

AIRC - Chọn mua điều hoà

Công ty Anpha có n phòng làm việc, được đánh số thứ tự từ 1 đến n . Mỗi phòng cần lắp đặt một điều hoà với công suất phụ thuộc vào diện tích của từng phòng. Phòng thứ i cần lắp điều hoà với công suất không bé hơn a_i (W). Công ty đã tham khảo các cửa hàng điện lạnh và lập được bảng danh mục các loại điều hoà kèm theo công suất và giá tương ứng.

Yêu cầu: Cho trước yêu cầu điều hoà với công suất tương ứng nhỏ nhất của từng phòng làm việc, cũng như danh mục các loại điều hoà. Hãy giúp công ty Anpha tính số tiền nhỏ nhất cần bỏ ra để trang bị điều hoà cho tất cả n phòng làm việc.

Dữ liệu vào từ tệp AIRC.INP:

- Dòng đầu là số tự nhiên n ($1 \leq n \leq 10^5$) số lượng phòng làm việc.
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên a_i ($1 \leq a_i \leq 1000$) là công suất nhỏ nhất của điều hoà cần trang bị cho phòng làm việc i .
- Dòng thứ 3 chứa số nguyên m ($1 \leq m \leq 10^5$) là số lượng các Model điều hoà khác nhau (*mỗi Model có số lượng điều hoà không hạn chế*).
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 2 số nguyên b_j và c_j ($1 \leq b_j \leq 1000, 1 \leq c_j \leq 1000$) – công suất và giá tương ứng của loại điều hoà Model j .

Kết quả ra ghi vào tệp AIRC.OUT: Tổng số tiền nhỏ nhất để mua đủ n điều hoà cho các phòng làm việc của công ty Anpha.

Ví dụ:

AIRC . INP	AIRC . OUT	Giải thích
3	13	Phòng làm việc một mua điều hoà công suất 2, giá 3;
1 2 3		Phòng làm việc hai mua điều hoà công suất 2, giá 3;
4		Phòng làm việc ba mua điều hoà công suất 10, giá 7.
1 10		
1 5		
10 7		
2 3		

Ràng buộc:

- Có 50% số test ứng với 50% số điểm của bài có $1 < m, n \leq 10^3$;
- Có 50% số test ứng với 50% số điểm của bài có $10^3 < m, n \leq 10^5$.