

**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。

## 2652: 三角板

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 38 Solved: 19

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

### Description

zz有一副神奇的三角板，三角板有两种形状：宽的(Wide)和窄的(Narrow)。三角板都是等腰三角形，宽的三角板底边为高的两倍，窄的三角板底边和高相等。  
zz要把 $n$ 个三角板依次放在桌面上。桌面可以抽象为一根数轴，zz把第 $i$ 个三角板的底边置于数轴上( $y$ 坐标为0)，它的顶点坐标为 $(x_i, y_i)$ ，那么，根据三角板的形状，就可以得到另外两个点的坐标了。  
每放完一个三角板，zz就会数一遍，目前看得到几个三角板的顶点，如果顶点在其他三角板内(包括边界)，zz是看不见的。并且，当摆放第 $i$ 个三角板时，如果 $(x_i, y_i)$ 已经位于某三角板内，zz认为，这个三角板是放不下的，他便不会放入该三角板。  
然而zz的三角板实在太多了，你能帮帮他吗？

### Input

输入的第一行包含一个整数 $n$ 。接下来 $n$ 行表述每个三角板，第 $i$ 行包含两个整数 $x_i, y_i$ 和一个字符'W'(代表宽的三角板)或'N'(代表窄的三角板)(不包含引号)。

### Output

输出 $n$ 行。若是第 $i$ 个三角板能放得下，则输出一个整数，代表放入第 $i$ 个三角板后看得见几个顶点；否则输出字符串"FAIL"(都为大写字母，不包含引号)

### Sample Input

0 1 W

0 2 N

0 1 W

## Sample Output

1

1

FAIL

## HINT

数据规模和约定

30%的数据满足： $n \leq 1000$

70%的数据满足： $n \leq 40000$

100%的数据满足： $1 \leq n \leq 100000$ 、 $-10^9 \leq x_i \leq 10^9$ 、 $1 \leq y_i \leq 10^9$

## 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.