

Patró de desbloqueig

P57351_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2022, concurs classificatori (2022-03-06)

Una de les formes més habituals de protegir un telèfon mòbil és mitjançant un patró de seguretat en una graella 3×3 . Donada la informació sobre el patró, feu-ne un dibuix.

Entrada

L'entrada comença amb quatre línies, la primera amb un enter n entre 1 i 9, seguit de tres colors f , a i b . Segueixen en ordre els n punts diferents del patró, un per línia.

Els punts de la graella estan numerats d'esquerra a dreta i de dalt a baix, de manera que a la primera fila hi tenim els punts 1, 2 i 3, a la segona fila els punts 4, 5 i 6, i a la tercera fila els punts 7, 8 i 9.

Com es pot veure a l'exemple 2, les línies poden creuar punts que no estiguin seleccionats.

Sortida

Dibuixeu el patró sobre un fons de color f . Cada punt s'ha de representar amb un cercle de 45 píxels de diàmetre. Aquests cercles s'han de pintar de color a si formen part del patró, i de color b en cas contrari. La separació entre cercles i entre un cercle i la vora de la imatge ha de ser de 20 píxels. Per dibuixar les línies del patró, feu servir la instrucció

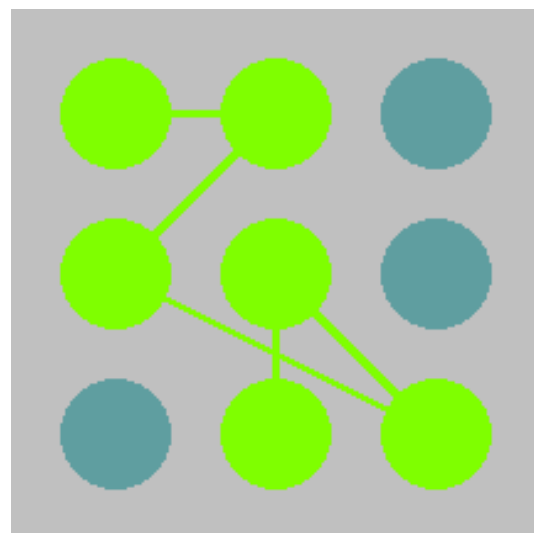
```
dib.line([(x1,y1), (x2, y2)], fill=a, width=3)
```

on `dib` és el dibuix que esteu pintant, $(x1, y1)$ i $(x2, y2)$ són les coordenades dels punts entre els quals es dibuixa la línia (en aquest cas, els centres dels cercles respectius), i a és el color donat a .

Exemple d'entrada 1

```
6
Silver
Chartreuse
CadetBlue
1
2
4
9
5
8
```

Exemple de sortida 1

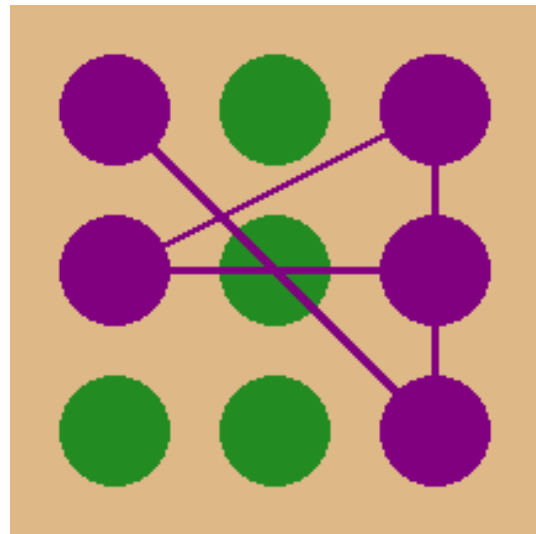


(215×215)

Exemple d'entrada 2

```
5
BurlyWood
Purple
ForestGreen
1
9
3
4
6
6
```

Exemple de sortida 2

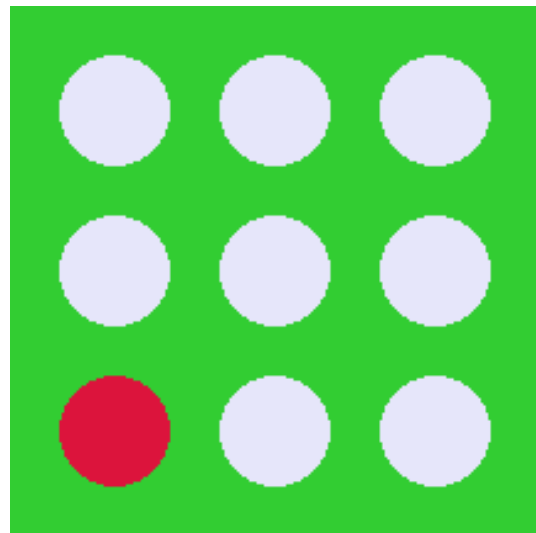


(215×215)

Exemple d'entrada 3

```
1
LimeGreen
Crimson
Lavender
7
```

Exemple de sortida 3



(215×215)

Informació del problema

Autor : Max Balsells
Generació : 2024-05-02 19:54:15

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