



ГЛАВНАЯ ТОП КАТАЛОГ СОРЕВНОВАНИЯ ТРЕНИРОВКИ АРХИВ ГРУППЫ РЕЙТИНГ EDU API КАЛЕНДАРЬ ПОМОЩЬ ТЕХНОКУБОК 罢

P

ЗАДАЧИ ОТОСЛАТЬ МОИ ПОСЫЛКИ СТАТУС ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПУСК

### F. Выпуклая оболочка

ограничение по времени на тест: 0.5 секунд ограничение по памяти на тест: 64 мегабайта ввод: стандартный ввод вывод: стандартный вывод

Дано N точек на плоскости. Нужно построить их выпуклую оболочку. Гарантируется, что выпуклая оболочка является невырожденной.

### Входные данные

В первой строке число N ( $3 \le N \le 10^5$ ). Следующие N строк содержат пары целых чисел x и y ( $-10^9 \le x, y \le 10^9$ ) – координаты точек.

### Выходные данные

В первой строке выведите N – число вершин выпуклой оболочки. Следующие N строк должны содержать координаты вершин в порядке обхода. Никакие три подряд идущие точки не должны лежать на одной прямой.

#### Пример

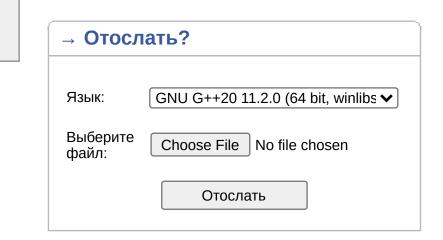
	Cuarunanan
входные данные	Скопировать
3	
0 0	
1 0	
1 1	
выходные данные	Скопировать
3	
0 0	
0 0 1 0	

### Основной поток, 2-й курс Открытая Участник

## Контест 14. Геометрия (1) Закончено Дорешивание

# → Виртуальное участие Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-

### Начать виртуальное участие



<b>→ Последние посылки</b>		
Посылка	Время	Вердикт
137975884	04.12.2021 13:32	Полное решение
137975808	04.12.2021 13:32	Полное решение
137975729	04.12.2021 13:31	Ошибка компиляции
137975156	04.12.2021 13:24	Превышено ограничение времени на тесте 21
137974789	04.12.2021 13:20	Превышено ограничение времени на тесте 21
137974245	04.12.2021 13:15	Превышено ограничение времени на тесте 19

Codeforces (c) Copyright 2010-2022 Михаил Мирзаянов Соревнования по программированию 2.0 Время на сервере: 15.02.2022 00:52:11 (f1). Десктопная версия, переключиться на мобильную. Privacy Policy

При поддержке



