

## 题目 E. 布置 WAP

平面上有  $n$  台设备, 第  $i$  台设备位于点  $(x_i, y_i)$ 。此外, 平面上有一条无限长的光纤, 其所在直线的方程为  $ax + by + c = 0$ 。

你拥有一台无线接入点 (WAP), 你可以在光纤上的任意位置部署 WAP, 使其连接到光纤。你的目标是 minimized WAP 到最远设备的距离。

### 输入格式

每个测试文件包含多组测试数据。第一行包含测试数据的组数  $T$  ( $1 \leq T \leq 10^4$ )。每组测试数据的格式如下。

第一行包含一个整数  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ), 表示设备的数量。

接下来  $n$  行, 每行两个整数  $x_i$  和  $y_i$  ( $|x_i|, |y_i| \leq 10^4$ ), 表示设备的位置。

最后一行包含三个整数  $a, b$  和  $c$  ( $|a|, |b|, |c| \leq 10^4$ ,  $a$  和  $b$  不同时为 0), 描述光纤所在直线的方程。

在每个测试文件内, 保证所有测试数据的  $n$  之和不超过  $10^5$ 。

### 输出格式

对于每组数据, 输出一行一个浮点数, 表示 WAP 到最远设备的距离的最小值。

当你的输出与标准答案的绝对误差或相对误差不超过  $10^{-6}$  时, 你的输出将会被判定为正确。

具体地说, 令你的答案为  $a$ , 标准答案为  $b$ 。你的答案被认为是正确的当且仅当  $\frac{|a-b|}{\max(1, |b|)} \leq 10^{-6}$ 。

### 样例

standard input	standard output
3	0.707106781186547524
4	1.000000114514
0 0	2.236067977499789696
0 1	
1 0	
1 1	
1 -1 0	
3	
0 1	
0 2	
0 3	
1 0 0	
3	
-1 1	
0 1	
1 1	
0 1 1	