

**H**

Descrição

Tela Cheia

Enviar

Clarifications

URI ONLINE JUDGE CONTESTS

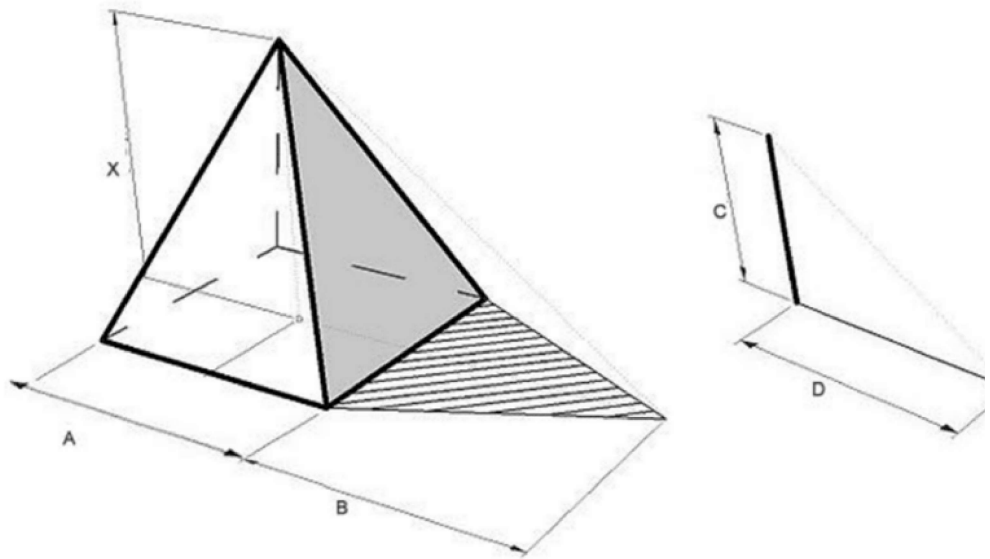
**CONTAGEM REGRESSIVA****04:17:33**

3 DE OUTUBRO DE 2020 18:30

URI Online Judge | H

**Pirâmide**Por Daniel Correia, IFSULDEMINAS  Brazil**Timelimit: 1**

Segundo alguns historiadores, Tales provavelmente passou um período de sua vida no Egito e Babilônia, dedicando-se a pesquisas em contato com astrônomos e matemáticos. No período em que passou no Egito, percebeu-se que os egípcios não conseguiam calcular a altura de uma grande pirâmide de Quéops e apresentou uma solução para o problema. Tales supôs que os raios do Sol são paralelos quando atingem a Terra, em razão da distância que a separa do Sol. (A.J. Philippi.; M.A. Romero; G.C. Bruna (editores)). Consideremos que Tales tenha escolhido uma posição de iluminação do Sol, tal que seja possível calcular a altura da pirâmide dado o valor de **A** em metros (largura da pirâmide), o valor de **B** em metros (comprimento da sombra da pirâmide), o valor de **C** em metros (a altura de uma haste qualquer) e o valor de **D** em metros (comprimento da haste), conforme mostra a figura.



Suponhamos que voltamos no tempo e que Tales agora foi contratado pelos egípcios para calcular a altura de todas as pirâmides existentes no Egito. No entanto, ele não entende muito de programação e pediu sua ajuda para desenvolver um sistema que o permita, através de seu Tablet, entrar com os dados que são fornecidos e o sistema gerar a altura da pirâmide.

**Entrada**

A entrada é composta por vários casos de teste. Cada caso de teste possui uma única linha contendo um valor real **A** ( $2 \leq A \leq 10000$ ), um valor **B** ( $2 \leq B \leq 20000$ ), um valor **C** ( $1 \leq C \leq 100$ ) e um valor **D** ( $1 \leq D \leq 200$ ). A entrada de dados é finalizada quando forem lidos os valores  $A = 0$ ,  $B = 0$ ,  $C = 0$  e  $D = 0$ .

**Saída**

Para cada caso de teste seu programa, você deve imprimir uma única linha contendo um número real com cinco casas decimais.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 3 2 3	3.33333
10 5 2 6	3.33333
8 4 5 10	4.00000
20 5 6 12	7.50000
0 0 0 0	

VIII Olimpíada Interna de Programação do IFSULDEMINAS - OLIP 2018