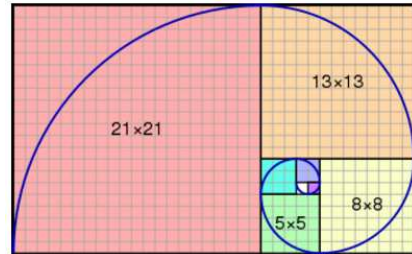


Nombres de Fibonacci

P15177_ca

Els nombres de Fibonacci es defineixen així: $F_0 = 0$, $F_1 = 1$, i $F_k = F_{k-1} + F_{k-2}$ per a tota $k \geq 2$. Els primers nombres de Fibonacci són 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ... Com es pot veure a la figura de la dreta, aquests nombres es poden representar amb una seqüència de quadrats inclosos, de forma cíclica, en rectangles cada vegada més petits i amb proporcions similars.



Feu un programa que, donada una k , approximi aquest dibuix amb k triangles rectangles amb catets de mides F_k, F_{k-1}, \dots, F_1 , orientats cíclicament de quatre maneres diferents.

Entrada

L'entrada consisteix en un nom de color f , seguit de quatre naturals r, g, b i k , amb $k \geq 1$.

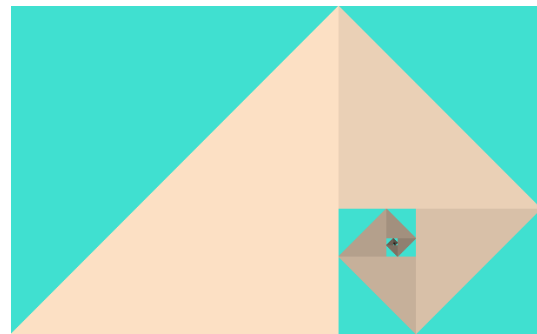
Sortida

Cal generar una imatge (F_{k+1}, F_k) de color de fons f , i amb k triangles rectangles seguint els exemples. Cal usar els colors $(k \cdot r, k \cdot g, k \cdot b)$, $((k-1) \cdot r, (k-1) \cdot g, (k-1) \cdot b)$, ..., (r, g, b) , en aquest ordre, per als triangles. Tots aquests colors tindran components entre 0 i 255.

Exemple d'entrada 1

```
Turquoise
18
16
14
14
```

Exemple de sortida 1

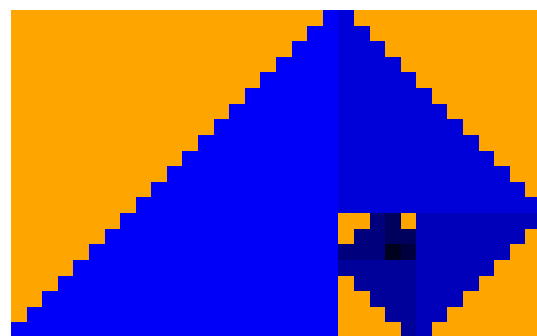


(610x377)

Exemple d'entrada 2

```
Orange
0
0
31
8
```

Exemple de sortida 2



(34x21)

Exemple d'entrada 3

Beige
40
0
20
5

Exemple de sortida 3



(8×5)

Informació del problema

Autor : Salvador Roura
Generació : 2024-04-30 15:49:12

© *Jutge.org*, 2006–2024.
<https://jutge.org>