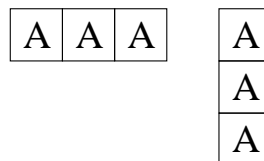


Baldosas

P87829_es

Olimpiada Informática Española — Final 2007 (2007)

Hacer un programa que embaldose un rectángulo $f \times c$ con baldosas $a \times b$. Para cada una de las 26 letras mayúsculas, hay exactamente una baldosa vertical y una baldosa horizontal disponible, de las cuales se puede usar como mucho una. Por ejemplo, si $a = 1$ y $b = 3$, podemos usar como máximo una de estas dos baldosas:



El rectángulo debe quedar cubierto en su totalidad, y no puede sobrar ningún trozo de las baldosas usadas. Si hay más de una posible manera de embaldosar, vuestro programa debe encontrar la menor en orden alfabético, leyendo de arriba a abajo y de izquierda a derecha. En el caso de que no exista ninguna manera posible, vuestro programa lo tiene que indicar.

Entrada

La entrada consiste en una serie de líneas, cada una con a , b , f y c en este orden. Todos los números están entre 1 y 50.

Salida

Para cada línea de la entrada, hay que escribir el embaldosado menor lexicográficamente, o bien "!!!" si no existe ninguno. Separar las respuestas con una línea en blanco.

Puntuación

- **TestA:** 15 Puntos
Algunos juegos de pruebas contendrán exclusivamente casos como los del ejemplo de entrada 1, en los que $a = 1$, y tanto f como c son múltiplos de b .
- **TestB:** 20 Puntos
Algunos juegos de pruebas contendrán además casos como los del ejemplo de entrada 2, en los que tanto f como c son múltiplos de a y de b .
- **TestC:** 65 Puntos
Otros juegos de pruebas contendrán casos de todo tipo.

Ejemplo de entrada 1

```
1 3 3 3
1 3 3 6
1 1 3 9
1 1 2 13
```

Ejemplo de salida 1

```
AAA
BBB
CCC
```

AAABBB
CCDDDD
EEEEFF

Ejemplo de entrada 2

2 2 4 6
3 4 12 12
3 3 48 48

Ejemplo de entrada 3

3 1 3 5
3 1 2 5
1 20 15 15
1 6 9 8
4 3 7 12
4 3 12 7
2 3 9 6

!!!

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ

Ejemplo de salida 2

AABBCC
AABBCC
DDEEFF
DDEEFF

AAAABBBBCCCC
AAAABBBBCCCC
AAAABBBBCCCC
DDDDEEEFFFFFFF
DDDDEEEFFFFFFF
DDDDEEEFFFFFFF
GGGGHHHHIIII
GGGGHHHHIIII
GGGGHHHHIIII
JJJKKKKKLLLL
JJJKKKKKLLLL
JJJKKKKKLLLL

!!!

Ejemplo de salida 3

AAABC
DDDBC
EEBEC

!!!

!!!

!!!

AAAABBBBCCCC
AAAABBBBCCCC
AAAABBBBCCCC
DDDEEEFFFGGG
DDDEEEFFFGGG
DDDEEEFFFGGG
DDDEEEFFFGGG

AAAABBB
AAAABBB
AAAABBB
CCCCBBB
CCDDDD
CCDDDD
EEEEDDD
EEEEDDD
EEEEFFF
GGGGFFF
GGGGFFF
GGGGFFF

AAAABBB

AAABBB
CCDDDD
CCDDDD
EEEEFF

EEEEFF
GGHHII
GGHHII
GGHHII

Información del problema

Autor : Omer Giménez

Generación : 2024-05-03 01:14:01

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>