

НАЦИОНАЛЕН ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив 8 – 10 юни 2018 г.

Група В, 9-10 клас

Задача В2. ПРАВОЪГЪЛНИЦИ И ТОЧКИ

В равнината са дадени N различни точки и M правоъгълника със страни успоредни на координатните оси. Напишете програма `rect`, която намира по колко точки съдържа всеки правоъгълник. Една точка се съдържа в даден правоъгълник, ако лежи вътре в него или на някоя от страните му.

Вход

На първия ред е числото N . Следват N реда с по две цели числа x_i и y_i - абсцисата и ординатата на i -тата точка.

На следващия ред е числото M . Следват M реда с по 4 цели числа X_{i1} , Y_{i1} , X_{i2} и Y_{i2} , където (X_{i1}, Y_{i1}) и (X_{i2}, Y_{i2}) са координатите на два срещуположни върха на i -я правоъгълник.

Изход

Изведете M реда с по едно число - за всеки правоъгълник, по реда от входа, колко от дадените точки лежат в него или на страните му.

Ограничения

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

$$0 \leq x_i, y_i \leq 10^6$$

$$0 \leq X_{i1}, Y_{i1}, X_{i2}, Y_{i2} \leq 10^6$$

Пример

Вход

```
6
9 2
2 3
8 6
3 6
5 3
5 8
3
6 9 9 8
2 3 5 8
10 7 4 3
```

Изход

```
0
4
2
```

