

Deteksi Asteroid

Problem	Submissions	Discussions
---------	-------------	-------------

Terdapat pesawat luar angkasa yang ditumpangi oleh penumpang yang akan dipindahkan ke planet lain untuk mencegah kepunahan. Pesawat tersebut memiliki teknologi yang belum terlalu canggih dalam sistem navigasi. Pesawat ini dapat mendeteksi objek asteroid. Tetapi terdapat kasus di mana suatu asteroid tidak dapat diklasifikasikan (aman atau berbahaya), statusnya undefined.

Titik awal perjalanan ada di koordinat (x_1, y_1) . Sedangkan titik akhir perjalanan pesawat ada di koordinat (x_2, y_2) . Rutenya selalu lurus.

Informasi yang diberikan oleh sistem navigasi pesawat tersebut jika ada asteroid di antara rute perjalanannya adalah titik koordinat (x, y) dari asteroid tersebut.

Anda sebagai operator harus dapat menghitung banyaknya asteroid yang mengancam pesawat luar angkasa ini.

Indikasi jika asteroid tersebut mengancam pesawat adalah jika asteroid tersebut berada di jalur yang sama dengan rute perjalanan pesawat luar angkasa ini.

Input Format

Baris pertama merupakan titik koordinat awal x_1, y_1 dari pesawat luar angkasa.

Baris kedua merupakan titik koordinat akhir x_2, y_2 dari pesawat luar angkasa.

baris ketiga merupakan N yang menunjukkan banyaknya asteroid yang terdeteksi.

baris-baris selanjutnya adalah titik koordinat x, y dari setiap asteroid yang terdeteksi

Constraints

- $-40000 \leq x_1, y_1 \leq 40000$
- $-40000 \leq x_2, y_2 \leq 40000$
- $1 \leq N \leq 50$
- $-40000 \leq x_i, y_i \leq 40000$

Output Format

Output merupakan satu bilangan *ans* yang menunjukkan banyaknya asteroid yang dapat mengancam pesawat luar angkasa yang sedang ditumpangi.

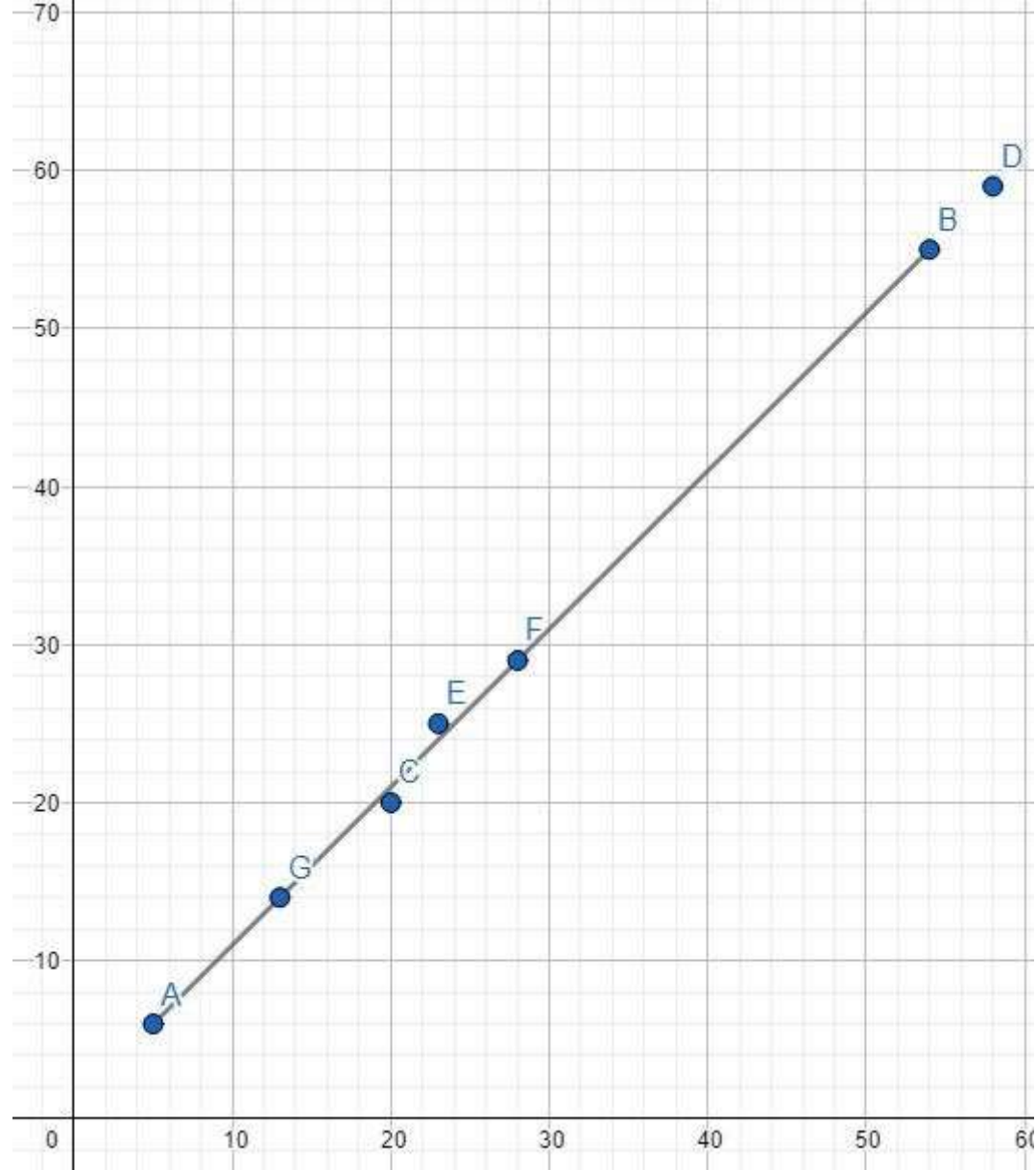
Sample Input 0

```
5 6
54 55
5
20 20
58 59
23 25
28 29
13 14
```

Sample Output 0

```
2
```

Explanation 0



Bisa di lihat bahwa ada 2 asteroid yang berada di jalur pesawat. Yaitu titik G (13, 14) dan titik F (28, 29). Maka dari itu terdapat 2 asteroid yang mengancam pesawat luar angkasa.

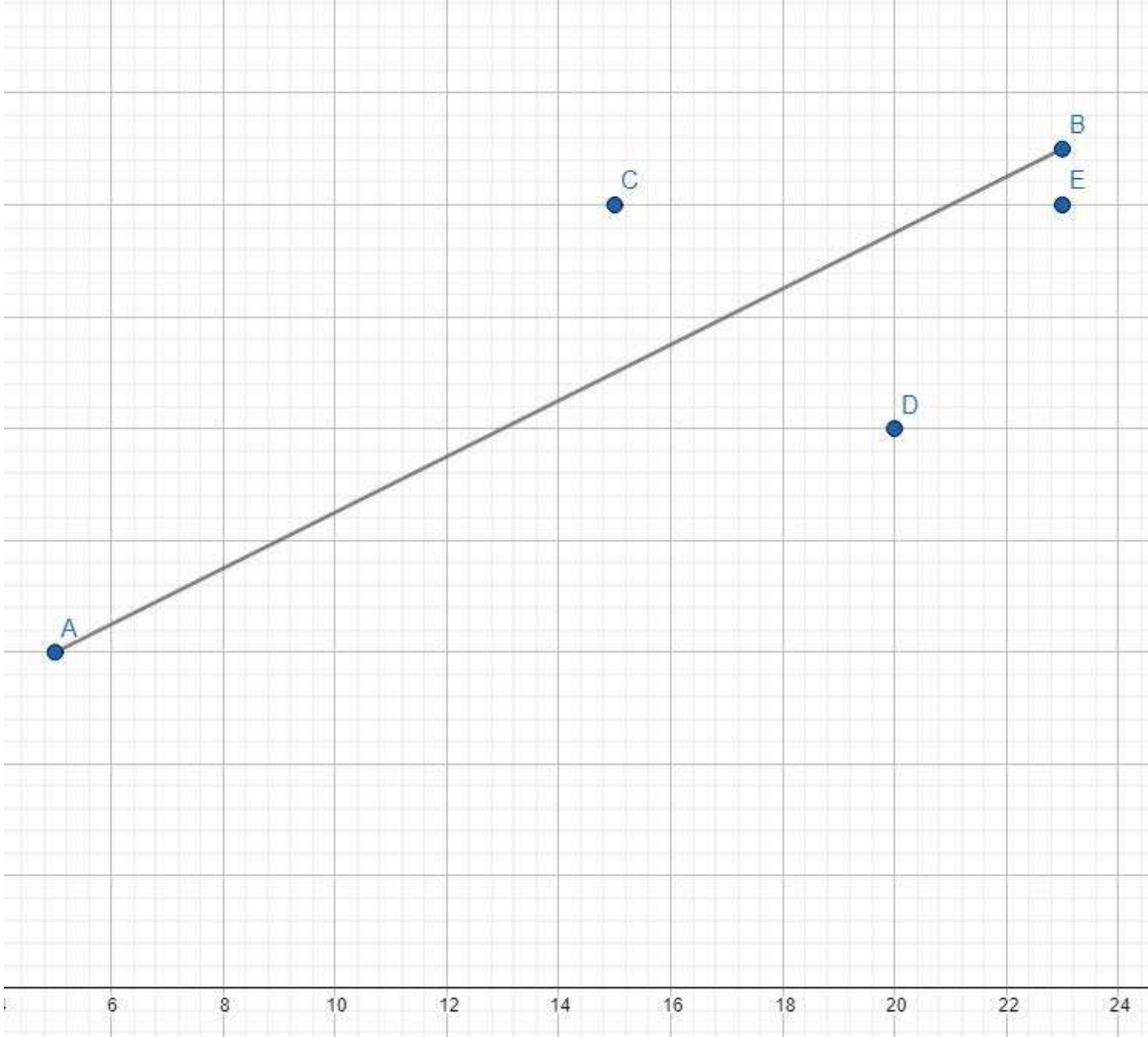
Sample Input 1

```
5 6
23 15
3
15 14
20 10
23 14
```

Sample Output 1

```
0
```

Explanation 1



Bisa dilihat bahwa tidak ada asteroid yang berada di jalur perjalanan pesawat luar angkasa. Maka dari itu asteroid yang mengancam adalah 0.



The contest has not yet started. It begins in 28 minutes 9 seconds.

Submissions: 0
Max Score: 100

Rate This Challenge:
☆☆☆☆☆

[More](#)

Python 3

1