

VẮT SỮA BÒ

Nông dân John có N con bò được đánh số từ 1 đến N . Mỗi con bò i sẽ mất $T(i)$ thời gian để hoàn thành việc vắt sữa cho nó. Do cách bố trí chuồng bò, nên một số con bò phải được vắt sữa trước những con bò khác. Nếu con bò A phải được vắt trước con bò B , thì John phải kết thúc việc vắt sữa cho con bò A rồi mới bắt đầu với con bò B .

Để vắt sữa bò của mình càng nhanh càng tốt, nông dân John đã thuê một số lượng lớn các công nhân – đủ để vắt tất cả các con bò cùng một lúc. Tuy nhiên, một số con bò rất bướng bỉnh, nó sẽ không cho họ vắt sữa nếu có những con bò mà nó muốn phải được vắt trước nó chưa hoàn thành việc vắt sữa.

Yêu cầu: Giúp John tính tổng thời gian tối thiểu để hoàn thành việc vắt sữa cho N con bò của mình.

Dữ liệu vào: cho trong file **msched.inp** gồm:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên N, M ($1 \leq N \leq 10,000$; $1 \leq M \leq 50,000$) tương ứng là số lượng bò và số lượng yêu cầu của các con bò.
- N dòng tiếp theo: dòng thứ i chứa số nguyên $T(i)$ là thời gian cần thiết để vắt sữa cho con bò thứ i ($1 \leq T(i) \leq 100,000$).
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên A, B ($1 \leq A, B \leq N$) cho biết con bò A phải hoàn thành trước khi con bò B bắt đầu.

Dữ liệu luôn luôn đảm bảo là sẽ lập được kế hoạch vắt sữa.

Kết quả: ghi vào file **msched.out** một số nguyên duy nhất là thời gian tối thiểu để hoàn thành vắt sữa cho tất cả các con bò.

Ví dụ:

msched.inp	msched.out
3 1 10 5 6 3 2	11