

Naczelnny Statystyk i zeznania podatkowe

Kurs programowania i algorytmiki OI: kurs.oi.edu.pl

Kod zadania: **naz**
Limit czasu: **10 s**
Limit pamięci: **256 MB**



W Bajtocji dobiegł właśnie końca kolejny rok podatkowy. Zeznania podatkowe obywateli leżą przed Tobą, jeszcze bez żadnego porządku. Nowy rząd chce od Ciebie odpowiedzi na zupełnie inne pytanie: zapytany o pewną grupę Bajtocjan tworzącą spójny przedział (czyli od a -tego do b -tego Bajtocjanina włącznie, dla pewnych a i b) powiedz, ile wynosi ich łączny zysk.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^6$) oznaczająca liczbę zeznań podatkowych. W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych dodatnich o wartości nie przekraczającej 10^9 oddzielonych spacjami – są zyski kolejnych Bajtocjan. W trzecim wierszu znajduje się liczba całkowita q ($1 \leq q \leq 10^6$) oznaczająca liczbę zapytań. Kolejnych q wierszy zawiera po dwie liczby całkowite a, b ($1 \leq a \leq b \leq n$).

Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz q linii zawierających odpowiedzi na zadane pytania. Odpowiedzią jest łączny zysk Bajtocjan od a -tego do b -tego włącznie.

Wejście dla testu naz0:

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

Wyjście dla testu naz0:

```
10
4
9
```