

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг, 4 февруари 2023 г.

Група С, 7-8 клас

Задача С? Минимална разлика

Дадена е редица от N цели неотрицателни числа $a_1, a_2, a_3, \dots, a_N$. Напишете програма `mindiff`, която отговаря на Q заявки от вида: каква е минималната разлика, която можем да получим, измежду елементите $a_1, a_2, a_3, \dots, a_M$?

Вход

На първия ред на стандартния вход се въвеждат естествените числа N и Q – дължината на редицата броят на заявките. На следващия ред се въвеждат N числа, задаващи редицата. На последния ред се въвеждат Q числа между 2 и N , описващи заявките.

Изход

На един ред на стандартния изход изведете Q цели неотрицателни числа – търсените минимални разлики.

Ограничения

$$2 \leq N \leq 10^5$$

$$1 \leq Q \leq 10^5$$

$$0 \leq a_i \leq 10^9$$

В 20% от тестовете $N, Q \leq 100$

В други 20% от тестовете $N, Q \leq 5\,000$

В други 25% от тестовете $Q = 1$

Пример

Вход

```
8 5
3 15 8 12 5 10 20 9
2 5 4 8 3
```

Изход

```
12 2 3 1 5
```