

АиСД ФИВТ 3 семестр 2017-2019 (осень 2018), задание

② 21 апр 2019, 20:56:12

старт: 22 сен 2018, 20:00:00

начало: 22 сен 2018, 20:00:00

Р. Жадный король [ФИВТ - АиСД]

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или wall.in
Вывод	стандартный вывод или wall.out

Тип задачи: практическая, без код-ревью.

Баллы: 2.

Жил-был жадный король, который однажды приказал главному архитектору окружить королевский замок стеной. Король был настолько жаден, что не желал слушать рассказы архитектора о красивой кирпичной стене с прекрасным силуэтом и изящными высокими башнями. Вместо этого он приказал окружить замок стеной, затратив минимальное количество камня и времени, но потребовал, чтобы стена не подходила к замку ближе, чем на заданное расстоние. Если король узнает, что архитектор потратил не минимально возможное количество ресурсов, то архитектор лишится головы. Более того, король потребовал, чтобы архитектор сразу же предложил проект стены с указанием минимального количества ресурсов, необходимых для постройки.

Вы должны помочь архитектору сохранить голову, написав программу для поиска минимальной длины стены, удовлетворяющей условиям короля.

Задачу упрощает то, что замок короля имеет форму многоугольника и расположен на равнине. Архитектор уже ввел систему координат и точно измерил координаты вершин замка в футах.

Формат ввода

Первая строка входного файла содержит числа N и L, разделенные пробелом. N ($3 \leqslant N \leqslant 1000$) — это количество вершин в королевском замке, а L ($1 \leqslant L \leqslant 1000$) — минимальное количество футов, на которое стена может приближаться к замку.

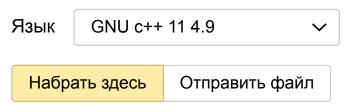
Следующие N строк описывают координаты замка в порядке обхода по часовой стрелке. В каждой строке через пробел записаны целые числа x_i и y_i , разделенные пробелом ($-10000 \leqslant \mathbf{x}_i, \mathbf{y}_i \leqslant 10000$), которые обозначают координаты i-ой вершины. Все вершины различны, и никакие две стороны не пересекаются кроме как по вершинам.

Формат вывода

Выведите минимальную длину стены в футах, удовлетворяющей условиям короля с точностью не менее 6 знаков после запятой.

Пример

Ввод	Вывод
9 100	1628.3185307180
200 400	
300 400	
300 300	
400 300	
400 400	
500 400	
500 200	
350 200	
200 200	



Отправить

Предыдущая

© 2013-2019 ООО «Яндекс»

Следующая