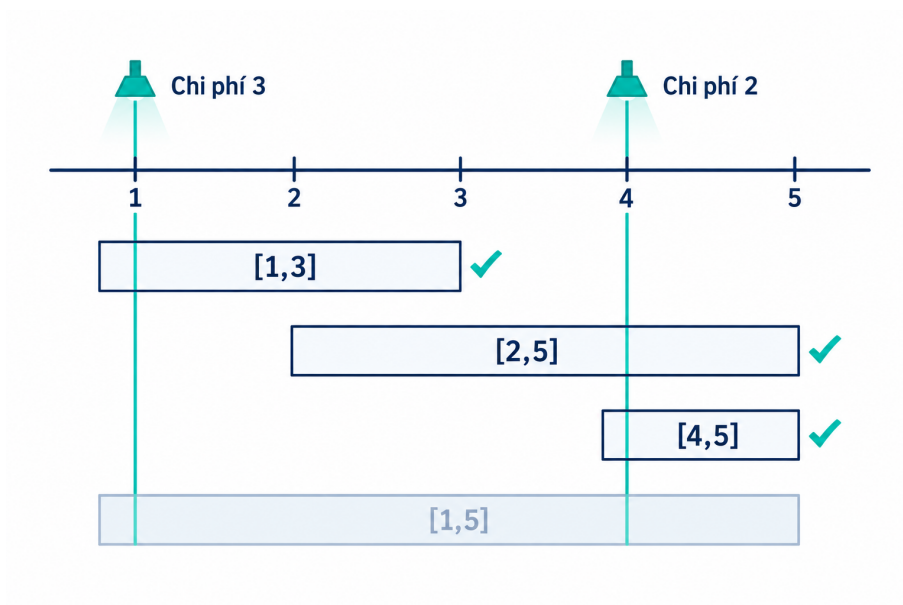


Bài 2. Đèn hiệu đơn độc

Một tuyến đường có N vị trí, đánh số từ 1 đến N . Bạn cần chọn **đúng** K vị trí khác nhau để đặt đèn hiệu. Chi phí đặt đèn tại vị trí i là c_i .

Trên tuyến đường có M đoạn cảm biến. Đoạn thứ j được xác định bởi hai đầu mút l_j, r_j và có trọng số w_j . Đoạn này đóng góp w_j điểm **khí và chỉ khi có đúng một đèn hiệu** nằm trong đoạn $[l_j, r_j]$. Nếu đoạn không chứa đèn hoặc chứa từ hai đèn trở lên, điểm đóng góp của đoạn bằng 0. Các đoạn cảm biến có thể trùng nhau; mỗi đoạn được tính điểm độc lập.

Giá trị của một cách đặt đèn bằng tổng điểm đóng góp của các đoạn cảm biến trừ tổng chi phí đặt đèn. Trọng số của đoạn có thể âm; bạn vẫn phải đặt đủ K đèn.



Diễn giải test mẫu. Chọn vị trí 1 và 4: các đoạn đóng góp 10, 7, 6, 0 điểm; trừ chi phí 3 + 2, giá trị thu được là 18.

Yêu cầu

Tìm giá trị lớn nhất có thể đạt được.

Bài 2. Đèn hiệu đơn độc (tiếp)**Dữ liệu vào**

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên N, M, K .
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên $c_1, c_2, \dots, c_N$.
- Trong M dòng tiếp theo, dòng thứ j chứa ba số nguyên l_j, r_j, w_j .

Dữ liệu ra

In giá trị lớn nhất có thể đạt được. Đáp án nằm trong phạm vi số nguyên có dấu 64 bit.

Ràng buộc

- $1 \leq K \leq N \leq 30; 1 \leq M \leq 200$.
- $1 \leq l_j \leq r_j \leq N$.
- $0 \leq c_i \leq 10^9; -10^9 \leq w_j \leq 10^9$.
- Đầu vào chỉ gồm một bộ dữ liệu.

Chấm điểm

Nhóm	Ràng buộc bổ sung	Điểm
1	$K = 1$	10
2	$N \leq 15$	20
3	$N \leq 25, M \leq 100$	30
4	Không có ràng buộc bổ sung	40

Điểm các nhóm được cộng dồn; mỗi nhóm được chấm theo ràng buộc nêu trong bảng.

Ví dụ

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra
5 4 2 3 1 4 2 2 1 3 10 2 5 7 4 5 6 1 5 -4	18

Giải thích

Chọn vị trí 1 và 4, chi phí là $3 + 2 = 5$. Ba đoạn đầu mỗi đoạn chứa đúng một đèn, nên tổng điểm là $10 + 7 + 6$. Đoạn $[1, 5]$ chứa hai đèn nên không đóng góp điểm. Giá trị thu được là 18.