LCS(S_i, S_j)$.

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên T là số bộ dữ liệu;
- T nhóm dòng sau, mỗi dòng có dạng:
 - o Dòng đầu tiên của nhóm chứa số nguyên n ($n \leq 70$)
 - o n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một xâu ký tự độ dài không vượt quá 70, chỉ gồm các ký tự in hoa.

Output

- Gồm T dòng, mỗi dòng là kết quả tương ứng với dữ liệu vào.

LLCS.INP	LLCS.OUT
2	0
2	3
ALICE	
BOB	
2	
ABCB	
BCAB	

Subtask 1: $T = 1$;

Subtask 2: $T \leq 70$;