

GIẢI MÃ

Nhân ngày sinh nhật, Bòm nhận được bưu thiếp có ghi một thông điệp dưới dạng một xâu s gồm các chữ cái và dấu #. Với mỗi dấu # có một danh sách các chữ cái có thể thay thế cho dấu # đó. Muốn đọc được thông điệp, mỗi dấu # phải được thay thế bởi đúng một chữ cái trong danh sách tương ứng.

Tuy nhiên không phải phép thay thế nào cũng nhận được thông điệp đúng. Người viết thiếp còn cho Bòm biết một thông tin nữa: Xét danh sách tất cả các xâu có thể tạo thành khi thay thế hết các ký tự # (theo luật trên), sau đó sắp xếp các xâu này theo thứ tự từ điển và đánh số từ 1 trở đi thì thông điệp là xâu đứng thứ x .

Hãy giúp Bòm xác định thông điệp trên bưu thiếp.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản FINDWORD.INP

- Dòng 1 chứa xâu s , bao gồm các chữ cái thường và dấu #, độ dài không quá 1000
- Các dòng tiếp, mỗi dòng chứa danh sách các chữ cái có thể thay thế cho một dấu #. Các dòng này theo thứ tự ứng với các dấu # từ trái qua phải. Mỗi dòng gồm không quá 26 chữ cái viết liền nhau và khác nhau đôi một.
- Dòng cuối chứa số nguyên dương $x \leq 10^{18}$

Kết quả: Ghi ra file văn bản FINDWORD.OUT từ cần tìm

Ví dụ:

FINDWORD.INP	FINDWORD.OUT
h#pp#b#rthday active duty friendly 28	happybirthday
chu###ak##uoc###crau net go hat or model dog sure omg 2964	chungtakoluocduocrau