

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。 3:请用户JeremyGuo,mynameisxiaohao不要恶意卡测评!

1075: [SCOI2007]最优驾车drive

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 154 Solved: 26

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

Description

有 n 条南北方向的双向街道和 n 条东西方向的双向街道纵横交错。相邻街道（不管是哪个走向）的距离均为 L 英里。西南角交叉口的坐标为 $(1,1)$ ，东北角为 (n,n) 。在所有交叉口均可任意改变行驶方向。每条街道有它自己的最高速度限制，该限制对整条街道有效（不管行驶方向如何）。你的任务是从交叉口 (x_s, y_s) 开车行驶到 (x_t, y_t) ，要求只能在交叉口处改变速度，行驶过程中不得违反所在街道的速度限制，只能沿着路程最短的线路行驶，并且行驶时间在给定的闭区间 $[t_1, t_2]$ 内。车速以“每小时英里数”为单位，它必须是5的正整数倍。若车速为 v ，则每加仑汽油能行驶的英里数为 $80 - 0.03v^2$ 。

Input

输入第一行为两个整数 n, L ，第二行包含 n 个正整数，从南到北描述 n 条东西走向的街道的速度限制，第三行包含 n 个正整数，从西到东描述 n 条南北走向的街道的速度限制。第四行包含六个正整数 $x_s, y_s, x_t, y_t, t_1, t_2$ 。

Output

如果无解，输出No，否则输出两行，分别描述最早到达的方案（若有多种方案，选择其中最省油的）和最省油的方案（如果有多种方案，选择其中最早到达的）。每种方案用两个数表示，第一个数表示到达时刻（单位：分钟，向上取整）；第二个数表示耗油量（单位：加仑，四舍五入保留两位小数）。

Sample Input

【样例输入1】

6 20

30 40 50 50 50 50

50 50 50 50 50 40

1 1 6 6 300 320

【样例输入2】

8 2

10 20 20 30 10 20 10 10

10 20 20 30 10 20 10 20

6 8 2 4 10 39

Sample Output

【样例输出1】

300 6.25

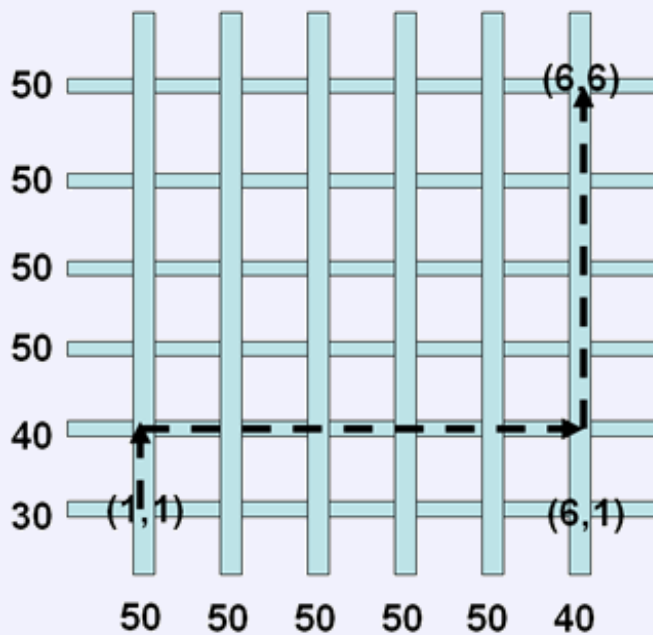
318 5.60

【样例输出2】

No

HINT

【样例说明】样例1的最快路线为以40英里/小时为速度匀速前进，路程为200英里，因此时间为5小时，每加仑汽油可以行驶 $80 - 0.03 \times 40 \times 40 = 32$ 英里，因此耗油量为 $200 / 32 = 6.25$ 加仑。最省油路线是先以40英里/小时行驶120英里，然后以35英里/小时行驶80英里，耗油量为 $120 / 32 + 80 / (80 - 0.03 \times 35 \times 35) = 5.60$ 加仑。下图的路线可以同时满足两种方案（其中第二种方



案需要在(6,2)处改变速度)。

【限制】

100%的数据满足： $1 \leq n \leq 10$, $1 \leq l \leq 20$, $0 \leq t_1 \leq t_2 \leq 1000$. 速度限制不超过50

2015.03.13另加数据.

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.