

### Bài 3. Hệ thống tưới (6,0 điểm; Đề TS vào 10 – Hà Tĩnh 2026 - 2027)

Trên một con đường thẳng người ta quy hoạch  $n$  vị trí để trồng cây, được đánh số từ 1 đến  $n$ .

Có  $m$  máy phun nước tự động được lắp đặt trên con đường này, máy phun thứ  $i$  ( $1 \leq i \leq m$ ) được thiết lập để cung cấp nước cho các vị trí trong đoạn từ  $l_i$  đến  $r_i$  với lượng nước là  $v_i$  trên mỗi vị trí.

Tổng lượng nước tại một vị trí bằng tổng lượng nước của tất cả các máy phun có phạm vi hoạt động bao trùm vị trí đó.

Một vị trí trồng cây được gọi là đạt chuẩn về độ ẩm nếu tổng lượng nước tại vị trí đó không thấp hơn ngưỡng giá trị  $d$  cho trước.

**Yêu cầu:** Hãy đếm số lượng vị trí trồng cây đạt chuẩn về độ ẩm.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản **BAI3.INP** có cấu trúc:

Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên  $n, m, d$  ( $1 \leq n \leq 10^9, 1 \leq m \leq 10^5, 1 \leq d \leq 10^{12}$ );

Dòng thứ  $i$  trong  $m$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa ba số nguyên  $l_i, r_i, v_i$  ( $1 \leq l_i \leq r_i \leq n, 1 \leq v_i \leq 10^9$ ).

Các số ghi trên một dòng cách nhau bởi một dấu cách.

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản **BAI3.OUT** một số nguyên duy nhất là kết quả của bài toán.

**Ràng buộc:**

Có 50% số test ứng với 50% số điểm của bài thỏa mãn điều kiện:  $n, m \leq 10^3$ ;

Có 30% số test ứng với 30% số điểm của bài thỏa mãn điều kiện:  $n \leq 10^6$ ;

20% số test còn lại ứng với 20% số điểm không có ràng buộc gì thêm.

Ví dụ:

BAI3.INP	BAI3.OUT	Giải thích																		
8 2 10 1 5 7 3 8 5	3	<p>- Máy phun thứ nhất cung cấp nước cho các vị trí từ 1 đến 5 với lượng nước 7.</p> <p>- Máy phun thứ hai cung cấp nước cho các vị trí từ 3 đến 8 với lượng nước 5.</p> <p>Tổng lượng nước ở các vị trí như sau:</p> <table border="1"> <tr> <td>Tổng lượng nước</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Vị trí</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </table> <p>→ Các vị trí 3, 4, 5 đạt chuẩn về độ ẩm.</p>	Tổng lượng nước	7	7	12	12	12	5	5	5	Vị trí	1	2	3	4	5	6	7	8
Tổng lượng nước	7	7	12	12	12	5	5	5												
Vị trí	1	2	3	4	5	6	7	8												