
Demostrant Pitàgores**X47622_ca**

Ja sabeu que en un triangle rectangle amb catets a i b i hipotenusa h el Teorema de Pitàgores ens diu que $a^2 + b^2 = h^2$. Però, ho sabríeu demostrar?

Agafem 4 còpies del triangle i les posem com veieu als exemples. Fixeu-vos que l'àrea del quadrat gran és $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$, però també és la suma de les 5 figures que el componen ($h^2 + 4 \cdot \frac{ab}{2} = h^2 + 2ab$), d'on ens surt que $a^2 + b^2 = h^2$!

L'objectiu d'aquest problema és dibuixar aquesta demostració a partir d'un triangle rectangle donat.

Entrada

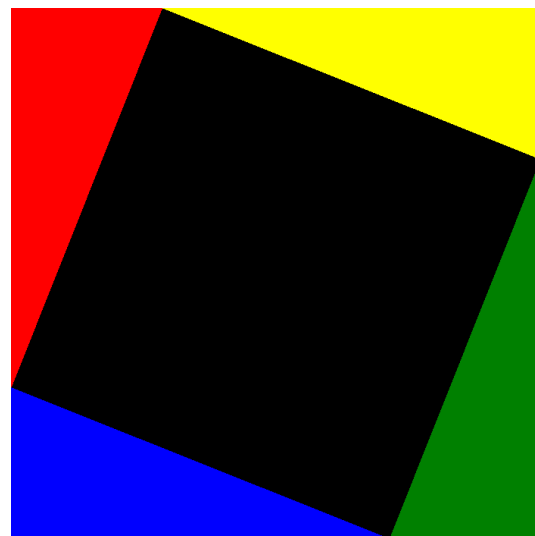
L'entrada té dues línies, cadascuna amb un sol enter, a i b les dimensions del triangle. Els dos valors estan entre 1 i 1000.

Sortida

Dibueixeu una imatge de tamany $(a + b) \times (a + b)$ amb fons 'Black', seguint els exemples. Els colors dels triangles són 'Red', 'Yellow', 'Green' i 'Blue'. Noteu que cada triangle ha de tenir a píxels tocant un dels costats del quadrat gran i b píxels tocant l'altre.

Exemple d'entrada 1

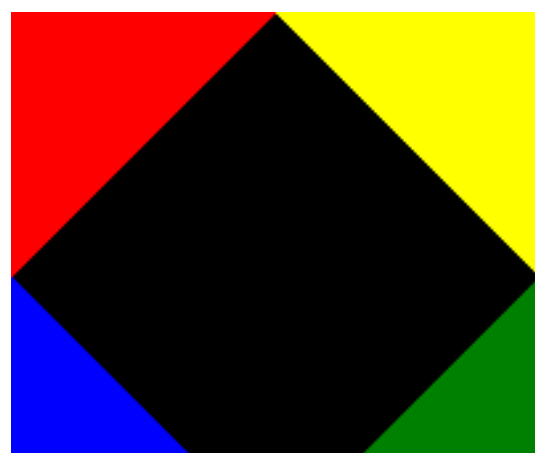
```
200
500
```

Exemple de sortida 1

(700×700)

Exemple d'entrada 2

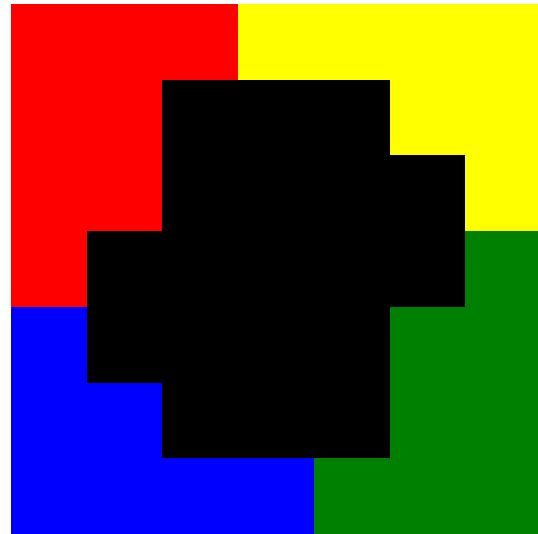
```
100
100
```

Exemple de sortida 2

Exemple d'entrada 3

3
4

Exemple de sortida 3



(7×7)

Informació del problema

Autoria: Víctor Martín

Generació: 2026-01-25T16:28:29.420Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>