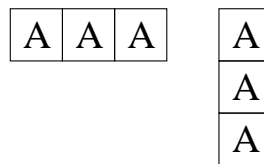


## Baldosas

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

AABCC  
AABCC  
DDEEFF  
DDEEFF

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

!!!

### Ejemplo de salida 3

AAABC  
DDDBC  
EEBC

!!!

!!!

!!!

AAAABBBBCCCC  
AAAABBBBCCCC  
AAAABBBBCCCC  
DDDEEEFFFGGG  
DDDEEEFFFGGG  
DDDEEEFFFGGG  
DDDEEEFFFGGG

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

AAABBB  
AAABBB  
CCDDDD  
CCDDDD  
EEEEFF  
EEEEFF  
GGHHII  
GGHHII  
GGHHII

## **Información del problema**

Autor : Omer Giménez

Generación : 2014-01-29 11:02:32

© *Jutge.org*, 2006–2014.

<http://www.jutge.org>