

## Pedra, paper, tisoires

P80812\_ca

El joc “pedra, paper, tisoires” és ben conegut: la pedra guanya a les tisoires, el paper guanya a la pedra, i les tisoires guanyen al paper. En aquest problema haureu de fer un autòmat basat en aquest joc.

Teniu una graella  $n \times m$  amb tres tipus de caràcters: ‘R’ per a pedra, ‘P’ per a paper, i ‘S’ per a tisoires. Supposeu que el tauler “dóna la volta” tant horitzontalment com verticalment. És a dir, considerem la fila superior veïna de la fila inferior, i la columna de l’esquerra veïna de la columna de la dreta. Així doncs, cada casella té exactament vuit caselles adjacents, ja sigui horitzontalment, verticalment o en diagonal.

El tauler es transforma segons aquesta regla: Cada caràcter que tingui almenys tres caràcters adjacents que el guanyin, canvia a aquell caràcter. Per exemple, si una ‘R’ té almenys tres ‘P’ al voltant, la ‘R’ canviarà a ‘P’. Tots els canvis del tauler es fan alhora.

Escriuiu el resultat de transformar la graella  $t$  vegades.

### Entrada

Les tres primeres línies de l’entrada contenen els enters  $n$ ,  $m$  i  $t$ : les mides de la graella i el nombre de torns. A continuació venen  $n$  línies amb  $m$  caràcters cadascuna, triats entre ‘R’, ‘P’ i ‘S’. Podeu suposar que  $n$  i  $m$  estan entre 3 i 100, i que  $t$  està entre 1 i 50.

### Sortida

Dibuixeu una graella amb  $10n \times 10m$  píxels amb el resultat de les  $t$  transformacions. Cada casella de la graella s’ha de pintar amb un quadrat de  $10 \times 10$  píxels, de color ‘Red’ si és pedra, ‘Green’ si és paper, i ‘Blue’ si és tisora.

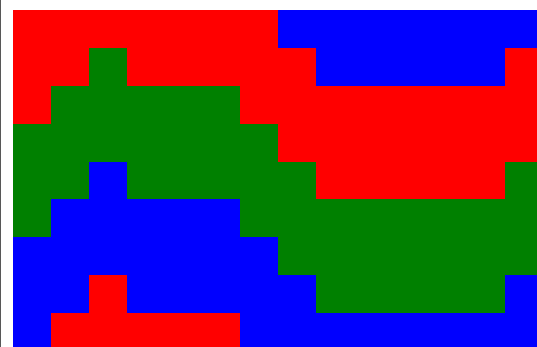
#### Exemple d’entrada 1

```
9
14
1
RRRRRRSSSSSSSS
RRPRRRSSSSPSS
RRRRRRSSSSSSSS
PPPPPPRRRRRRRR
PPSPPPRRRRRSRR
PPPPPPRRRRRRRR
SSSSSSPPPPPPPP
SSRSSSSPPPPRPP
SSSSSSPPPPPPPP
```

#### Exemple d’entrada 2

```
7
20
```

#### Exemple de sortida 1



(140×90)

```
3
SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS
SRRRRRRRRRRRRRRRRRRRS
SRPPPPPPPPPPPPPPPPPRS
```

SRPSSSSSSSSSSSSSSSSPR  
SRPPPPPPPPPPPPPPPPRS  
SRRRRRRRRRRRRRRRRRS  
SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS

### Exemple d'entrada 3

[illegible]

## Informació del problema

Autoria: Félix Moreno

Generació: 2026-01-25T11:51:15.010Z

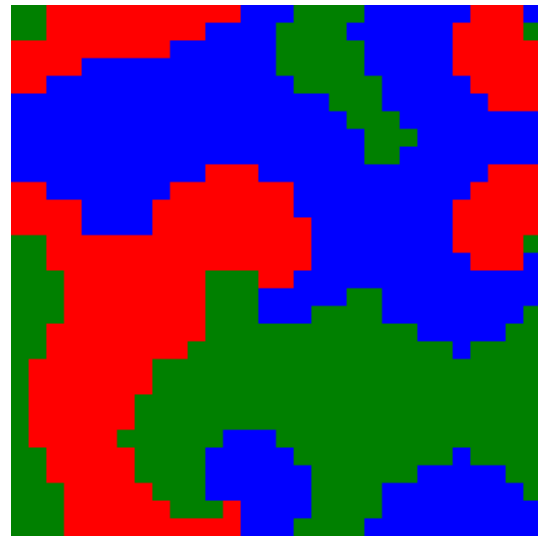
© Jutge.org, 2006–2026.  
<https://jutge.org>

### Exemple de sortida 2



(200×70)

### Exemple de sortida 3



(300×300)