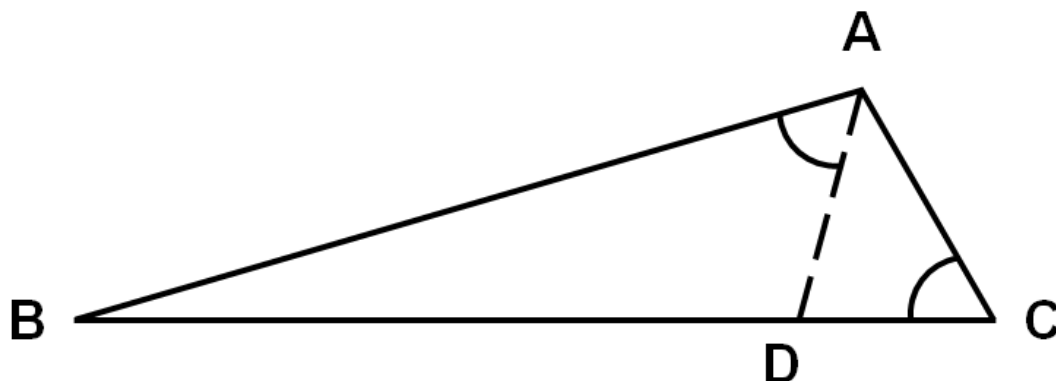


題目 A 三角形金磚

執行時間限制: 5 秒

塔克拉瑪干沙漠的別名是「死亡之海」，身為考古探險隊隊長的亞特想要聘請一位嚮導，幫助考古探險隊展開在「死亡之海」的旅程。他上次在塔克拉瑪干沙漠考察的時候認識了一個嚮導，這個嚮導自稱能夠帶領亞特前往傳說中的沙漠古城，條件是從沙漠古城帶出來的部份寶藏要分給嚮導。

根據嚮導所言，這個沙漠古城中的寶藏都是厚度一致的鈍角三角形金磚，而且兩個銳角必定不相等。為了方便起見，我們將金磚的鈍角稱為 A 、比較小的銳角稱為 B 、比較大的銳角稱為 C ，再把金磚從鈍角 A 分為兩個三角形，並且將新的頂點稱為 D ，分割金磚的條件是讓 $\angle BAD = \angle ACD$ 。嚮導要求的報酬就是和 $\triangle ACD$ 金磚等價的金錢或寶物。



雖然亞特並不是那麼相信嚮導口中的沙漠古城，但是亞特想要探險的地方風險實在太大，沒有其他嚮導願意陪同，嚮導人選因此決定。因為亞特不太相信會從這趟旅程帶回傳說中的寶物，所以他不想花時間計算嚮導要求的報酬佔了所有寶物的多少比例，你能代替他算出來嗎？

■ 輸入檔說明

第一行有一個整數 T ($T \leq 100$)，表示接下來有幾組測試資料。

每組測試資料包含兩個整數，分別代表 \overline{AB} 的長度和 \overline{BC} 的長度。
($1 < \overline{AB} < \overline{BC} < 100$, $\overline{BC} < 2\overline{AB}$)

■ 輸出檔說明

對於每組測試資料輸出一個浮點數，表示 $\triangle ACD$ 佔 $\triangle ABC$ 的比例，四捨五入至小數第三位。

■ 範例輸入

```
3
4 6
12 14
24 26
```

■ 範例輸出

```
0.556
0.265
0.148
```