
DNA8

Xâu DNA là một xâu mà các kí tự chỉ có thể là ‘A’, ‘C’, ‘G’, hoặc ‘T’.

Qua nhiều thời gian nghiên cứu, người ta đã tìm ra được M đoạn DNA gây hại. Một xâu DNA được coi là an toàn nếu nó không chứa bất cứ đoạn DNA gây hại nào như một xâu con.

Hãy liệt kê tất cả các xâu DNA an toàn có 8 kí tự.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên không âm M , là số đoạn DNA gây hại ($1 \leq M \leq 1000$)
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một đoạn DNA gây hại. Độ dài của đoạn DNA này nằm trong khoảng từ 1 đến 8.

Kết quả

In ra tất cả các xâu DNA an toàn theo thứ tự từ điển.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 A C GG TT	GTGTGTGT TGTGTGTG