

Треугольник

Сайт: [Дистанционная подготовка](#)
Курс: Геометрия
Условия задач: Треугольник
Printed by: maung myo
Date: Вторник 6 Март 2018, 02:05

Список задач

- [Задача А. Точка пересечения медиан](#)
 - [Задача В. Точка пересечения высот](#)
 - [Задача С. Точка пересечения биссектрис](#)
 - [Задача D. Вписанная окружность](#)
 - [Задача Е. Описанная окружность](#)
 - [Задача F. Биссектриса](#)
-

Точка пересечения медиан

Задача А. Точка пересечения медиан

Входные данные

Даны координаты трех точек, не лежащих на одной прямой: $X1, Y1, X2, Y2, X3, Y3$. Все числа целые, по модулю не превосходят 1000.

Выходные данные

Выведите два числа X, Y , задающие координаты точки пересечения медиан в треугольнике, образованном исходными точками. Числа в ответе должны быть выданы с точностью не менее 5 знаков после десятичной точки.

Примеры

Входные данные

1 1 2 4 3 2

Выходные данные

2.00000 2.33333

Точка пересечения высот

Задача В. Точка пересечения высот

Входные данные

Даны координаты трех точек, не лежащих на одной прямой: $X1, Y1, X2, Y2, X3, Y3$. Все числа целые, по модулю не превосходят 1000.

Выходные данные

Выведите два числа: X и Y , задающие координаты точки пересечения высот в треугольнике, образованном исходными точками. Числа в ответе должны быть выданы с точностью не менее 5 знаков после десятичной точки.

Примеры

Входные данные

1 1 2 4 3 2

Выходные данные

3.000000000000000E+0000 2.000000000000000E+0000

Точка пересечения биссектрис

Задача С. Точка пересечения биссектрис

Входные данные

Даны координаты трех точек, не лежащих на одной прямой: $X1, Y1, X2, Y2, X3, Y3$. Все числа целые, по модулю не превосходят 1000.

Выходные данные

Выведите два числа X, Y , задающие координаты точки пересечения биссектрис в треугольнике, образованном исходными точками. Числа в ответе должны быть выданы с точностью не менее 5 знаков после десятичной точки.

Примеры

Входные данные

1 1 2 4 3 2

Выходные данные

2.12132034355964E+0000 2.29289321881345E+0000

Вписанная окружность

Задача D. Вписанная окружность

Входные данные

Даны координаты трех точек, не лежащих на одной прямой: $X1, Y1, X2, Y2, X3, Y3$. Все числа целые, по модулю не превосходят 1000.

Выходные данные

Выведите три числа: X, Y, R , задающие координаты центра и радиус окружности, вписанной в треугольник, образованный данными точками. Числа в ответе должны быть выданы с точностью не менее 5 знаков после десятичной точки.

Примеры

Входные данные

1 1 2 4 3 2

Выходные данные

2.12132034355964E+0000 2.29289321881345E+0000 6.54929147415600E-0001

Описанная окружность

Задача Е. Описанная окружность

Входные данные

Даны координаты трех точек, не лежащих на одной прямой: $X1, Y1, X2, Y2, X3, Y3$. Все числа целые, по модулю не превосходят 1000.

Выходные данные

Выведите три числа X, Y, R , задающие координаты центра и радиус окружности, описанной вокруг треугольника, образованного данными точками. Числа в ответе должны быть выданы с точностью не менее 5 знаков после десятичной точки.

Примеры

Входные данные

1 1 2 4 3 2

Выходные данные

1.50000 2.50000 1.58114

Биссектриса

Задача F. Биссектриса

Входные данные

Шесть чисел – координаты точек X , Y и Z .

Выходные данные

Три числа – коэффициенты уравнения биссектрисы угла YXZ .

Примеры

Входные данные

0 0 1 0 0 1

Выходные данные

1.000000 -1.000000 0.000000

Входные данные

0 0 1 3 1 -3

Выходные данные

0.000000 -0.632456 0.000000