

Tokio

Jedan od najvećih i najljepših gradova Azije u kome živi preko 13 miliona ljudi je upravo i glavni grad Japana – Tokio. Poznat po nazivu „Istočni glavni grad“, ova metropola se vodi kao druga najveća urbana ekonomija svijeta. Kako je Drago uvijek bio veliki ljubitelj putovanja i upoznavanja novih kultura, odlučio se za ovaj grad kao svoju ovogodišnju ljetnu destinaciju.

Jedna od karakteristika ovog grada je ogroman broj nebodera koji su napravljeni u njemu, koje ćemo jednostavnosti radi, predstaviti kao niz brojeva A , gdje je $A[i]$ visina i -tog nebodera. Neboderi su postavljeni na jednoj pravoj, gdje je prvi na poziciji $X=0$, drugi $X=1$ itd. Pošto Drago dolazi iz bogate porodice, on je odlučio da dođe u ovaj grad sa privatnim helikopterom i sleti na jedan od nebodera. Svi neboderi imaju pistu za sletanje na svome vrhu, ali u zavisnosti u kome helikopteru dođe, Drago neće moći sletjeti na bilo koji od njih.

Dragove helikoptere možemo opisati sa sledećim karakteristikama: - Brojevi s i e – indeks prvog i poslednjeg nebodera na koji helikopter ima dozvolu da sleti (uključujući i indekse s i e) - Broj l i r – minimalna i maksimalna visina nebodera na koji helikopter može da sleti (uključujući i visine l i r)

Kako je Dragova kolekcija helikoptera ogromna, on želi da za svaki od njih pronađe broj nebodera na koje može da sleti. Pomozite Dragi da reši ovaj problem.

Ulaz

Prva linija na ulazu sadrži dva pozitivna cijela broja N - broj nebodera, M - broj helikoptera

Druga linija sadrži N cijelih pozitivnih brojeva $A[i]$ - visina i -tog nebodera.

Sljedećih M linija sadrže nenegativne cijele karakteristike helikoptera $s[i]$, $e[i]$, $l[i]$, $r[i]$ iz teksta zadatka.

Ograničenja

```
1 <= N, M <= 100 000
0 <= s[i] < N
s[i] <= e[i] < N
0 <= l[i] <= 100 000
l[i] <= r[i] <= 100 000
1 <= A[i] <= 100 000
```

- U 20% test primjera važi ograničenje: $N, M \leq 1000$
- U 10% test primjera važi ograničenje: $M, A[i] \leq 1000$
- U 10% test primjera važi ograničenje: $r[i] - l[i] \leq 10$

Izlaz

Za svaki od helikoptera ispisati jedan pozitivan cijeli broj u novom redu - broj nebodera na koje taj helikopter može da sleti.

Primjeri

Ulaz 1

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

Izlaz 1

```
2
1
1
```

Objašnjenje 1

- Prvi helikopter može da sleti na prva dva nebodera.

- Drugi helikopter može da sleti samo na drugi neboder.
- Treći helikopter može da sleti samo na prvi neboder.

Primjer 2

Ulaz 2

```
5 3
1 1 1 2 10
0 4 11 11
0 3 3 4
0 3 2 4
```

Izlaz 2

```
0
0
1
```