

ROUND 6C - GOOD OR BAD?

Mật rất thích học về chuỗi kí tự nên anh của cậu đã dành 1 tối để dạy cậu. Với tư chất thông minh Mật đã tiếp thu được hết những gì được dạy. Để kiểm tra Mật, anh cậu đã nghĩ ra một bài về chuỗi kí tự và hứa rằng nếu cậu làm được sẽ đưa cậu đi xem phim vào cuối tuần.

Đề bài là cho N chuỗi kí tự chỉ gồm các kí tự từ 'a' đến 'j'. Kiểm tra xem N chuỗi này là GOOD hoặc BAD. N chuỗi được gọi là GOOD khi mà không có chuỗi nào là tiền tố của 1 chuỗi khác, còn lại thì là BAD.

Input

Dòng đầu tiên là N ($N \leq 10^5$)

N dòng sau mỗi dòng là 1 chuỗi kí tự dài không quá 60 kí tự

Output

Ghi ra GOOD SET khi N chuỗi là GOOD.

Nếu N chuỗi là BAD thì ghi ra BAD SET và chuỗi đầu tiên không thỏa mãn điều kiện.

Example

Test 1:

Input:

3
ab
bc
cd

Output:

GOOD SET

Test 2:

Input:

4
aabd
jjjjj
cccc
aabdj

Output:

BAD SET
aabdj