

Задача «16. Hrad Búzov»

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайт

Сдайте решение этой задачи в еджадж. Номер задачи: 16.

Как известно, в замке Бузов есть две картинные галереи, которые находятся в двух длинных залах замка. Каждый из этих залов можно представить, как отрезок соединяющий две точки. Известно, что эти залы не пересекаются и даже не имеют общих точек, ведь иначе было бы не удобно смотреть на картины.

Когда в середине XIV века замком завладели братья Йешека и Бенеша, то они захотели разделить этот замок на две части, что бы они могли ходить по замку и не видеть друг друга. Так как они оба ценители искусства, то оба брата хотят иметь в своей части один из залов с картинами. Но так как братья не знали, как поделить замок честно, то они решили разделить замок прямой. Так как она брата не хотят видеть другого брата, во время того, как они смотрят на картины, то эта прямая не должна иметь общих точек с залами с картинами.

Формат входного файла

Входной файл содержит несколько тестов. Каждый тест описывается двумя строками.

Первая строка теста содержит 4 целых числа x_1, y_1, x_2, y_2 — координаты концов отрезка, задающего первый зал с картинами. Вторая строка теста в аналогичном формате описывает второй зал с картинами.

Входной файл заканчивается двумя строчками, каждая из которых содержит 4 нуля.

Тесты разделены пустой строкой.

Все координаты не превышают 10^4 по абсолютной величине.

Формат выходного файла

Для каждого теста в отдельной строке выведите числа a, b, c — коэффициенты уравнения прямой $ax + by + c = 0$, разделяющей залы с картинами. Числа a, b, c должны быть целыми и не должны превышать 10^9 по абсолютной величине.

стандартный ввод	стандартный вывод
0 1 1 2 0 -1 1 0	2 -2 0 2 2 0
0 1 -1 2 0 -1 -1 0	
0 0 0 0 0 0 0 0	