

XXIII ЗИМНИ МАТЕМАТИЧЕСКИ СЪСТЕЗАНИЯ

ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

РУСЕ, 31 януари 2004 г.

ТЕМА ЗА ГРУПА С

Задача С2. ПРАВОЪГЪЛНИЦИ

В равнината са разположени N ($1 \leq N \leq 250$) правоъгълника със страни, успоредни на координатните оси. Всеки правоъгълник се определя от координатите на долния ляв и горния десен връх (цели числа по-големи или равни на нула и по-малки или равни на 250).

Точка с целочислени координати, която попада във вътрешността на даден правоъгълник, но не лежи върху страните му е вътрешна за този правоъгълник.

Напишете програма **РЕСТ.ЕХЕ**, която определя броя и координатите на точките, които са вътрешни за най-много правоъгълници.

На първия ред на стандартния вход има едно цяло число, определящо броя N на правоъгълниците. На следващите N реда са разположени по четири цели числа, които определят съответния правоъгълник.

На първия ред на стандартния изход се извежда броят на точките, които са вътрешни за най-много правоъгълници. На следващите редове се извеждат координатите на тези точки - по 20 числа на ред, разделени с по един интервал.

ПРИМЕРИ

Вход

```
4
1 2 5 10
5 10 10 20
3 1 15 7
10 6 15 20
```

Изход

```
4
4 3 4 4 4 5 4 6
```

Вход

```
1
1 1 10 6
```

Изход

```
32
2 2 2 3 2 4 2 5 3 2 3 3 3 4 3 5 4 2 4 3
4 4 4 5 5 2 5 3 5 4 5 5 6 2 6 3 6 4 6 5
7 2 7 3 7 4 7 5 8 2 8 3 8 4 8 5 9 2 9 3
9 4 9 5
```