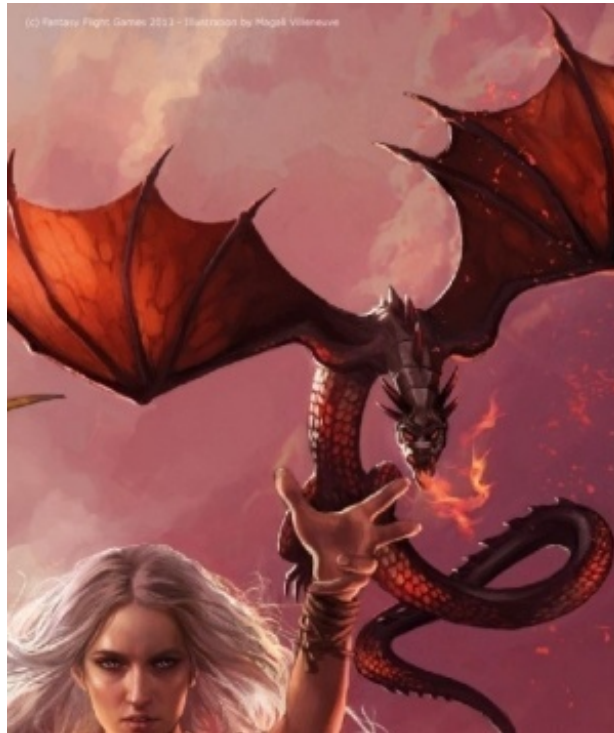


Dracarys!

Por M.C. Pinto, UNILA  Brazil**Timelimit: 1**

Daenerys Targaryen, a filha da tempestade, tem 3 dragões: Drogon, Viserion e Rhaegal. Ela os utiliza com frequência em batalhas e os faz cuspir fogo ao dizer "Dracarys!".



Ocorre que quando os dragões lançam fogo em superfícies planas, o fogo queima sempre uma área retangular. As dimensões dessas áreas dependem de diversos fatores, mas Daenerys consegue indicar com precisão para Drogon e Viserion qual a largura e o comprimento do retângulo que vai ser incendiado.

Daenerys requer sua ajuda para que indique qual o maior tamanho de superfície plana quadrada é possível queimar dadas as dimensões dos retângulos que Drogon e Viserion conseguem fazer.

Entrada

A entrada é composta por 4 inteiros positivos L_D , C_D , L_V , C_V separados por espaço, que representam a largura e o comprimento do retângulo a ser incendiado por Drogon e a largura e o comprimento do retângulo a ser incendiado por Viserion, respectivamente. Nenhum dos inteiros excede o valor de 10000.

Saída

A saída deve ser um número A , que indica a área do maior quadrado possível de se formar com os dois retângulos dados.

Exemplos de Entrada				Exemplos de Saída	
1	2	2	1	4	
1	1	2	1	1	

