

通信 (inform)

【题目描述】

一场天灾过后，B 市的所有主干道路都被切断了。

灾后重建的一项重要任务是恢复通信。B 市共有 n 个关键的据点，而我们现在有一条关键的消息，需要所有的据点都要收到。

消息的传递有两种方式：

- 空降：可以直接将消息传给某个据点，每次需要的代价为 v 。
- 通信员：可以将消息从一个据点传到另一个据点，需要的代价为两个据点在地图上的欧氏距离的平方。保证所有点的坐标均为整数，所以这个代价也一定是整数。

注意，通信员只能从已有消息的据点传递消息到另一个据点。所以，至少第一个收到消息的据点一定是通过空降的。

在保证所有的据点都收到消息的前提下，最小的总代价是多少？

【输入格式】

从标准输入读入数据。

输入的第一行包含空格隔开的两个数 n, v 。

接下来 n 行，每行有两个空格隔开的数 x, y ，表示每个据点在地图上的坐标。

【输出格式】

输出到标准输出。

输出一行，仅包含一个整数，表示最小的总代价。

【样例 1 输入】

```
6 1000
0 0
0 10
20 20
30 30
80 100
100 100
```

【样例 1 输出】

```
3200
```

【样例 1 解释】

一种可能的方案如下：

- 空降：(0, 10)，代价 1000
- 通信员：(0, 10) 到 (0, 0)，代价 100
- 通信员：(0, 10) 到 (20, 20)，代价 500
- 通信员：(20, 20) 到 (30, 30)，代价 200
- 空降：(100, 100)，代价 1000
- 通信员：(100, 100) 到 (80, 100)，代价 400

【各测试点数据规模与约定】

所有测试点的 n 分别为：1, 5, 9, 13, 17, 50, 300, 1000, 3000, 5000。

对于所有数据，保证 $0 \leq v \leq 100,000, 0 \leq x, y \leq 30,000$ 。