

Mua đồ thị

Cho một rừng gồm N đỉnh và M cạnh. Các đỉnh được đánh chỉ số từ 1 tới N .

Bạn được phép "mua" các đỉnh. Đỉnh i có giá là D_i .

Nếu bạn mua một đỉnh, ít nhất một đỉnh kề của đỉnh đó cũng phải được mua.

Yêu cầu: Hãy trả lời Q truy vấn, truy vấn thứ i yêu cầu tính đỉnh nhiều nhất có thể mua được với giả sử bạn có S_i tiền. Lưu ý các truy vấn là độc lập với nhau.

Input: đọc từ file **buyver.in**

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên N và M ($0 \leq M < N \leq 1000$).
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên D_1, D_2, \dots, D_N ($1 \leq D_i \leq 10^9$).
- M dòng sau chứa hai số nguyên u và v mô tả có một cạnh nối giữa u và v .
- Dòng tiếp theo chứa số nguyên Q ($1 \leq Q \leq 200000$).
- Q dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa số nguyên S_i ($1 \leq S_i \leq 10^9$).

Output: ghi ra file **buyver.out**

Với mỗi truy vấn, in ra trên một dòng số lượng cạnh đỉnh nhiều nhất có thể mua.

Subtask:

Subtask 1: $M = N - 1$, $S_i \leq 1000$, bậc mỗi đỉnh không quá 2

Subtask 2: $M = N - 1$, bậc mỗi đỉnh không quá 2

Subtask 3: $N \leq 100$

Subtask 3: không có ràng buộc gì thêm

Ví dụ:

buyver.in	buyver.out
1 0 1000 1 1000	0
3 2 1 2 3 1 2 1 3 3 2 3 5	0 2 2