

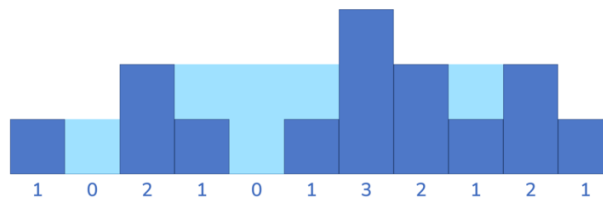
Recollint aigua de pluja

P17735_ca

Examen final d'Informàtica (2024-01-09)

Una elevació de terreny d'altura h en un punt concret es pot representar mitjançant una barra vertical formada per h quadrats de mida 1×1 . En conseqüència, una seqüència d' n enters representa un mapa 2D d'elevació de terreny en n punts contigus, formant una projecció vertical del perfil del terreny.

Quan plou, es recull l'aigua de la pluja a les àrees de terreny que queden ensotades entre altres més altes. Per exemple, aquest és el volum màxim d'aigua que es podria recollir després d'una tempesta per a la seqüència $\{ 1, 0, 2, 1, 0, 1, 3, 2, 1, 2, 1 \}$:



Donada una seqüència d'enters que representa un mapa 2D d'elevació de terreny, dibuixeu l'aigua recollida després d'una bona tempesta.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb una n entre 3 i 10^5 , seguida de les n elevacions, totes nombres naturals.

Sortida

Per a cada cas, dibuixeu el terreny després d'una tempesta. Marqueu el terreny amb 'x', l'aigua amb punts, i encercleu tot el dibuix amb guions i barres verticals com es pot veure als exemples.

Exemple d'entrada

```
11
1 0 2 1 0 1 3 2 1 2 1
18
0 1 0 2 1 0 1 3 2 1 2 2 1 1 4 0 0 2
```

Exemple de sortida

```
-----
|      X      |
| X...XX.X |
|X.XX.XXXXXX|
-----
|                      X |
|          X.....X      |
|    X...XX.XX..X..X |
| X.XX.XXXXXXXXXX..X |
-----
```

Informació del problema

Autor : Maria Blesa

Generació : 2024-04-30 16:09:05

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>