

Colocando cajas

Dadas una serie de cajas bidimensionales (solo tenemos en cuenta la base) y una superficie rectangular, se trata de encontrar una forma de colocar todas las cajas en la superficie sin que haya solapamientos. Las dimensiones de las cajas y de la superficie se indican con dos números x e y , el primero indica la dimensión horizontal y la segunda la vertical. Considerad las siguientes versiones sucesivas del problema:

1. Considerad primero que no se puede aplicar una rotación a las cajas, es decir, hay que colocarlas tal como nos las dan (la horizontal de la caja en la horizontal de la superficie y la vertical de la caja en la vertical de la superficie).
2. Añadid las restricciones para indicar que una solución solo es valida si además cubre toda la superficie.
3. Permitid rotaciones de las cajas.

La salida nos dice en que posición (entendiendo que el origen es 0,0) se pone cada una de las cajas (siguiendo el mismo orden en el que nos las han dado).

Considerad el siguiente ejemplo:

entrada:

9 9

5

3 3

3 4

3 5

3 6

3 9

salida:

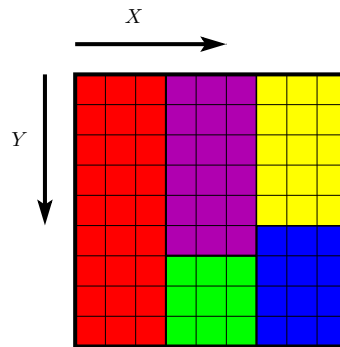
3 6

6 5

6 0

3 0

0 0



Haced pruebas para ver cuantas cajas y que tamaño de superficie podéis tratar.