

# Zadanie: POT

## Potężna tablica



ONTAK 2011, dzień szósty. Plik źródłowy pot.\* Dostępna pamięć: 128 MB.

02.07.2011

Dana jest tablica  $n$  liczb naturalnych  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ . Rozważmy fragment tej tablicy od  $l$ -tego do  $r$ -tego elementu:  $a_l, a_{l+1}, \dots, a_r$ . Oznaczmy przez  $K_s$  liczbę wystąpień liczby  $s$  w tym fragmencie. Potęgą fragmentu tablicy nazywamy sumę iloczynów  $K_s \cdot K_s \cdot s$  po wszystkich liczbach naturalnych  $s$ . Oblicz potęgi podanych fragmentów.

### Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite  $n$  i  $t$  ( $1 \leq n, t \leq 10^5$ ) oznaczające długość tablicy  $a$  oraz liczbę fragmentów, dla których należy obliczyć potęgi. Drugi wiersz zawiera  $n$  liczb naturalnych  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq 10^6$ ). Każdy z kolejnych  $t$  wierszy opisuje jeden fragment. Opis fragmentu składa się z dwóch liczb całkowitych  $l_i, r_i$  ( $1 \leq l_i \leq r_i \leq n$ ), które oznaczają indeks jego lewego i prawego krańca.

### Wyjście

Na wyjściu należy wypisać  $t$  wierszy, w  $i$ -tym spośród nich powinna znaleźć się jedna liczba całkowita równa potędze  $i$ -tego z podanych fragmentów.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
8 3
4 3 1 1 1 3 1 2
2 7
1 6
3 8
```

poprawnym wynikiem jest:

```
28
25
21
```