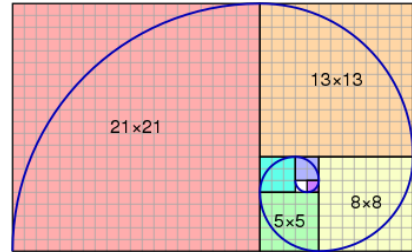


**Nombres de Fibonacci**

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  $k \geq 1$ .

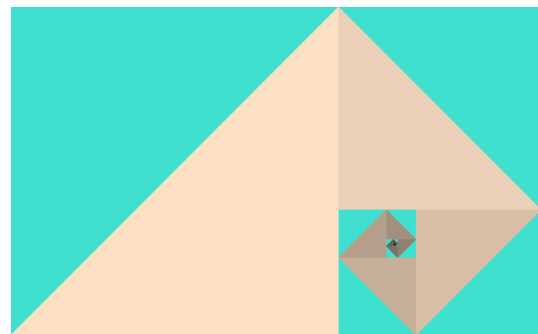
**Sortida**

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**

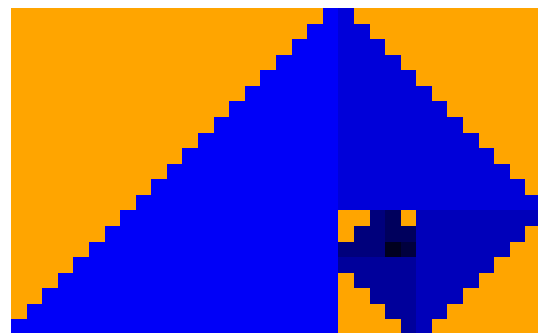


(610x377)

**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



(8x5)

### Informació del problema

Autoria: Salvador Roura

Generació: 2026-01-25T10:11:25.489Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>