

Scena

Jasio właśnie przyszedł na koncert znanego zespołu Fraktalocja Band. Plan miejsc siedzących został zapisany na prostokątnym układzie współrzędnych w taki sposób, że scena znajduje się w punkcie $(0, 0)$, natomiast krzesła ulokowano w miejscach kratowych (w miejscach o całkowitych współrzędnych), których współrzędne są liczbami całkowitymi dodatnimi. Znane są już współrzędne miejsc, które są zajęte. Jasio zastanawia się, ile osób będzie zasłaniało mu widok, tzn. będzie siedziało dokładnie na odcinku Jasio — punkt $(0, 0)$.

Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się dwie liczby całkowite x_j, y_j ($1 \leq x_j, y_j \leq 1000$) określające współrzędne miejsca zajętego przez Jasia.

W drugim wierszu znajduje się liczba zajętych miejsc n ($1 \leq n \leq 1000$).

W kolejnych n wierszach znajdują się po dwie liczby całkowite x, y ($1 \leq x, y \leq 1000$) określające współrzędne zajętego miejsca. Gwarantujemy, że współrzędne każdego z zajętych miejsc są różne od współrzędnych pozostałych zajętych miejsc. Gwarantujemy również, że współrzędne każdego z zajętych miejsc są różne od współrzędnych sceny i współrzędnych miejsca, w którym siedzi Jasio.

Wyjście

Liczba zajętych miejsc, które zasłaniają widok Jasiowi.

Przykład

Wejście:

```
4 10
5
1 2
2 1
2 5
8 20
4 5
```

Wyjście:

```
1
```