

¿Horizontal o vertical?

Tiempo máximo: 2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=739>

Estamos de obra en casa. La construcción es antigua y las tuberías estaban bastante estropeadas, de modo que era necesario cambiarlas. Eso supone levantar todo el suelo. Y, una vez metidos en harina, estamos aprovechando para cambiar la cocina y los baños.

Para la pared de uno de los baños hemos elegido unos azulejos rectangulares muy monos. Al ir a ponerlos, el albañil nos ha preguntado si queríamos que los pusiera en horizontal o en vertical. Como nuestro sentido estético no está muy desarrollado, pero la obra se nos está yendo de presupuesto, le hemos dicho que los ponga de la forma que menos azulejos necesite. Nos ha dicho que de qué forma es esa y no hemos sabido contestarle.



Entrada

El programa leerá de la entrada estándar un primer número indicando cuántos casos de prueba deberán procesarse.

Cada caso de prueba está compuesto por cuatro números indicando, respectivamente, el ancho y alto de la pared que hay que alicatar, y el ancho y alto de los azulejos rectangulares que vamos a utilizar. Se garantiza que los dos primeros números no son mayores que 1000, y que los dos segundos no son mayores que 10.

Salida

Por cada caso de prueba el programa escribirá el mínimo número de azulejos que se necesitan para alicatar la pared. Los azulejos se pueden colocar o bien todos en horizontal o bien todos en vertical. El albañil no es muy experimentado y no está dispuesto a realizar configuraciones diferentes a esas dos.

Entrada de ejemplo

```
3
4 3 2 1
3 4 2 1
11 7 5 2
```

Salida de ejemplo

```
6
6
12
```

Autor: Pedro Pablo Gómez Martín.

Revisor: Marco Antonio Gómez Martín.