

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг

5 януари 2012 г.

Група А, 11 – 12 клас

Задача А3. ТОЧКИ

Автор: Павлин Пеев

Откакто написа свой „случаен генератор“ (програма, която извежда цели числа в затворения интервал $[-100, 100]$), Васко не спира да извършва следния опит:

1. Пуска генератора си 8 пъти и записва получените числа по две на ред;
2. Разглежда двойката числа на всеки ред от ляво надясно като абсциса и ордината на точка (в милиметри) и нанася тези точки на лист хартия;
3. Внимателно свързва всяка отбелязана точка на листа с всяка друга;
4. Прави точни разрези с форматно ножче по начертаните отсечки;
5. Вдига листа от масата. Върху нея най-често остават няколко триъгълни изрезки. Васко ги преброява и записва получения резултат (естествено, ако на масата не останат триъгълни изрезки, Васко си записва нула).

Напишете програма **dots**, която извежда крайния резултат, без да се хаби ценна хартия.

ВХОД

От стандартния вход се въвеждат 4 реда, на всеки от които има по две цели числа, разделени с интервал – абсциса и ордината на точка.

ИЗХОД

Запишете на стандартния изход един ред с едно цяло число – броя на триъгълните изрезки, които ще останат на масата след реализиране на описания алгоритъм.

ПРИМЕР 1

Вход

```
-1 -1
3 2
1 4
-3 3
```

Изход

4

Обяснение: На масата ще останат следните триъгълни изрезки: ABE, BCE, CDE и ADE (фиг. 1).

ПРИМЕР 2

Вход

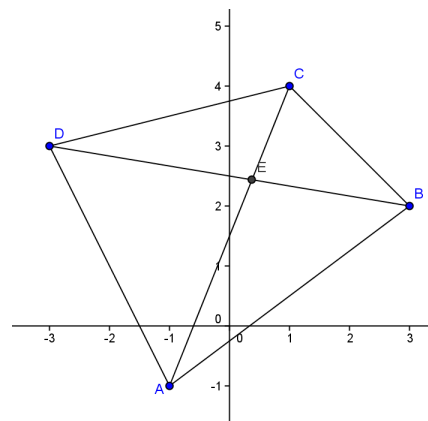
```
-1 -1
3 2
3 2
-2 2
```

Изход

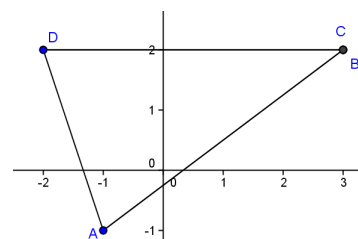
1

Обяснение: вж. фиг. 2.

Забележка: Тестовите примери са 30 и са групирани по три. Точки се получават при верен отговор и на трите теста в групата.



Фиг. 1



Фиг. 2