

Liệt kê số nguyên tố trong ma trận

Cho ma trận các số nguyên. Hãy liệt kê các số nguyên tố trong ma trận theo thứ tự xuất hiện, nếu có số nguyên tố xuất hiện nhiều lần thì chỉ in ra 1 lần duy nhất.

Input

Dòng đầu tiên là số lượng test case T ($1 \leq T \leq 10$).

Dòng đầu tiên của mỗi test case là số lượng hàng và cột của ma trận ($1 \leq N, M \leq 100$).

N dòng tiếp theo mỗi dòng gồm M số nguyên A_{ij} ($1 \leq A_{ij} \leq 10^6$)

Output

Liệt kê các số nguyên tố trong ma trận, mỗi test case in trên 1 dòng, trong trường hợp trong ma trận không có số nguyên tố nào thì in ra -1.

Ví dụ

Input	Output
2	5 3 7 11
3 2	-1
5 3	
7 5	
3 11	
2 3	
4 15 14	
14 9 10	