

# Zeznania podatkowe

Kurs programowania i algorytmiki OI: [kurs.oi.edu.pl](http://kurs.oi.edu.pl)

Kod zadania: **zep**  
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 zep0:

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

Wyjście dla testu zep0:

```
10
4
9
```