

Н3. Треугольник и круг

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	128Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Даны треугольник и круг. Найти площадь их пересечения.

Формат ввода

Первая строка входных данных содержит три целых числа x_0 , y_0 и r_0 — координаты центра окружности и её радиус. Вторая строка содержит шесть целых чисел x_1 , y_1 , x_2 , y_2 , x_3 , y_3 — координаты вершин треугольника. Все координаты положительны и по модулю не превосходят 10^6 .

Формат вывода

Выведите площадь общей части треугольника и круга с абсолютной или относительной погрешностью 10^{-6} или лучше.

Пример 1

Ввод

```
1 10 10
1 1 1 2 2 1
```

Вывод

```
0.5000000000
```

Пример 2

Ввод

```
10 10 10
1 1 1 2 2 1
```

Вывод

```
0.0000000000
```

Язык

1