

Testing Round 21

DNA

Phòng thí nghiệm trung tâm Free Contest hiện đang lưu trữ N mẫu DNA. Để đơn giản, ta có thể biểu diễn một mẫu DNA bằng một xâu kí tự với bốn loại kí tự 'A', 'G', 'C', 'T'.

Các nhà khoa học tại phòng thí nghiệm vừa thu thập được một mẫu DNA lạ từ một mảnh vỡ thiên thạch. Các nhà khoa học muốn xem xét rằng mẫu DNA lạ này tương tự với các mẫu DNA nào trong số N mẫu DNA trên.

Hai mẫu DNA s và t được gọi là tương tự nhau nếu:

- s và t có độ dài bằng nhau.
- Có thể thay thế không quá 2 kí tự trong s để $s = t$.

Ví dụ: các cặp DNA ('ATTG', 'ATTG'), ('ACGT', 'ACAT'), ('AAATT', 'AAAAA') là tương tự nhau, trong khi các cặp ('ACT', 'ACTG'), ('CAG', 'AGC') không phải.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm một xâu kí tự có độ dài không quá 100 - mẫu DNA lạ.
- Dòng thứ hai gồm một số nguyên dương N ($N \leq 10$) - số mẫu DNA đang được lưu trữ.
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm một xâu kí tự có độ dài không quá 100 mô tả các mẫu DNA đang được lưu trữ.

Kết quả

- In ra chỉ số các mẫu DNA tương tự với mẫu DNA lạ theo thứ tự tăng dần. Nếu không có mẫu DNA nào tương tự với mẫu DNA lạ thì không in gì cả.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
AACTT 6 AAGTT ACTT AAATC TTATT ACT AACTT	1 3 6
AAA 4 A CTG AA TTTT	