Университет ИТМО

Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

**Лабораторная работа №2**по курсу «Алгоритмы и структуры данных»

Выполнил:

Студент группы P3212  
Анищенко Анатолий Алексеевич

Преподаватель:

Косяков М.С.

г. Санкт-Петербург  
2020 г.

**Задача №1726 «Кто ходит в гости…»**

**Пояснение к примененному алгоритму:**

Заметим, что можно отдельно посчитать расстояние по x и по y, т. к. путь/расстояние манхетоновское. Для нахождения найдём сумму расстояний между всеми домами и поделим её на количество” путей”.

Сохраним все координаты и отсортируем. Между каждой парой соседних домов узнаем расстояние r (по одной из координат) и узнаем какое количество человек по ней проходит (а именно i человек справа и (n - i) слева). Следовательно, суммарно по этой тропинке пройдут r \* i \* (n - i)

В данной задачи надо внимательно следить за, переполнением int’а, т. к. из-за приоритета операций может получиться неверный ответ.