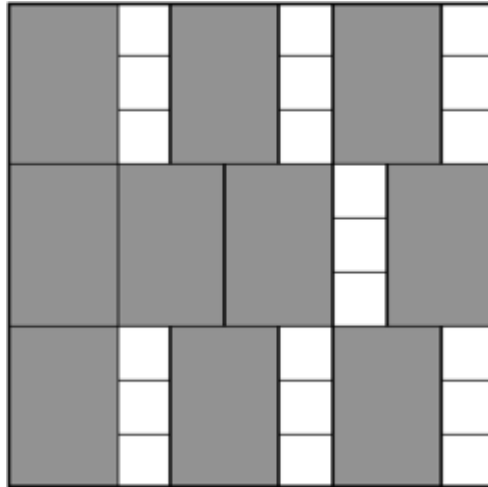


Packing Rectangles

Time Limit: 1.0s **Memory Limit:** 64M

Il existe N rectangles de même taille : W en largeur et H en longueur.

Il est nécessaire de trouver un carré de la plus petite taille dans lequel ces rectangles peuvent être emballés. Les rectangles ne peuvent pas être pivotés.



Input

L'input contient trois nombres entiers W, H, N ($1 \leq W, H, N \leq 10^9$).

Output

Afficher la longueur minimale d'un côté d'un carré, dans lequel les rectangles donnés peuvent être emballés.

Sample Input

2 3 10

Sample Output

9