

## GALAXY

Trên một thiên hà xa xôi, có  $N$  hành tinh đánh số từ 1 đến  $N$ . Chi phí để bay từ hành tinh  $a$  sang hành tinh  $b$  sẽ phụ thuộc vào chi phí cất cánh/hạ cánh của phi thuyền trên hai hành tinh này. Chi phí cất cánh/hạ cánh của hành tinh  $k$  sẽ là  $p_k$ , nên chi phí bay từ  $a$  sang  $b$  sẽ là  $p_a + p_b$

Người quản lý thiên hà muốn xác định các tuyến bay sao cho bất kỳ hành tinh nào cũng có thể đến được các hành tinh khác một cách trực tiếp hoặc gián tiếp.

Vì một số lý do trong không gian nên chỉ có những tuyến bay giữa các hành tinh nhất định. Các tuyến bay được mô tả bởi  $M$  bộ  $(x_i, a_i, b_i)$  có nghĩa là có các tuyến bay giữa hành tinh  $x_i$  và các hành tinh  $c$  với  $a_i \leq c \leq b_i$

**Yêu cầu:** xác định các tuyến bay thỏa mãn tất cả các hành tinh có thể đi được đến nhau và tổng chi phí của các tuyến bay là nhỏ nhất.

### Input:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên  $N$  và  $M$  ( $1 \leq N, M \leq 10^5$ )
- Dòng thứ hai chứa  $N$  số nguyên  $p_k$  ( $0 \leq p_k \leq 10^6$ )
- $M$  dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 3 số nguyên  $x_i, a_i, b_i$  ( $1 \leq x_i, a_i, b_i \leq N, x_i < a_i$  hoặc  $x_i > b_i$ )

### Output:

- Ghi ra tổng chi phí các tuyến bay.

INPUT	OUTPUT
6 8 3 5 8 2 9 4 3 1 2 6 3 3 3 1 1 6 2 2 2 3 6 3 1 2 3 2 2 4 1 1	46