

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Общински кръг, 24 януари 2010 г.
Група D, 6 клас

Задача D3. ОТДАЛЕЧЕНОСТ

В равнината е даден квадрат с дължина на страната a и с център началото на координатната система. Отдалеченост на една точка наричаме сумата от абсолютните стойности на нейните координати. Например, отдалечеността на точката с координати $(2, -3)$ е 5. Дадена е редица от n точки с координатите им. Напишете програма **remote**, която намира стойността на най-малката отдалеченост на точка от дадената редица, която е извън дадения квадрат. Една точка е извън квадрата, ако нито е вътрешна за него, нито принадлежи на контура му. Ако няма точки извън квадрата, да се изведе 0.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат стойностите на n и a – цели, положителни числа, разделени с един интервал. На следващите n реда се въвеждат двойките координати на точките от дадената редица – цели числа, разделени с един интервал.

Изход

На стандартния изход да се изведе едно цяло число - търсената отдалеченост или 0, ако няма точки извън квадрата.

Ограничения:

$$1 \leq n \leq 10000$$
$$1 \leq a \leq 1000$$

Координатите на точките не са по-малки от -100000 и не са по-големи от 100000.

Пример:

Вход:

```
5 4
1 2
4 6
-3 2
-2 2
4 -1
```

Изход:

```
5
```