

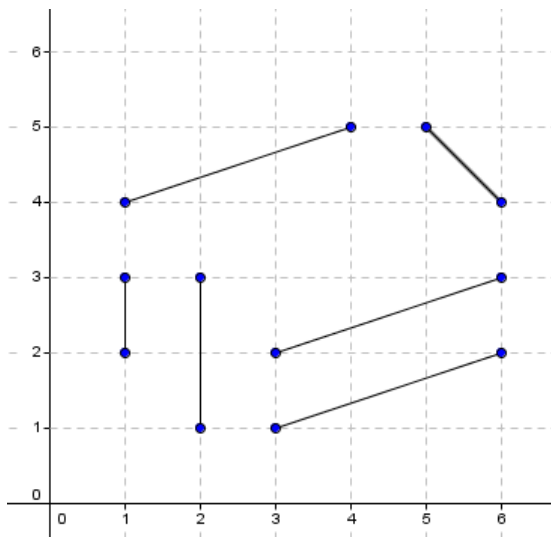
НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 16. 12. 2016 г.

Група А (11.-12. клас)

Задача А1. НАКЛОН

Автор: Емил Келеведжиев



Дадени са няколко отсечки с целочислени координати на крайните си точки. За всяка от отсечките разглеждаме хоризонтална линия, която минава през левия ѝ край (а когато двата края на отсечката лежат на една вертикала, разглеждаме хоризонталната линия, която минава през долния ѝ край). Ъгълът, който сключва отсечката с тази хоризонтална линия, наричаме *наклон* на отсечката. Наклонът се измерва в градуси като реално число и е в диапазона от -90 до 90 . Когато отсечката е над разглежданата хоризонтална линия, наклонът е положително число с най-голяма стойност 90 . Когато отсечката е под хоризонталната линия, наклонът е отрицателно число, строго по-голямо от -90 . Когато отсечката е хоризонтална, наклонът ѝ е 0 .

Някои отсечки могат да имат еднакъв наклон. Напишете програма **slope**, която преброява колко са различните наклони, които имат отсечките от дадена съвкупност.

Вход

На първия ред на стандартния вход е зададен броят n на отсечките. Следват n реда, всеки съдържащ по 4 цели положителни числа, разделени с интервал – координатите (x, y) на единия край на отсечка и координатите (x, y) на другия край на същата отсечка.

Изход

Програмата трябва да извежда на стандартния изход един ред с едно цяло число, равно на търсения брой различни наклони.

Ограничения

- $0 < n < 100$;
- всички координати са цели положителни числа, по-малки от 100. Двата края на всяка отсечка са различни точки.

Пример

Вход

```
6
3 1 6 2
3 2 6 3
1 2 1 3
2 1 2 3
1 4 4 5
6 4 5 5
```

Изход

```
3
```

Обяснение на примера

Данните съответстват на чертежа към задачата.