



# XLII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг, Варна, 13-16 март 2026 г.

Група Е, 4-5 клас

## Задача E13. СУМИ

0.25 сек. 2 MB

Дадена е редица от  $n$  цели положителни числа  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Дадени са също  $k$  на брой двойки индекси  $i_1$  и  $i_2$ , такива че  $1 \leq i_1 < i_2 \leq n$ . За всяка такава двойка индекси разглеждаме подредица, съставена от последователни елементи от дадената редица, започваща с елемента с индекс  $i_1$  и завършваща с елемента с индекс  $i_2$ .

Напишете програма **sequence**, която пресмята:

- сумата от всички числа от всички подредици, определени от двойките индекси  $i_1$  и  $i_2$ ;
- сумата от всички цифри на всички числа от всички подредици, определени от двойките индекси  $i_1$  и  $i_2$ .

### Вход

На първия ред в стандартния вход са записани стойностите на целите положителни числа  $n$  и  $k$ , отделени с празен интервал.

На втория ред в стандартния вход са записани елементите на дадената редица  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , отделени с празни интервали.

Следват  $k$  на брой редове във входа, всеки съдържащ по една от дадените двойки индекси.

### Изход

Вашата програма трябва да изведе 2 реда в стандартния изход, всеки съдържащ по едно цяло число:

- На първия ред – сумата от всички числа от всички подредици, определени от двойките индекси  $i_1$  и  $i_2$ ;
- На втория ред – сумата от всички цифри на всички числа от всички подредици, определени от двойките индекси  $i_1$  и  $i_2$ .

### Ограничения

- $1 < n \leq 50\,000$ ,
- $1 < k \leq 16\,000$ ,
- $0 < a_1, a_2, \dots, a_n < 10\,000\,000$ .

### Оценяване

- В тестове, които осигуряват 46% от точките,  $n \leq 7\,000$ .
- За правилно изведено число на първия ред на изхода, получавате една трета от точките за теста.
- За правилно изведено число на втория ред на изхода, получавате две трети от точките за теста.



# XLII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг, Варна, 13-16 март 2026 г.

Група Е, 4-5 клас

## Пример

Вход	Изход	Пояснение
5 2 1 12 6 25 1234 1 3 2 5	1296 36	Дадената редица е [1,12,6,25,1234]. Елементите на позиции от 1 до 3 са [1,12,6]. Тяхната сума е 19. Елементите на позиции от 2 до 5 са [12,6,25,1234]. Тяхната сума е 1277. Общата сума е $19 + 1277 = 1296$ . Редицата от сумите на цифрите на числата е [1,3,6,7,10]. Сумата на позиции от 1 до 3 е 10. Сумата на позиции от 2 до 5 е 26. Общата сума е 36.