

Bộ năm số

Program	FIVES.*
Input	FIVES.INP
Output	FIVES.OUT

Cho dãy số nguyên không âm a_1, a_2, \dots, a_n . Bạn hãy trả lời Q truy vấn. Mỗi truy vấn có dạng hai số nguyên L, R ($1 \leq L \leq R \leq n$) thể hiện đếm xem có bao nhiêu bộ (i, j, k) với $L < i < j < k < R$ và $a_L > a_i < a_j > a_k < a_R$

Input:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương n, Q ($1 \leq n \leq 2000, 1 \leq Q \leq 10^5$)
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($0 \leq a_i \leq 10^9$)
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên L, R ($1 \leq L \leq R \leq n$) thể hiện một truy vấn.

Output: Với mỗi truy vấn in một số nguyên trên một dòng - kết quả tìm được.

Example:

Input	Output
10 3	8
5 5 1 1 5 5 1 1 5 5	8
1 10	0
2 9	
1 1	

Giải thích: Các bộ (i, j, k) cho truy vấn đầu tiên và truy vấn thứ hai là:

- (3, 5, 7)
- (3, 5, 8)
- (3, 6, 7)
- (3, 6, 8)
- (4, 5, 7)
- (4, 5, 8)
- (4, 6, 7)
- (4, 6, 8)

Subtasks:

- Subtask 1: $n, Q \leq 100$ [40%]
- Subtask 2: $n \leq 100, Q \leq 10^5$ [30%]
- Subtask 3: Không có ràng buộc bổ sung [30%]