
Triangle de Sierpinski

P19969_ca

Examen final d'Informàtica, FME (2019-01-14)

Feu un programa que dibuixi un “triangle de Sierpinski” segons el patró que es pot deduir dels exemples.

Entrada

L'entrada consisteix en un sol enter n entre 1 i 11 que indica la “profunditat” del triangle.

Sortida

Escriviu el triangle de Sierpinski corresponent a la n donada.

Pista

Una possible solució comença creant una matriu de caràcters de les mides adequades, i usa un procediment recursiu que pinta un patró de la profunditat indicada en el lloc indicat.

Exemple d'entrada 1

1

Exemple d'entrada 2

2

Exemple d'entrada 3

3

Exemple d'entrada 4

4

Exemple de sortida 1

x

Exemple de sortida 2

.x.
x.x

Exemple de sortida 3

. . . x . . .
. . x . x . .
. x . . . x .
x . x . x . x

Exemple de sortida 4

. x
. x . x
. x . . . x
. x . x . x . x
. . . x x
. . x . x x . x
. x . . . x x
x . x . x . x . x . x . x . x . x

Exemple d'entrada 5

5

Exemple de sortida 5

```
.....X.....
.....X.X.....
.....X..X.....
.....X.X.X.X.....
.....X.....X.....
.....X.X.....X.X.....
.....X..X..X.X.....
.....X.X.X.X.X.X.X.....
.....X.....X.....
.....X.X.....X.X.....
.....X..X.....X..X.....
.....X.X.X.X.....X.X.X.X.....
.....X.....X.....X.....X.....
.....X.X.....X.X.....X.X.....
.....X..X..X..X..X..X..X..X..
X.X.X.X.X.X.X.X.X.X.X.X.X.X
```

Informació del problema

Autor : Maria Blesa

Generació : 2024-04-30 16:33:35

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>