

CENCY.*

Alpha là một đất nước phồn vinh nằm trên lục địa Beareas. Đất nước dưới sự quản lý của vua gấu Ben được tổ chức thành N thành phố được đánh chỉ số từ 1 đến N , giữa 2 thành phố bất kỳ có thể có các đường giao thông một chiều.

Gần đây, Ben đang muốn chọn một tập gồm các thành phố để làm khu phát triển trung tâm sao cho:

- Giữa 2 thành phố được chọn bất kỳ có thể đi lại với nhau thông qua các con đường
- Số lượng thành phố được chọn tối thiểu là K
- Thành phố được chọn có số dân ít nhất là lớn nhất có thể (giá trị này tạm gọi là F)

Yêu cầu: Hãy giúp Ben xác định xem nếu chọn được tập thành phố thỏa mãn các điều kiện trên, thì F có giá trị bao nhiêu? Giả sử luôn tồn tại đáp án!

Input: cho trong tệp CENCY.INP có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu tiên ghi ba số N , M và K
- Dòng tiếp theo ghi N số nguyên dương lần lượt là số dân sin sống trong từng thành phố.
- M dòng tiếp theo mỗi dòng ghi hai số u và v cách nhau dấu cách cho biết có đường đi từ thành phố u đến thành phố v ($1 \leq u, v \leq N$)

Output: ghi vào file CENCY.OUT gồm một dòng ghi một số là giá trị F

Ví dụ:

CENCY.INP	CENCY.OUT
6 7 3	32
100 150 68 138	
32 22	
1 2	
2 3	
3 4	
4 5	
5 1	
4 6	
6 3	

Ràng buộc

- $1 \leq K \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq M \leq 10^6$