Мое обучение Каталог

🔇 Отбор на курс Алгоритмы и структуры данных 2024

Вступительный контест Алгоритмы и структуры данных 2024

1 задание

Ограничение времени Ограничение памяти
1 секунда 256 МБ

Саша и Дима собирают робота, который смог бы работать без помощи человека. Для этого им необходимо обучить ИИ в голове робота. Ребята решили начать с простого — научить робота определять результат одного хода в игре дартс.

- Напомним правила в этой игре. За один подход игрок делает 3 броска дротика в сторону мишени. Для простоты будем считать, что мишень имеет форму круга с радиусом 1 и центром в точке (0,0). За каждый из трех бросков игроку начисляются очки.
- \cdot Если дротик попадает в точку на расстоянии не больше 0.1 от центра, к счету игрока добавляется три очка.
- \cdot Если дротик попадает в точку на расстоянии больше 0.1, но не больше 0.8 от центра, к счету игрока добавляется два очка.
- \cdot Если дротик попадает в точку на расстоянии больше 0.8, но не больше 1 от центра, к счету игрока добавляется одно очко.
- Если дротик не попадает в мишень, счет игрока не меняется.

Вам даны координаты попадания дротиков в результате трех бросков. Найдите суммарное число очков, которое было начислено в результате этого подхода.

Формат входных данных

В трех строках входных данных даны пары вещественных чисел x_i,y_i — координаты попаданий дротиков $(-2\leq x_1,y_1,x_2,y_2,x_3,y_3\leq 2).$

Формат выходных данных

В качестве ответа выведите одно число — сумму очков, начисленную в результате трех бросков.

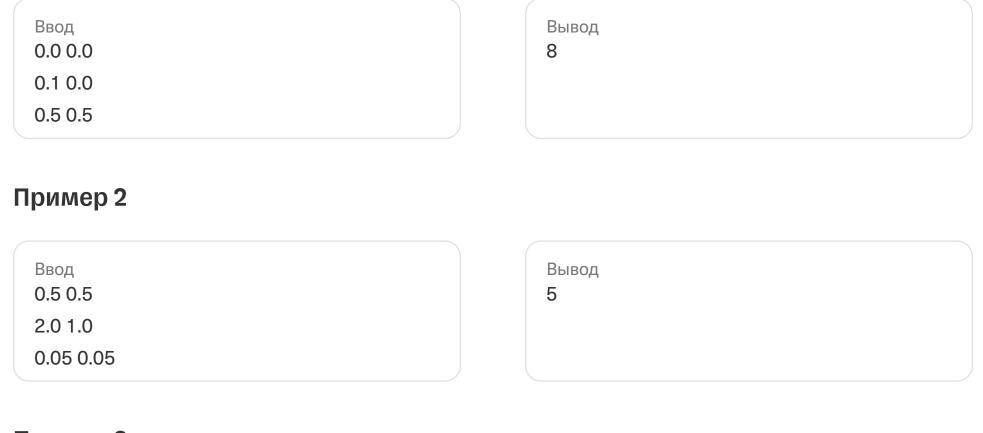
Система оценки

Баллы за каждую подзадачу начисляются только в случае, если все тесты этой подзадачи и необходимых подзадач успешно пройдены.

Подзадача	Баллы	Ограничения	Необходимые подзадачи
0	20	примеры из условия	
1	20	$x_i \geqslant 0, y_i = 0$	
2	60	нет	0, 1

Примеры данных

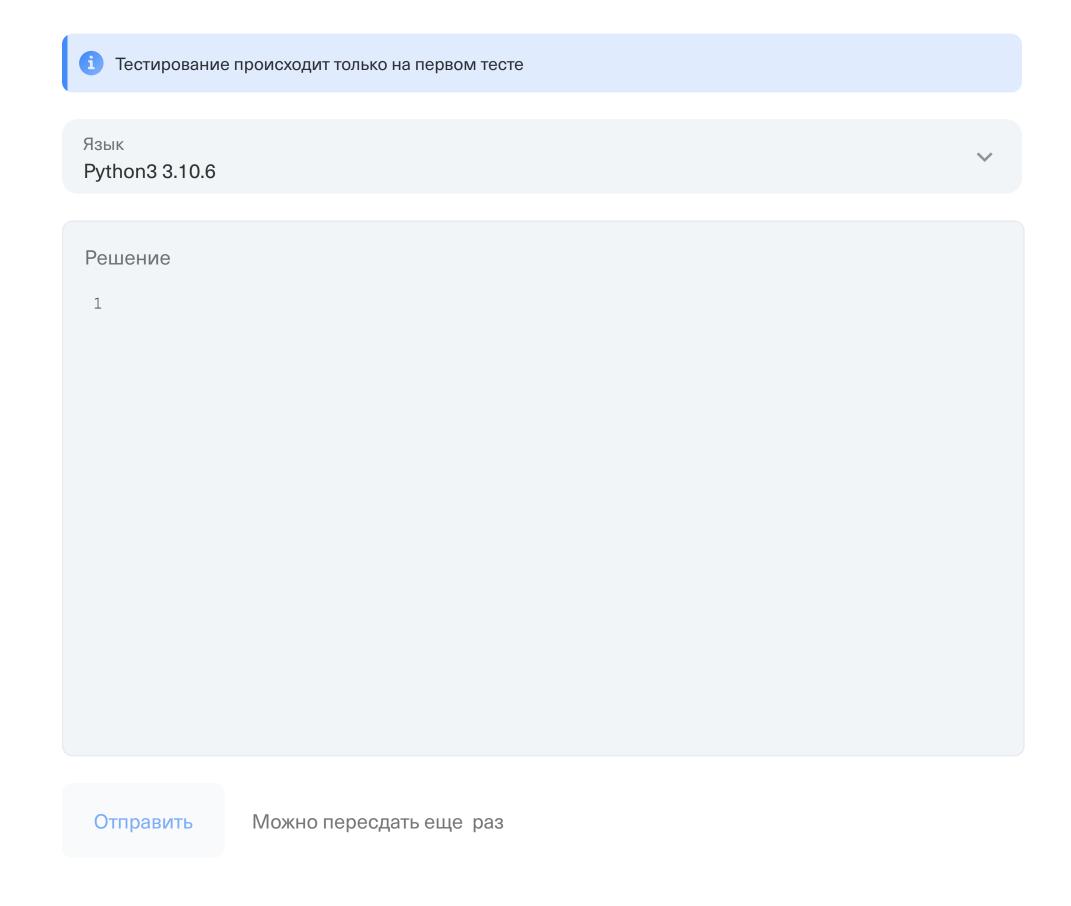
Пример 1



Пример 3

0.0 0.8 0.0 1.0	Ввод 0.0 0.1	Вывод 6
0.0 1.0	0.0 0.8	
	0.0 1.0	

Решение



Предыдущие решения

