

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。

2037: [Sdoi2008]Sue的小球

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 552 Solved: 299

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

Description

Sue和Sandy最近迷上了一个电脑游戏，这个游戏的故事发在美丽神秘并且充满刺激的大海上，Sue有一支轻便小巧的小船。然而，Sue的目标并不是当一个海盗，而是要收集空中漂浮的彩蛋，Sue有一个秘密武器，只要她将小船划到一个彩蛋的正下方，然后使用秘密武器便可以在瞬间收集到这个彩蛋。然而，彩蛋有一个魅力值，这个魅力值会随着彩蛋在空中降落的时间而降低，Sue要想得到更多的分数，必须尽量在魅力值高的时候收集这个彩蛋，而如果一个彩蛋掉入海中，它的魅力值将会变成一个负数，但这并不影响Sue的兴趣，因为每一个彩蛋都是不同的，Sue希望收集到所有的彩蛋。然而Sandy就没有Sue那么浪漫了，Sandy希望得到尽可能多的分数，为了解决这个问题，他先将这个游戏抽象成了如下模型：以Sue的初始位置所在水平面作为x轴。一开始空中有N个彩蛋，对于第i个彩蛋，他的初始位置用整数坐标 (x_i, y_i) 表示，游戏开始后，它匀速沿y轴负方向下落，速度为 v_i 单位距离/单位时间。Sue的初始位置为 $(x_0, 0)$ ，Sue可以沿x轴的正方向或负方向移动，Sue的移动速度是1单位距离/单位时间，使用秘密武器得到一个彩蛋是瞬间的，得分为当前彩蛋的y坐标的千分之一。现在，Sue和Sandy请你来帮忙，为了满足Sue和Sandy各自的目标，你决定在收集到所有彩蛋的基础上，得到的分数最高。

Input

第一行为两个整数N, x_0 用一个空格分隔，表示彩蛋个数与Sue的初始位置。第二行为N个整数 x_i ，每两个数用一个空格分隔，第i个数表示第i个彩蛋的初始横坐

标。第三行为N个整数 y_i ，每两个数用一个空格分隔，第 i 个数表示第 i 个彩蛋的初始纵坐标。第四行为N个整数 v_i ，每两个数用一个空格分隔，第 i 个数表示第 i 个彩蛋匀速沿y轴负方向下落的速度。

Output

一个实数，保留三位小数，为收集所有彩蛋的基础上，可以得到最高的分数。

Sample Input

```
3 0
-4 -2 2
22 30 26
1 9 8
```

Sample Output

```
0.000
```

数据范围：

N

HINT

Source

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

[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.