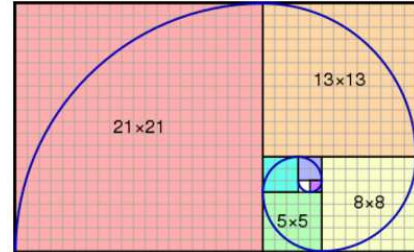


## Nombres de Fibonacci

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  $k \geq 1$ .

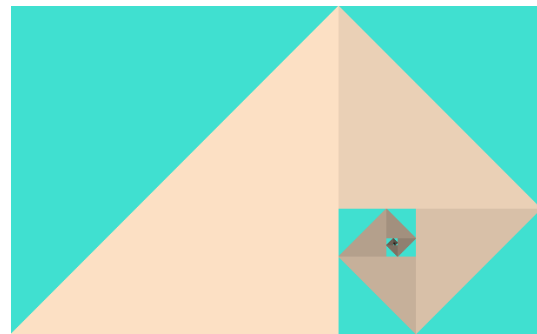
### Sortida

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

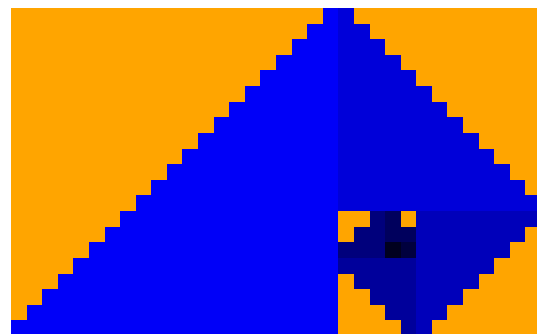


(610×377)

#### Exemple d'entrada 2

```
Orange
0
0
31
8
```

#### Exemple de sortida 2



(34×21)

### Exemple d'entrada 3

Beige  
40  
0  
20  
5

### Exemple de sortida 3



(8×5)

### Informació del problema

Autor : Salvador Roura  
Generació : 2025-05-14 10:18:42

© *Jutge.org*, 2006–2025.  
<https://jutge.org>