



RAITIEN

Contest #

Timelimit: 2s

Vì mới trúng số độc đắc của Vietlott, An nghĩ ra một trò chơi khá vui để ăn mừng. Nông dân An đã sắp xếp N đồng xu ($1 \leq N \leq 100,000$) tại các điểm khác nhau dọc theo con đường một chiều chạy qua trang trại của mình. Để chắc chắn rằng chúng được dẫn cách nhau một cách phù hợp, hãy giúp anh ta trả lời Q truy vấn ($1 \leq Q \leq 100,000$), mỗi truy vấn hỏi về số lượng đồng xu có trong một đoạn đường $[A, B]$.



INPUT FORMAT

Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên N và Q .

Dòng tiếp theo chứa N số nguyên khác nhau, *mỗi giá trị trong khoảng từ 0 đến 1.000.000.000*, cho biết N vị trí mà An rải xu.

Mỗi Q dòng tiếp theo chứa hai số nguyên A và B ($0 \leq A \leq B \leq 1,000,000,000$) mô tả đoạn đường cần truy vấn từ A tới B (*có tính cả 2 đầu A và B*).

OUTPUT FORMAT

Xuất ra Q dòng, mỗi dòng ứng với số lượng xu trong khoảng $[A, B]$ tương ứng

SAMPLE INPUT:

```
4 6
3 2 7 5
2 3
2 4
2 5
2 7
4 6
8 10
```

SAMPLE OUTPUT:

```
2
2
3
4
1
0
```