

Trening Bajtazara

Celem tego programu jest byś napisał(a) funkcję która przyjmuje jako argument vector/tablicę oraz 2 liczby p i k , a następnie oblicza i zwraca średnią liczb między indeksami p oraz k .

Treść zadania

Bajtazar postanowił wystartować w dorocznym Maratonie Bajtockim. Przez n dni zapisywał dystans, jaki udało mu się przebiec na treningu.

Trener chce ocenić formę Bajtazara na podstawie wybranych okresów właściwego treningu. Dni numerujemy od 1 do n .

Najpierw trener podaje kilka zapytań o średni dystans w wybranych przedziałach dni. Następnie zawsze chce poznać jeszcze trzy dodatkowe średnie z ustalonych okresów treningu.

Średnią należy zaokrąglić w dół, czyli wypisać tylko część całkowitą z dzielenia sumy dystansów przez liczbę dni w danym okresie.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n — liczba dni treningowych $10 \leq n \leq 10^6$

W drugiej linii znajduje się n liczb całkowitych d_1, d_2, \dots, d_n — dystanse przebiegnięte przez Bajtazara w kolejnych dniach $0 \leq d_i \leq 1\,000\,000$

W trzeciej linii znajduje się jedna liczba całkowita q — liczba zapytań o średni dystans w przedziale $1 \leq q \leq 2$

W kolejnych q liniach znajdują się po dwie liczby całkowite p i k oznaczające początek i koniec analizowanego przedziału $1 \leq p \leq k \leq n$

Wyjście

Dla każdego z q zapytań wypisz w osobnej linii średni dzienny dystans z podanego przedziału, zaokrąglony w dół.

Następnie wypisz jeszcze trzy dodatkowe linie:

- średni dystans z dni od 2 do $n-6$,
- średni dystans z dni od 3 do $n-3$,
- średni dystans z dni od 5 do $n-1$.

Przykład 1

Wejście:

```
10
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
2
1 3
4 10
```

Wyjście:

```
20
70
30
50
70
```

Wyjaśnienie przykładu:

Dla zapytania 1 3 średnia wynosi $(10 + 20 + 30) / 3 = 20$.

Dla zapytania 4 10 średnia wynosi $(40 + 50 + 60 + 70 + 80 + 90 + 100) / 7 = 70$.

Dodatkowe średnie to kolejno: z dni 2..4, z dni 3..7 oraz z dni 5..9, czyli 30, 50 i 70.

Przykład 2

Wejście:

```
12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1
1 2
```

Wyjście:

```
1
4
6
8
```

Wyjaśnienie przykładu:

Dla zapytania 1 2 średnia wynosi $(1+2) / 2 = 1,5$ – zaokrąglamy w dół do 1.

Dodatkowe średnie to kolejno: z dni 2..6, z dni 3..9 oraz z dni 5..11, czyli 4, 6 i 8.

Podzadania

Grupa	Punkty	Dodatkowe ograniczenia
1	20	$n = 10, 0 \leq d_i \leq 100$
2	20	$n \leq 1000$
3	20	$n \leq 100000$
4	40	pełne ograniczenia