STR5

Có n chuỗi vòng hạt, mỗi chuỗi được biểu diễn bằng xâu ký tự, các ký tự đều là chữ cái la tinh thường. Người ta muốn cắt từ mỗi chuỗi vòng hạt để nhận được n chuỗi con, các chuỗi này giống nhau.

Yêu cầu: Hãy tìm độ dài lớn nhất của chuỗi cắt được.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản STR5.INP có dạng:

- Dòng 1: chứa số n

- *n* dòng sau, mỗi dòng một chuỗi

Kết quả: Đưa ra file văn bản STR5.OUT độ dài lớn nhất của chuỗi cắt được.

STR5.INP	STR5.OUT
3	3
aaabc	
acaabxy	
aacabuvt	

Subtask 1: $n \le 5$; độ dài mỗi xâu không vượt quá 100 [50 tests] **Subtask 2:** $n \le 5$; độ dài mỗi xâu không vượt quá 1000 [50 tests]