

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

2433: [Noi2011]智能车比赛

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MBSec Special Judge

Submit: 823 Solved: 422

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

新一届智能车大赛在JL大学开始啦！比赛赛道可以看作是由 n 个矩形区域拼接而成（如下图所示），每个矩形的边都平行于坐标轴，第 i 个矩形区域的左下角和右上角坐标分别为 $(x_{i,1}, y_{i,1})$ 和 $(x_{i,2}, y_{i,2})$ 。

题目保证： $x_{i,1} < x_{i,2} = x_{i+1,1}$ ，且 $y_{i,1} < y_{i,2}$ ，相邻两个矩形一定有重叠在一起的边（如图中虚线所示），智能车可以通过这部分穿梭于矩形区域之间。

选手们需要在最快的时间内让自己设计的智能车从一个给定的起点 S 点到达一个给定的终点 T 点，且智能车不能跑出赛道。假定智能车的速度恒为 v 且转向不消耗任何时间，你能算出最快需要多少时间完成比赛么？

Input

输入的第一行包含一个正整数 n ，表示组成赛道的矩形个数。

接下来 n 行描述这些矩形，其中第 i 行包含4个整数 $x_{i,1}, y_{i,1}, x_{i,2}, y_{i,2}$ ，表示第 i 个矩形左下角和右上角坐标分别为 $(x_{i,1}, y_{i,1})$ 和 $(x_{i,2}, y_{i,2})$ 。

接下来一行包含两个整数 x_S, y_S ，表示起点坐标。

接下来一行包含两个整数 x_T, y_T ，表示终点坐标。

接下来一行包含一个实数 v ，表示智能车的速度。

Output

仅输出一个实数，至少精确到小数点后第六位，为智能车完成比赛的最快时间。

对于每个测试点，如果你的输出结果和参考结果相差不超过 10^{-6} ，该测试点得满分，否则不得分。

Sample Input

```
2
```

```
1 12 2
```

```
203 4
```

```
1 1
```

```
30
```

```
1.0
```

Sample Output

```
2.41421356
```

HINT

有精度误差，请不要提交

$N \leq 2000$, 所输入数字为绝对值小于40000的整数

Source

```
day1
```

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.