

Poring Line

Time Limit: 1s | Memory Limit: 64 MB

Deskripsi

”Poring adalah monster bertipe *Jelly* yang sering terlihat di mana – mana di dunia Ragnarok Online”

Pada suatu hari yang cerah di kota Prontera, Silverstein sedang membaca buku *Competitive Programming 3 – The New Lower Bound of Programming Contest*. Baru saja membuka halaman pertama, Silverstein sudah dipusingkan dengan sebuah soal yaitu:

”Abridged Problem - Let (x, y) be the coordinates of a student's house on a 2D plane. There are $2N$ students and we want to pair them into N groups. Let d_i be the distance between the house of 2 students in group i . Output the minimum cost. Constraints: $1 \leq N \leq 8$ and $0 \leq x, y \leq 1000$ ”

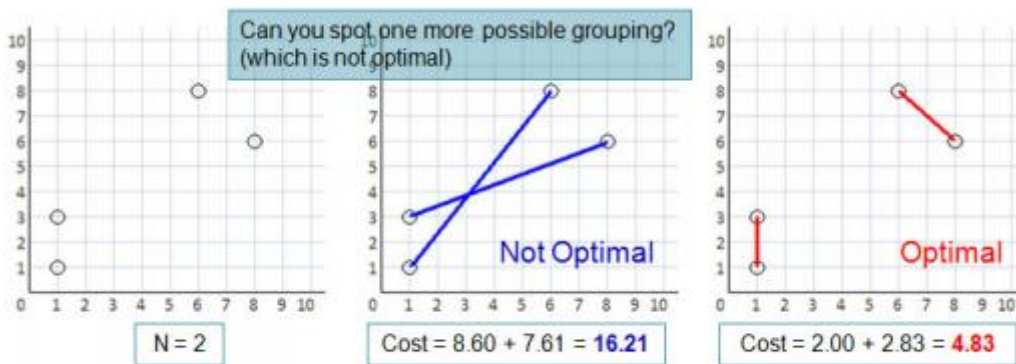
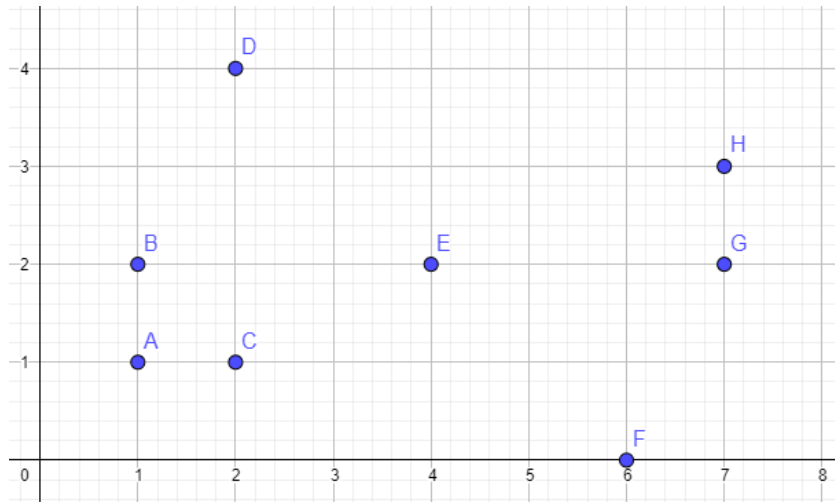


Figure 1.1: Illustration of UVa 10911 - Forming Quiz Teams

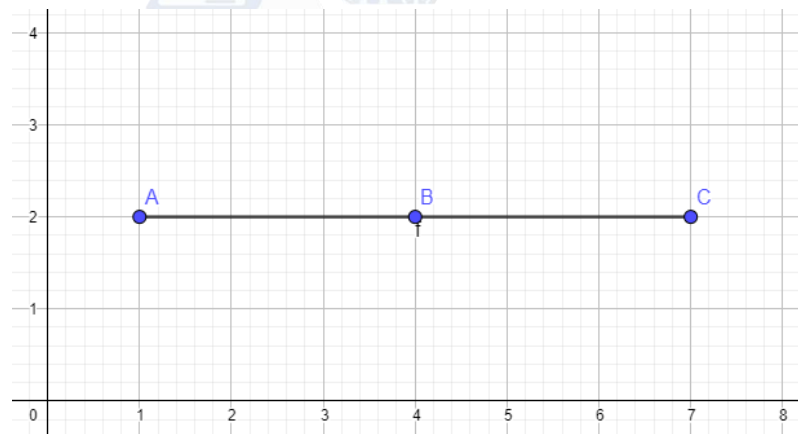
Karena merasa pusing, Silverstein beristirahat sejenak, menatap keluar jendela sambil menghirup udara segar. Sambil berpikir, dia melihat banyak Poring sedang berjalan – jalan dengan riangnya. Secara tak sengaja, Silverstein membayangkan posisi Poring – Poring tersebut sebagai sebuah titik. Kemudian Silverstein mengambil pengaris untuk melihat apakah 2 ekor Poring dapat membentuk sebuah garis lurus dimana garis tersebut terdapat tepat 1 ekor Poring berada di tengah garis tersebut.

Sebagai contoh, terdapat sejumlah Poring yang berada di posisi $\{1, 1\}$, $\{1, 2\}$, $\{2, 1\}$, $\{2, 4\}$, $\{4, 2\}$, $\{6, 0\}$, $\{7, 2\}$ dan $\{7, 3\}$.

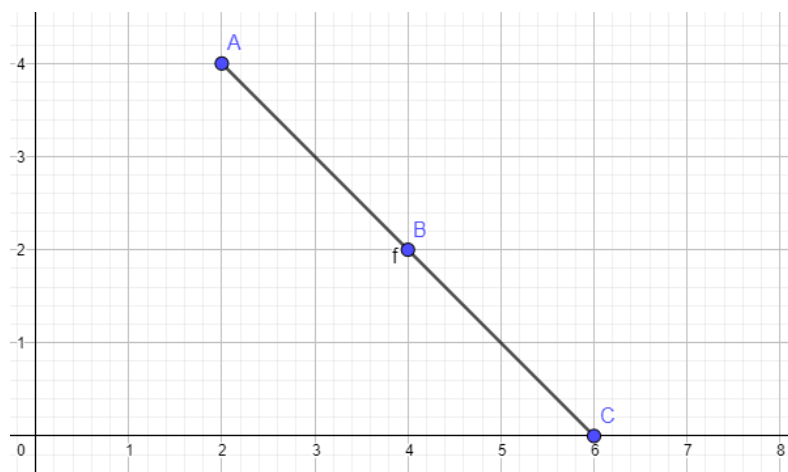


Dari posisi yang ada, kita dapat membentuk 3 buah garis lurus dimana terdapat 1 ekor Poring yang berada tepat di tengah yaitu:

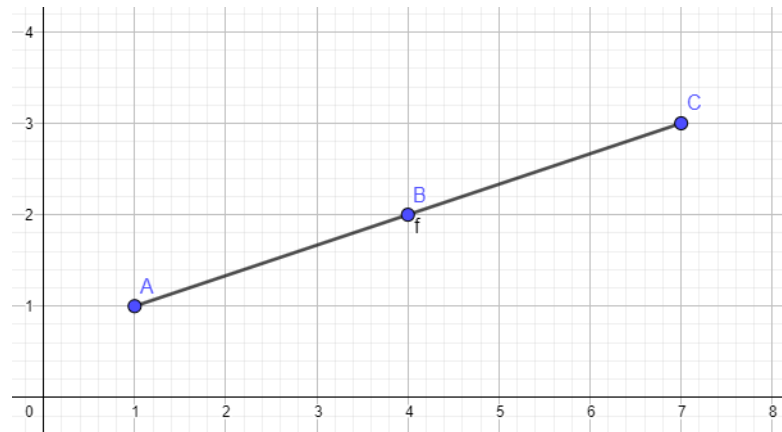
1. $\{1, 2\} \& \{7, 2\} = \{4, 2\}$



2. $\{2, 4\} \& \{6, 0\} = \{4, 2\}$



3. $\{1, 1\}$ & $\{7, 3\} = \{4, 2\}$



Melihat kemungkinan yang terjadi, Silverstein menjadi semangat dan ingin melanjutkan eksperimennya. Bantulah Silverstein untuk mendapatkan banyaknya garis lurus maksimal yang dapat terbentuk sesuai dengan ketentuan diatas.

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat **N** yang menyatakan banyaknya Poring. Masing – Masing N baris berikutnya berisi dua buah bilangan bulat **X_i** dan **Y_i** yang menyatakan posisi Poring ke-i

Format Keluaran

Sebuah baris yang berisi sebuah bilangan bulat **M** yang menyatakan banyaknya garis lurus maksimal yang dapat terbentuk.

Contoh Masukan 1

```
8
6 0
4 2
2 4
1 2
7 2
1 1
7 3
2 1
```

Contoh Keluaran 1

3

Contoh Masukan 2

5
8 4
4 0
7 0
10 0
12 8

Contoh Keluaran 2

2

Batasan

- $3 \leq N \leq 2.000$
- $1 \leq X_i, Y_i \leq 100$

~End of File~