

Query

Lille Mirko er en simpel mand. Mirkos ven Darko har givet ham et array af heltal, som består af N naturlige heltal og har spurgt han for Q queries omkring arrayet, som Mirko skal besvare. Hver query består af to heltal, positionen på venstre og højre ende af et interval i arrayet. Svaret på queri'en er numre af forskellige værdier som opstår præcis to gang i det givne interval.

Input

Den første linje af input indeholder heltallene N og Q ($1 \leq N, Q \leq 500\,000$). Den anden linje indeholder N naturlige heltal mindre end $1000.000.000$, elementerne i arrayet. Hver af de følgende Q linjer indeholder 2 heltal, L og R ($1 \leq L \leq R \leq N$), fra opgaven.

Output

Outputtet skal bestå af Q linjer, hver linje indeholder svarer til en henholdsvis query,

Sample input

Sample output

5 1 1 2 1 1 1 1 3	1
5 2 1 1 1 1 1 2 4 2 3	0 1
5 2 1 1 2 2 3 1 1 1 5	0 2

Forklaring af første test case:

I intervallet fra 1. til 3. element findes der kun et tal (tallet 1) som opstår præcis 2 gange.