


A Maior e Menor Caixa

Por Shahriar Manzoor  Bangladesh

Timelimit: 1

Na figura a seguir você pode ver um cartão retangular. A largura do cartão é W e comprimento do cartão é L , com espessura é igual a zero. Quatro quadrados ($x * x$) são cortados a partir dos quatro cantos do cartão mostrado pelas linhas com tracejado preto. Em seguida, o cartão é dobrado ao longo das linhas em vermelho para fazer uma caixa sem tampa.

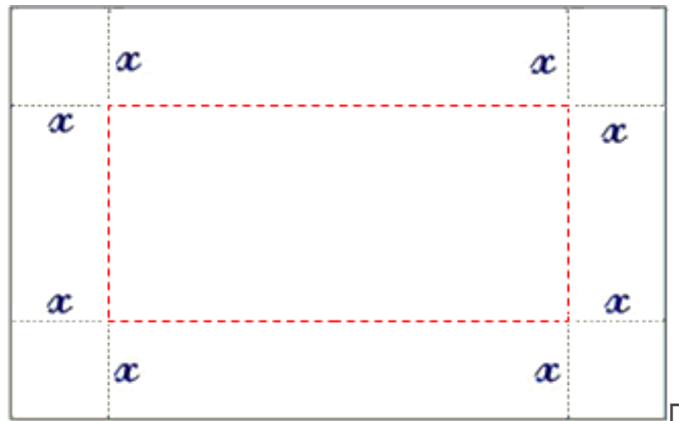


Fig.: Corte e Dobra o Cartão.

Dada a largura e altura da caixa, você terá que encontrar o valor de x para o qual a caixa teria inicialmente o máximo e posteriormente o mínimo volume possíveis, separados por espaços.

Entrada

A entrada contém vários casos de teste. Cada caso de teste é composto por uma linha que contém dois valores positivos de ponto flutuante L ($0 < L < 10000$) e W ($0 < W < 10000$), o que indicam respectivamente o comprimento e a largura do cartão.

Saída

A entrada contém vários casos de teste e termina com final de arquivo (EOF). Cada linha de entrada deve produzir uma linha de saída, que deverá conter dois ou mais números de ponto flutuante com três dígitos após o ponto decimal, separados por um único espaço. O primeiro número indica o valor para o qual o volume da caixa é o máximo possível e os valores seguintes (classificados em ordem crescente) indicam os valores para os quais o volume da caixa é o mínimo possível.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1.000 1.000	0.167 0.000 0.500
2.000 2.000	0.333 0.000 1.000
3.000 3.000	0.500 0.000 1.500