

Chăm sóc cây

Năm nay kỳ nghỉ hè mẹ giao cho Tí chăm sóc cây. Vườn cây nhà Tí có n cây trồng thẳng hàng đánh số từ 1 đến n , trước khi giao cho Tí chăm sóc, cây thứ i có chiều cao h_i cm. Mẹ đã lên kế hoạch cho Tí chăm sóc m ngày, ngày thứ i , tí cần phải tưới các cây từ L_i đến R_i , mỗi ngày một cây được tưới thì sẽ cao thêm 1 cm. Sau m ngày chăm sóc, Tí cần thống kê để trả lời cho mẹ q câu hỏi, mỗi câu hỏi có dạng: trên đoạn từ u_i đến v_i , cây cao nhất có chiều cao là bao nhiêu cm. Bạn hãy giúp Tí trả lời các câu hỏi của mẹ Tí nhé.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa ba số nguyên n, m, q .
- Dòng thứ hai ghi n số nguyên h_1, h_2, \dots, h_n .
- M dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi ba số nguyên dương L_i, R_i .
- Q dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi hai số nguyên dương u_i, v_i .

Hai số liên tiếp trên cùng một dòng được ghi cách nhau ít nhất một dấu cách.

Dữ liệu ra:

Ghi trên một dòng Q số nguyên dương, số thứ i là câu trả lời cho câu hỏi thứ i , hai số liên tiếp được ghi cách nhau một dấu cách.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
7 4 3
1 2 1 2 2 1 2
1 3
2 5
1 4
5 7
1 4
3 7
1 7
```

Dữ liệu ra:

```
5 4 5
```

Giới hạn: $1 \leq N, M, Q, h_i \leq 10^5$; $1 \leq L_i, R_i, u_i, v_i \leq N$; $L_i \leq R_i$; $u_i \leq v_i$.