Trzy kolory

ID: `kol` ▪ Limit czasu: 1.0 s ▪ Pamięć: 256 MiB

Dana jest tablica złożona z n elementów. Każdy element ma jeden z trzech kolorów, oznaczonych liczbami 1, 2 i 3. Pozycje w tablicy są numerowane od 1 do n.

Odpowiedz na q zapytań. Każde zapytanie wskazuje przedział pozycji $[l, r]$ oraz kolor c. Należy policzyć, ile elementów na pozycjach od l do r, włącznie z oboma końcami, ma kolor c.

Kolory elementów nie zmieniają się pomiędzy zapytaniami.

Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się dwie liczby całkowite n oraz q, oznaczające długość tablicy i liczbę zapytań.

W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych $a_1, a_2, \ldots, a_n$, opisujących kolory kolejnych elementów tablicy.

W każdym z kolejnych q wierszy znajdują się trzy liczby całkowite l, r, c, opisujące jedno zapytanie.

Wyjście

Wypisz q wierszy. W każdym wierszu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita — odpowiedź na kolejne zapytanie, w kolejności podanej na wejściu.

Ograniczenia

$1 \leq n, q \leq 200\,000$, $a_i \in \{1, 2, 3\}$. W każdym zapytaniu: $1 \leq l \leq r \leq n$ oraz $c \in \{1, 2, 3\}$.

Przykład

Wejście

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

Wyjście

```
3
2
1
0
1
```

Wyjaśnienie przykładu

W pierwszym zapytaniu kolor 1 występuje na pozycjach 1, 3 i 6. W drugim zapytaniu kolor 2 występuje na pozycjach 2 i 5. W czwartym zapytaniu wskazany przedział nie zawiera żadnego elementu koloru 3.

Ocenianie

Podzadanie	Dodatkowe ograniczenia	Punkty
1	$n, q \leq 2000$	30
2	Brak dodatkowych ograniczeń	70