

## Задача 4. Роботи(robots)

Иванчо се намира на самотен остров и разполага с  $K$  робота и карта, на която има отбелязани  $N$  кутии, номерирани с числата от  $1$  до  $N$  и съдържащи съкровища и ключове в тях. Информацията от картата може да се представи като координатна система, в която роботите се намират в точката  $(0;0)$ , Иванчо в  $(M;M)$ , а  $i$ -тата кутия в точка  $(A_i;B_i)$ .

За да отвори  $i$ -тата ( $i > 1$ ) кутия, Иванчо се нуждае от ключа в кутия с номер  $i-1$ , а първата кутия може да отвори без ключ.

Роботите на Иванчо са доста ограничени и могат да се движат само успоредно на координатните оси. Ако в даден момент се намират в точка  $(x;y)$  могат да отидат само в точка  $(x; y+ 1)$  или точка  $(x + 1;y)$ .

Иванчо не може да излиза от убежището си (острова е пълен с хищници) намиращо се в точка  $(M;M)$ , но може да програмира роботите си от дистанция да направят определен брой ходове завършващи в неговото убежище, като по пътя събират всяка кутия, през чийто координати минават. Така когато роботите стигнат при него, Иванчо ще отвори кутиите, за които има ключове. Напишете програма **robots**, която казва колко най-много кутии може да отвори Иванчо.

### Вход

На първия ред на входния файл **robots.in** се въвеждат  $N$ ,  $M$  и  $K$ . На следващите  $N$  реда ще бъдат дадени по две числа на всеки ред -  $A_i$  и  $B_i$ , координатите на точка с номер  $i$ .

### Изход

Изходният файл **robots.out** се състои от  $1$  число - максималният брой кутии, които може да отвори Иванчо.

### Ограничения:

Всички числа във входния файл за цели.

Всички точки са на различни координати.

$$1 \leq N \leq 20,000$$

$$1 \leq M \leq 1,000,000,000$$

$$1 \leq A_i;B_i \leq M$$

**Time Limit: 0.5s**

### Пример:

<b>robots.in</b>	<b>robots.out</b>
6 4 1	3

4 3	
1 2	
2 2	
2 1	
1 1	
3 2	