

Тестовое задание C++

Необходимо реализовать алгоритм решения задачи «Самое безопасное место в галактике». Реализацию (исходный код и Unit-тесты) выложить на GitHub и прислать ссылку. Приложение необходимо реализовать на языке C++ (должно собираться компилятором GCC 4.9 или clang 3.5).

Самое безопасное место в галактике

По пути к звезде Тау Кита, расположенной в созвездии Кита, Ваш космический корабль был бесцеремонно выброшен из гиперпространства. По показаниям приборов Вы попали в ловушку космических пиратов: корабль заперт в кубическом пространстве и не может покинуть его пределы или вернуться в гиперпространство. Внутри куба расположено N бомб.

Перед тем как бомбы взорвутся (все одновременно) у Вас есть достаточно времени, чтобы добраться до любой точки куба с целочисленными координатами $[0, 0, 0]$ - $[1000, 1000, 1000]$. Вы должны найти точку (которая как подсказывает Ваша капитанская интуиция будет самой безопасной) с максимальным расстоянием до ближайшей бомбы.

Входные данные:

Первая строка входного файла содержит единственное число T , количество тестов. Каждый тест состоит из количества бомб N и $3 \cdot N$ целых чисел описывающих положение бомб в пространстве.

Выходные данные:

Выходной файл должен содержать T целых чисел, для каждого теста на новой строке, равных квадрату дистанции до ближайшей бомбы от самой безопасной точки куба.

Ограничения:

$T = 50$

$1 \leq N \leq 200$

Все координаты бомбы попадают в интервал $[0, 1000]$ включительно.