**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** исъдържащи 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),** a **i-**тата кутия в точка **(Ai;Bi)**.

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 - **Ai** и **Bi**, 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 входният файл за цели.

Всички точки са на различни координати.

1 **N**  20,000

1 **M**  1,000,000,000

1 **Ai;Bi**  **M**

**Time Limit: 0.5s**

**Пример:**

|  |  |
| --- | --- |
| **robots.in** | **robots.out** |
| 6 4 1  4 3  1 2  2 2  2 1  1 1  3 2 | 3 |