

DE ZIMZ GRADO 10

DE ZIMZ

El videojuego De Zimz es un juego que permite simular la vida cotidiana de las personas en su casa. Una posibilidad que brinda el juego es la de cambiar las baldosas de la casa por un nuevo color o diseño. Para hacer más sencillo el juego, los desarrolladores quieren que todas las baldosas sean cuadradas. Adicionalmente, ellos quieren que las baldosas dividan exactamente tanto el largo como el ancho de las diferentes casas que hay en el juego. Tu tarea es encontrar la longitud máxima del lado de la baldosa cuadrada que permite dividir las dimensiones de todas las casas exactamente sin que sobre un pedazo.

Input

La entrada consistirá en una serie de líneas, cada línea conteniendo las dimensiones de diferentes casas. La entrada terminará cuando la línea tenga un 0

Output

Por línea, imprima la longitud máxima de un lado de una baldosa cuadrada que divide exactamente la dimensiones de todas las casas.

Example

Input:

2,3,4
20,10
1,2,3
2,4,8,10
0

Output:

1
10
1
2