

Truy vấn trên mảng

Cho mảng gồm n phần tử và số nguyên dương q .

Nhiệm vụ bạn trả lời q truy vấn.

+> Mỗi truy vấn bạn được cung cấp 2 số l và r .

+> Yêu cầu đếm xem trong đoạn l, r có bao nhiêu số có tồn tại trong mảng a .

Input

Dòng đầu tiên gồm 2 số nguyên dương n và q .

Dòng thứ 2 gồm n số nguyên dương mô tả a_i

q dòng tiếp theo mỗi dòng gồm 2 số nguyên dương l và r .

Input đảm bảo $n \leq 1e6 + 12$, $q \leq 1e6 + 12$, $1 \leq l \leq r \leq 1e9 + 12$

Output:

Mỗi truy vấn in ra trên một dòng kết quả bài toán.

Example

Input	Output
10 2	
1 2 2 2 3 4 5 6 6 10	8
2 6	0
11 15	