

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 estàndar un número N i pintes un quadrat d'N x 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 estàndar 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**. Lamic 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** x **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.