



应用 >>

T84894 【tg2】流星



题库



训练



比赛



记录



讨论

提交代码

加入收藏

提交
1通过
0时间限制
2.00 s内存限制
125.00 MB

题目提供者

洛谷2019 OI夏令营 - 提高组

难度

?

历史分数

无

[提交记录](#) [查看题解](#)

标签

暂无标签

相关讨论

[进入讨论版](#)

暂无

推荐题目

暂无

题目背景

夜里，北半球划过了流星，流星的后面拖着一条美丽的弧线，如此美丽。或许海狮，企鹅在这时都会停止下来，看着流星远去的背影，或许它们也在许下美好的愿望。

题目描述

夜空中有 n 颗远处的恒星，它们的位置是固定的。

麦杰斯看到有一颗流星从空中水平划过，他希望在流星滑到一个最特别的位置时许愿。经过思考，麦杰斯认为这个位置就是从他的视角看去，流星到每个恒星的距离之和最小时所在的位置。

麦杰斯希望你计算出这个最小的距离和。

输入格式

从麦杰斯的视角看去，夜空可抽象为一个平面，因此可以用二维坐标描述一颗星星。

第一行一个正整数 n ，代表远处的恒星的数目。

之后 n 行，每行两个整数，代表一颗恒星的坐标 (x_i, y_i) 。

最后一行一个整数 k ，表示流星在直线 $y = k$ 上滑动。

输出格式



应用 >>



输出一行一个整数代表你许愿时流星到所有恒星的距离之和。答案可能是小数，因此你需要将其四舍五入。

输入输出样例

输入 #1

复制

```
2
-2 5
2 3
2
```

输出 #1

复制

```
6
```

输入 #2

复制

```
3
3 1
-1 0
2 -1
-1
```

输出 #2

复制

```
5
```

输入 #3

复制

```
5
-11 44
22 -88
55 77
-33 -66
99 0
64
```

输出 #3

复制

```
464
```

说明/提示

样例解释

样例一所求点为 $(1, 2)$ ，距离和为 $4\sqrt{2} \approx 5.659$ 。

样例二所求点为 $(2, -1)$ ，距离和为 $\sqrt{10} + \sqrt{5} \approx 5.398$ 。

数据范围与约定

对于 10% 的数据， $n = 1$;

对于 30% 的数据， $n \leq 2$;

对于另外 20% 的数据， $y_i = k = 0$;

对于所有数据， $n \leq 100000$ ， $|x_i|, |y_i| \leq 10^9$ ， $|k| \leq 10^9$ 。为避免精度误差，保证实际答案的小数部分 ≤ 0.4 或 ≥ 0.6 。

