Задача 11

Достаточно отсортировать данный массив (использовать quicksort или использовать любой другой алгоритм сортировки) и проверить выполнение условия , где d – разность между первым и вторым элементом (можно взять любую другую пару).

Итоговая сложность алгоритма – сложность алгоритма сортировки. Для быстрой сортировки это .

P.S. Алгоритм быстрой сортировки

1) Выбираем опорный элемент

2) Разбиваем массив на 3 части

3) Создаём переменные a и b — индексы соответственно начала и конца рассматриваемого подмасcива

4) Увеличиваем a, пока a-й элемент меньше опорного

5) Уменьшаем b, пока b-й элемент больше опорного

6) Если a всё ещё меньше b, то меняем a-й и b-й элементы местами, инкрементируем a и декрементируем b

7) Если a вдруг становится больше b, то прерываем цикл

8) Повторяем рекурсивно, пока не дойдём до массива из 1 элемента