

## Quadrat mínim

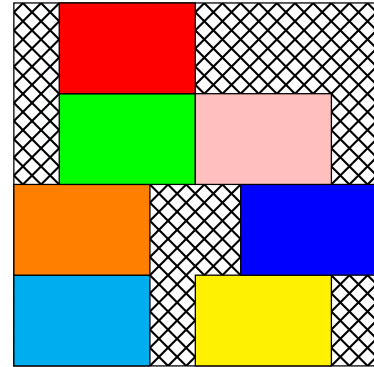
P36417\_ca

Divuitè Concurs de Programació de la FME (2021-12-22)

Teniu  $n$  rectangles de mida  $a \times b$  que heu de guardar en un quadrat de mida  $m \times m$ . Tant els rectangles com el quadrat han d'estar aliniats amb l'eix horitzontal. Els rectangles no es poden girar, no es poden solapar, i no poden sortir fora del quadrat.

Per exemple, com es mostra a la dreta, 7 rectangles  $2 \times 3$  es poden guardar en un quadrat  $8 \times 8$ . És impossible guardar aquests rectangles en un quadrat més petit.

Donades  $n$ ,  $a$  i  $b$ , quina és la mínima  $m$  que permet guardar els  $n$  rectangles?



### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb tres enters  $n$ ,  $a$  i  $b$ , tots entre 1 i  $10^9$ .

### Sortida

Per a cada cas, escriviu la mínima  $m$  que permet guardar tots els rectangles.

#### Exemple d'entrada

```
7 2 3
12 2 3
13 2 3
15 2 3
16 2 3
24 2 3
1 5 5
1 321 1
990 42 23
1000000000 1000000000 1000000000
```

#### Exemple de sortida

```
8
9
10
10
12
12
5
321
1008
31623000000000
```

### Informació del problema

Autor : Salvador Roura  
 Generació : 2024-04-30 20:07:39

© Jutge.org, 2006–2024.  
<https://jutge.org>