

Sumy przedziałów

ID: sum Limit czasu: 1 s Pamięć: 256 MiB

Dana jest tablica a złożona z n liczb całkowitych.
Następnie otrzymasz q zapytań. Każde z nich wskazuje przedział indeksów $[l, r]$.
Dla każdego zapytania oblicz sumę elementów tablicy na tym przedziale, czyli

$$a_l + a_{l+1} + \dots + a_r.$$

Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się dwie liczby całkowite n i q — odpowiednio liczba elementów tablicy oraz liczba zapytań.
W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych $a_1, a_2, \dots, a_n$, opisujących elementy tablicy.
W kolejnych q wierszach znajdują się po dwie liczby całkowite l i r , opisujące jedno zapytanie.

Wyjście

Dla każdego zapytania wypisz w osobnym wierszu sumę elementów tablicy o indeksach od l do r , włącznie.

Ograniczenia

- $1 \leq n, q \leq 200\,000$,
- $-10^9 \leq a_i \leq 10^9$,
- $1 \leq l \leq r \leq n$.

Przykład

Wejście

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

Wyjście

```
8
10
4
13
```

Wyjaśnienie przykładu

W pierwszym zapytaniu sumujemy elementy 3, -2, 7, więc otrzymujemy 8. W drugim zapytaniu sumujemy elementy -2, 7, 4, 1, których suma wynosi 10. Trzecie zapytanie obejmuje tylko jeden element — 4. Ostatnie zapytanie obejmuje całą tablicę, której suma wynosi 13.

Ocenianie

Podzadanie	Dodatkowe ograniczenia	Punkty
1	$n, q \leq 20$	20
2	$n, q \leq 2000$	30
3	Brak dodatkowych ograniczeń	50