

2. Подобные треугольники (nurkr)

1 секунда

25 очков

Изучая подобие треугольников в школе, Серёжа узнал, что треугольники подобны, если величины соответствующих углов равны и длины соответствующих сторон пропорциональны. Подобные треугольники по отношению друг к другу могут быть повернуты, отражены и сдвинуты. Отношение длин соответствующих сторон подобных треугольников называется их коэффициентом подобия.

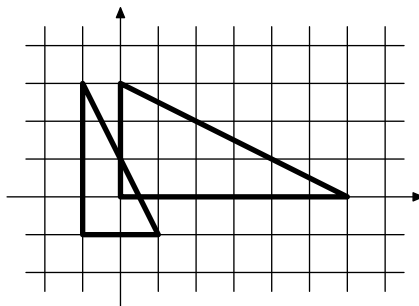
В домашнем задании ему даны треугольники, коэффициенты подобия которых ему нужно определить. Так как в 21-ом веке для вычислений лучше подходят компьютеры чем люди, помоги Серёже написать программу, которая сделает эту работу за него.

Входные данные. На первой строчке текстового файла `nurkpsis.txt` стоит шесть целых чисел из отрезка -10^9 до 10^9 : x - и y -координаты вершин первого треугольника. На третьей строчке тоже находятся шесть чисел: координаты вершин второго треугольника. Вершины могут быть заданы как по часовой, так и против часовой стрелки. Заданные точки всегда образуют треугольник (нет ни совпадающих точек, ни развёрнутых углов).

Выходные данные. Если треугольники подобны, то вывести на первую строчку текстового файла `nurkpvat.txt` ровно одно действительное число (с точностью не менее 0,0001), которое показывает, во сколько раз первый треугольник больше второго (если первый треугольник меньше, то и ответ меньше 1). Если треугольники не подобны, вывести на единственную строчку выходного файла -1 .

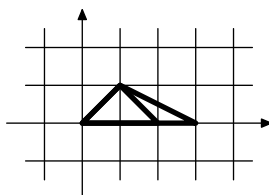
Пример.

<code>nurkpsis.txt</code>	<code>nurkpvat.txt</code>
0 0 6 0 0 3	1.5
-1 3 1 -1 -1 -1	



Пример.

<code>nurkpsis.txt</code>	<code>nurkpvat.txt</code>
0 0 3 0 1 1	-1
0 0 2 0 1 1	



Оценивание. За тесты, ответ которых -1 , очки получают только те программы, которые также решат хотя бы один из тестов, в которых положительный ответ.