

Problemes

Per cada problema:

- Estructures de dades que et calen (enters, diccionaris, conjunts, piles, ...)
- Que faig mentre recullo cada dada de l'entrada estàndard.
- Que faig quan ja tinc totes les dades.

Problema 1 - Quadrat N x N

Reps per l'entrada estàndard un número N i pintes un quadrat d' $N \times N$ amb un `.` a cada cella i una `X` a les diagonals.

Exemple per $N = 4$

```
X..X
.XX.
X..X
```

Problema 2 - Els amics dels meus amics

Reps per l'entrada estàndard una primera filera amb dos nombres, A i N. A és l'identificador de la persona que ens interessa i N el número de parelles d'amics. Després reps N fileres amb parelles de nombres X Y on vol dir que X és amic de Y. Exemple:

```
1 5 // Ens interessa '1'. Rebem 5 fileres.
3 1 // 3 és amic de 1
1 2 // 1 és amic de 2
3 7 // 3 és amic de 7
7 8 // 7 és amic de 8
3 1 // 3 és amic de 1 (poden venir repetits)
```

Nota, encara que digui `3 7 // 3 és amic de 7` el que rebem és només `3 7`.

Volem un llistat dels amics de A i els amics dels amics de A (fins al segon nivell) Volem resoldre sense recursió. A l'exemple, A és 1. Els amics de 1 són 2 i 3. L'amic de 3 és 7. El 2 no té amics. La resposta és 2,3,7.

Problema 3 - Pluja de mandonguilles

Tenim un terreny d' $N \times M$. Comencen a ploure mandonguilles, tenim un sensor que ens diu on ha caigut cada mandonguilla, la X i la Y, per exemple 14 19. Quan rebem -1 -1 vol dir que ja ha deixat de ploure i al una llista de les coordenades on han caigut més mandonguilles.