

**КОНТРОЛНО ПОДБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ
НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
25-26 юли 2020 г., Група А**

Задача АК4. ОБЛАСТИ

На абсцисната ос са дадени две точки A и B . Построени са $N + M$ цветни квадрати със страни, успоредни на абсцисната и ординатната ос, и дължини на страните четни числа. От тях имаме N сини квадрати с пресечната точка на диагоналите т. A , а останалите M са червени квадрати с пресечна точка на диагоналите – т. B . Под *област* ще разбираме непрекъснатата част от квадрат, чийто контур минава по страните на част от квадратите. Под *празна област* ще наричаме *област*, която изпълнява следното свойство – не съдържа други области. Напишете програма **area**, която намира броя на всички *празни области* по зададена конфигурация от квадрати.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда цялото число N , от следващия ред – абсцисата X_A на т. A , а от третия ред се въвеждат N цели числа P_1, P_2, \dots, P_N – дължините на страните на сините квадрати.

От четвъртия ред на стандартния вход се въвежда цялото число M , от следващия ред – абсцисата X_B на т. B , а от последния ред се въвеждат M цели числа Q_1, Q_2, \dots, Q_M – дължините на червените квадрати.

Изход

На единствен ред на стандартния изход изведете търсения брой *празни области* за въведените квадрати.

Ограничения

$$1 \leq N, M \leq 5 \cdot 10^4$$

$$0 \leq X_A < X_B \leq 10^5$$

$$2 \leq P_i, Q_j \leq 10^7 \text{ за } 1 \leq i \leq N \text{ и } 1 \leq j \leq M$$

Дължините на всички квадрати са четни числа.

Няма сини квадрати с еднаква големина на страните, както няма и червени квадрати с еднаква големина на страните.

В тестовите, носещи около 39% от точките, е изпълнено: $P_i, Q_j \leq 10^3$

В тестовите, носещи около 65% от точките, е изпълнено: $N, M \leq 5 \cdot 10^3$

Примери

| Вход №1 | Изход №1 | Обяснение №1 | Вход №2 | Изход №2 |
|------------------------------------|----------|--------------|---------------------------------|----------|
| 2 7 2 8 3 10 2 12 6 | 8 | | 2 5 2 4 2 15 2 4 | 4 |