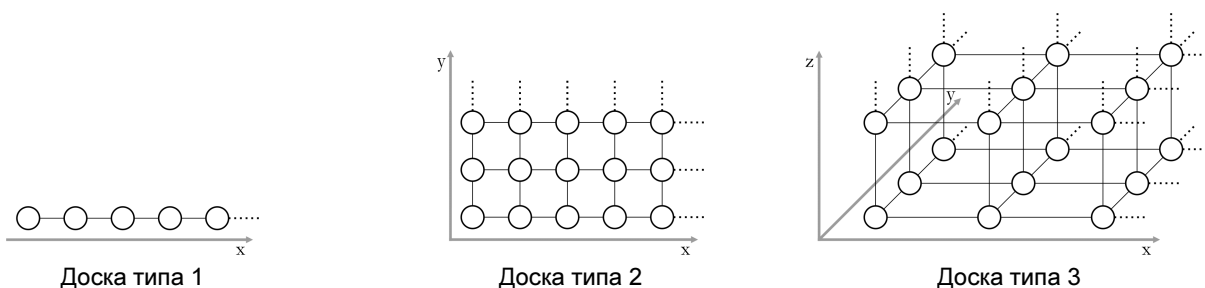


ПАРЫ

Мирко и Славко играют с игрушечными зверюшками. Сначала они выбирают одну из трех возможных досок для игры, показанных на рисунке ниже. Каждая доска состоит из ячеек (показанных ниже кружками), организованных в одно-, двух- или трехмерную решетку.



Затем Мирко размещает N **зверюшек** по ячейкам.

Расстояние между двумя ячейками — это минимальное количество ходов, которое потребовалось бы зверюшке, чтобы переместиться из одной из этих ячеек в другую. За один ход зверюшка может переместиться в любую из соседних ячеек (на рисунке соседние ячейки соединены отрезками).

Две зверюшки могут слышать друг друга, если расстояние между их ячейками **не превосходит числа D** . Задача Славко — подсчитать количество **пар зверюшек**, которые могут слышать друг друга.

ЗАДАНИЕ

Напишите программу, которая по заданному типу доски, положению всех зверюшек на ней и числу D находит требуемое количество пар зверюшек.

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Первая строка входных данных содержит четыре целых числа в следующем порядке:

- Тип доски B ($1 \leq B \leq 3$);
- Количество зверюшек N ($1 \leq N \leq 100\,000$);
- Максимальное расстояние D , на котором две зверюшки могут слышать друг друга ($1 \leq D \leq 100\,000\,000$);
- Размер доски M (максимальная координата, которая может встретиться во входных данных):
 - Если $B=1$, то M не будет превышать $75\,000\,000$.
 - Если $B=2$, то M не будет превышать $75\,000$.
 - Если $B=3$, то M не будет превышать 75 .

Каждая из следующих N строк содержит по B целых чисел, разделенных одиночными пробелами — координаты соответствующей зверюшки. Каждая координата находится в диапазоне от 1 до M , включительно.

В одной ячейке может располагаться более одной зверюшки.

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Выходные данные должны состоять из единственного целого числа — количества пар зверюшек, которые могут слышать друг друга.



Замечание: используйте 64-битный целый тип для вычислений и вывода результата (long long в C/C++ и int64 в Pascal).

СИСТЕМА ОЦЕНКИ

В тестах, которые будут в сумме оцениваться в 30 баллов, количество зверюшек N не будет превышать 1 000.

Более того, для каждого из трех типов доски, решение, которое выдает правильный ответ на тестах с этим типом доски, будет оценено не менее чем в 30 баллов.

ПРИМЕРЫ

входные данные

1 6 5 100
25
50
50
10
20
23

выходные данные

4

входные данные

2 5 4 10
5 2
7 2
8 4
6 5
4 4

выходные данные

8

входные данные

3 8 10 20
10 10 10
10 10 20
10 20 10
10 20 20
20 10 10
20 10 20
20 20 10
20 20 20

выходные данные

12

Пояснение к примеру слева: пусть зверюшки пронумерованы от 1 до 6 в том порядке, в котором они заданы. Тогда следующие четыре пары зверюшек могут слышать друг друга:

- 1-5 (расстояние 5)
- 1-6 (расстояние 2)
- 2-3 (расстояние 0)
- 5-6 (расстояние 3)

Пояснение к примеру посередине: следующие восемь пар зверюшек могут слышать друг друга:

- 1-2 (расстояние 2)
- 1-4 (расстояние 4)
- 1-5 (расстояние 3)
- 2-3 (расстояние 3)
- 2-4 (расстояние 4)
- 3-4 (расстояние 3)
- 3-5 (расстояние 4)
- 4-5 (расстояние 3)