

E_寂寞的影子

Time limit: 1000MS

Memory limit: 32768K

Total Submit: 5

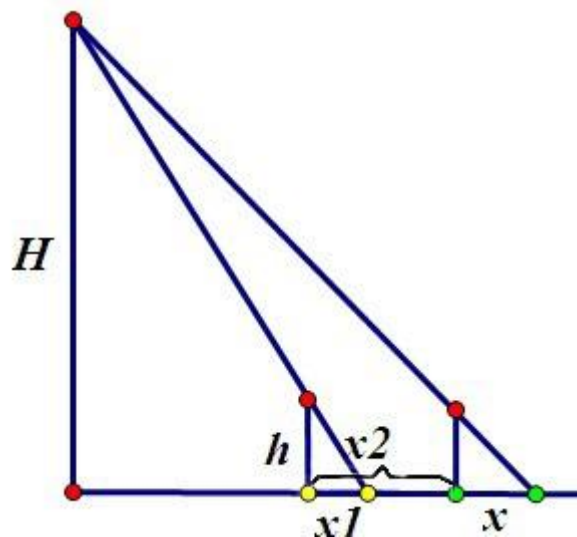
Accepted: 4

Description:

夜黑风高的夜晚，高空悬挂着一盏孤灯，菜鲜同学又是一个人在冰冷的青石板上走着。唯有那淡淡的灯光陪伴着菜鲜。。。菜鲜表示很寂寞。看着灯光照耀的影子长度不断的改变。

寂寞的菜鲜想知道在他沿着影子走了 x_2 米之后新的影子的长度， 假设我们已经知道孤灯的高度 H ， 菜鲜的身高 h ， 开始时影子的长度 x_1 。

下面让我们来举个例子说明吧。



假设菜鲜同学的身高为 1.600m，路灯的高度为 3.200m，站在路光灯下，测得他的影子长度为 2.000m，当他沿着影子的方向移动 2.000m 时，影子长度变化了哦，变成了 6.000m。（假设路灯可以照射无限远），求朝影子方向移动时，新的影子长度。

Input:

先输入一个整数 T ，表示有 T 组 case.

每组 case 一行输入 4 个实数 h, H, x_1, x_2 ， h 表示菜鲜的身高， H 表示路灯的高度， x_1 表示最初位置的影子长度， x_2 表示沿着影子方向移动的长度。
($h < H$, $x_1 > 0$, $x_2 \geq 0$)

Output:

输出移动后的影子的长度 x (保留 3 位小数)

Sample Input

2

1.600 3.200 2.000 2.000

1.600 3.200 2.000 1.000

Sample Output

6.000

5.000