

СОРЕВНОВАНИЯ

[ЗАДАЧИ](#)
[ОТОСЛАТЬ](#)
[МОИ ПОСЫЛКИ](#)
[ПОЛОЖЕНИЕ](#)
[ПЕЧАТЬ](#)
[ЗАПУСК](#)

L. Дождь

ограничение по времени на тест: 2 секунды
 ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт
 ввод: стандартный ввод
 вывод: стандартный вывод

Игорь подал документы в аспирантуру своего любимого ВУЗа и решил немного прогуляться в парке.

В парке растут n очень красивых деревьев, имеющих идеальную форму. Поскольку листовая крона деревьев очень густая, она не пропускает капли дождя. А сами листья при этом создают тень в виде круга, в центре которого расположен ствол дерева.

Гуляя по парку, Игорь, как истинный математик, решил записать в свой блокнот информацию о деревьях в виде координат центра и радиуса тени дерева. За начало координат Игорь решил взять один из углов прямоугольной автобусной остановки, а координатные оси расположил параллельно ее сторонам. Когда все данные уже были записаны в блокнот, а Игорь шел в сторону остановки, начался сильный дождь. Игорь хочет добраться до остановки, пробежав под дождем как можно меньшее расстояние.

Сможете ли вы определить это расстояние?

Входные данные

В первой строке записано два целых числа x_1, y_1 ($-10^5 \leq x_1, y_1 \leq 10^5$) — координаты вершины прямоугольной остановки, противоположной вершине, выбранной в качестве начала координат.

Во второй строке задано два целых числа x_2, y_2 ($-10^5 \leq x_2, y_2 \leq 10^5$) — координаты Игоря.

В третьей строке записано число n ($1 \leq n \leq 10^3$) — количество деревьев в парке.

В каждой из последующих n строк записано по три целых числа a_i, b_i, r_i ($-10^5 \leq a_i, b_i \leq 10^5, 1 \leq r_i \leq 10^5$) — координаты и радиус кроны i -го дерева.

Выходные данные

Выведите одно вещественное число с точностью до 4 знаков после запятой — минимальное расстояние, которое Игорю придется пройти под дождем.

Примеры

входные данные	Скопировать
2 2 10 10 2 8 8 1 5 5 2	
выходные данные	Скопировать
5.31370850	

входные данные	Скопировать
2 2 10 10 4 8 10 2 4 10 2 4 6 2 4 2 2	
выходные данные	Скопировать
0.00000000	

ICPC Central Russia Regional Contest, 2021

Участник

Central Russia Regional Contest, 2021, Квалификационный раунд

Закончено

Дорешивание

→ Отослать?

Язык: GNU G++20 11.2.0 (64 bit, v)
 Выберите файл: Выберите файл Файл ...ыбран
Отослать

→ Последние послылки

Посылка	Время	Вердикт
133444921	29.10.2021 15:31	Неправильный ответ на тесте 1
133444919	29.10.2021 15:31	Неправильный ответ на тесте 1
133443599	29.10.2021 15:15	Неправильный ответ на тесте 19
133443557	29.10.2021 15:15	Неправильный ответ на тесте 19
133443282	29.10.2021 15:12	Неправильный ответ на тесте 7
133442966	29.10.2021 15:08	Неправильный ответ на тесте 19
133441992	29.10.2021 14:58	Неправильный ответ на тесте 19
133441314	29.10.2021 14:51	Неправильный ответ на тесте 1
133441020	29.10.2021 14:48	Неправильный ответ на тесте 19
133397988	29.10.2021 01:21	Неправильный ответ на тесте 1

входные данные	Скопировать
<pre> 2 2 10 10 2 8 8 1 6 6 2 </pre>	
выходные данные	Скопировать
<pre> 5.48528137 </pre>	

Примечание

Гарантируется, что

- не существует двух деревьев, стволы которых расположены в одной точке;
- не существует дерева, расположенного внутри остановки;
- Игорь находится вне остановки.

Codeforces (c) Copyright 2010-2021 Михаил Мирзаянов
 Соревнования по программированию 2.0
 Время на сервере: 29.10.2021 15:34:25 (j1).
 Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).
[Privacy Policy](#)

На платформе

