

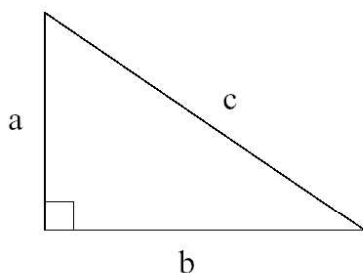
Problema I

Simplificando a geometria

Arquivo fonte: geom.{ c | cpp | java | py }

Autor: Adaptado ZOJ

Matemática pode ser fácil quando você tem um computador. Considere o seguinte exemplo: você provavelmente sabe que em um triângulo corretamente angulado, o comprimento dos três lados a , b , c (onde c é o lado mais comprido, chamado de hipotenusa) satisfaz a relação $a^2 + b^2 = c^2$, chamada de Lei de Pitágoras. Aqui nós vamos tratar do problema de calcular o comprimento do terceiro lado, se os outros dois lados forem conhecidos.



Entrada

A entrada contém a descrição de vários triângulos. Cada descrição consiste de uma linha contendo três inteiros a , b e c , informando os comprimentos dos respectivos lados de um triângulo corretamente angulado. Exatamente um dos três números é igual a -1 (o lado 'desconhecido'), os outros são positivos (os lados 'conhecidos'). Uma descrição contendo $a = b = c = 0$ encerra a entrada.

Saída

Para cada descrição de triângulo na entrada, primeiro imprima o número do triângulo, como mostrado no exemplo de saída. Então imprima "Impossible." se não há um triângulo corretamente angulado que tenha os lados 'conhecidos'. Em caso contrário imprima o comprimento do lado 'desconhecido' no formato " $s = x$ ", onde s é o nome do lado desconhecido (a , b ou c), e x é o seu comprimento. x precisa ser impresso com exatamente três dígitos após o ponto decimal.

Exemplo de Entrada 1

```
3 4 -1
-1 2 7
5 -1 3
0 0 0
```

Exemplo de Saída 1

```
Triangle #1
c = 5.000
Triangle #2
a = 6.708
Triangle #3
Impossible.
```