

Рожден ден

Както винаги Мими имаше затруднения да избере подарък за рождения ден на Сашко. Търси под дърво и камък прерови всеки мол, но нищо не ѝ хрумваше. И точно когато отчаянието надвисна над нея като държавен изпит я осени гениална идея! Ми да! Ще му подари триъгълник. Хубавичък, тристранен а бе триъгълник за чудо и приказ. Тя много се зарадва и с облекчение се запъти към купона където всички останали мързеливци чакаха тя да дойде с подаръка за да не излезе че просто са дошли да ядат и пият на аванта. По пътя Мими не можеше да се нарадва на триъгълника, който е избрала. Разгледа ъглополовящите му, които разделяха ъгълите му изумително равно, разгледа симетралите, които си бяха симетрични на... на... абе симетрични бяха. И накрая разгледа и височините, които бяха удивително перпендикулярни на страните му. И точно когато Мими стигна близо до блока на Сашко, тя осъзна че толкова се е вгълбила в различните невероятности на триъгълника за Сашко, че май го е забравила. Тя много се отчая и колкото и да се опитваше не можеше да се сети кой беше той. С малко зор обаче успя да си спомни дължините на височините му. Или поне си мисли че успя да си ги спомни. Тя знае че това би трябвало да е достатъчно за да възстанови триъгълника за Сашко, но е изпаднала в истерия и не може да мисли. Моля ви помогнете на Мими като напишете програма, която намира дължините на страните на триъгълника по дължините на височините му или открива че Мими явно не е запомнила добре (ако триъгълник с такива височини не съществува).

Жокер: За да решите задачата просто трябва да намерите лицето S на триъгълника и после да изчислите страните от формулите за лице на триъгълник ($S = a * h_a / 2$ и т.н за b и c): $a = 2 * S / h_a$, $b = 2 * S / h_b$ и $c = 2 * S / h_c$. За да намерите лицето конструирате уравнение използвайки Хероновата формула за лице по три страни: $S = \sqrt{p * (p-a) * (p-b) * (p-c)}$. Замествате p с $(a+b+c)/2$, както си е по дефиниция $p = (a+b+c)/2$. a , b и c замествате използвайки гореспоменатите формули за лице на триъгълник и получавате уравнение с единствено неизвестно S . Решавате уравнения и получавате конкретна стойност за S . За да получите крайните резултати отново замествате в гореспоменатите формули за лице на триъгълник.

Input Format

На първия ред на стандартния вход ще е зададен броят T ($0 < T \leq 20000$) на тестовете. Следват T теста. Всеки тест се състои от единствен ред на който са

записани точно 3 числа с плаваща запетая H_a , H_b , H_c – съответно височините към страната a , страната b и страната c . Всяко от тези числа е положително и не надхвърля 100 000

Constraints

$$0 < T \leq 20000$$

Output Format

За всеки тест на отделен ред изведете стринга „INVALID“ ако не съществува триъгълник с зададените дължини на височините. В противен случай на един ред изведете дължините на страните a , b и c в този ред разделени с интервал. Изведете дължините с точно 2 знака след десетичната запетая.

Sample Input 0

```
2
3 4 2.4
2 2 1
```

Sample Output 0

```
4.00 3.00 5.00
INVALID
```