

---

## Задача: Треугольник

Имя входного файла: `triangle.in`  
Имя выходного файла: `triangle.out`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Однажды у Васи было два урока геометрии подряд. В течение всего первого урока ему пришлось решать у доски очень сложную задачу на построение. В результате на доске был построен некоторый треугольник с проведенными в нем медианами.

Учитель отпустил всех учеников на перемену с тем условием, что Вася дорешает задачу на втором уроке. Но на перемене учитель стер с доски сам треугольник и медианы, но, оставив при этом на доске три точки — середины сторон треугольника.

Теперь Васе требуется решить более сложную задачу — восстановить исходный треугольник. К счастью, Васин друг Коля быстро написал программу для своего карманного компьютера и помог Васе.

А вы справитесь с такой задачей?

### Формат входного файла

Входной файл содержит три пары целых чисел — координаты  $x$  и  $y$  трех точек на доске. Все числа по модулю не превосходят 1000.

### Формат выходного файла

В единственной строке выходного файла выведите в любом порядке три пары координат  $x$  и  $y$  вершин треугольника с точностью не менее шести знаков после запятой. Гарантируется, что исходный треугольник был невырожденным, т.е. его вершины не лежали на одной прямой.

### Пример

<code>triangle.in</code>	<code>triangle.out</code>
1 0	0.0000000 2.0000000
0 1	2.0000000 0.0000000
1 1	0.0000000 0.0000000
1 1	3.0000000 5.0000000
1 4	3.0000000 -1.0000000
3 2	-1.0000000 3.0000000