

LOODRAMEN GENERATIE



Opgave

In een fabriek wordt een specifieke vorm van loodramen gemaakt. De loodramen bestaan uit rechthoeken die gemaakt worden door op een aantal locaties brede, kruisvormige snedes in het glas aan te brengen. Deze snedes eindigen op de rand van het glas en op een andere snede. Elke snede wordt volledig bepaald door de coördinaten van zijn kruispunt.

In deze opgave worden de stukken glas voorgesteld door een punt en worden delen van de snede voorgesteld door een ster. Een voorbeeld van een loodraam wordt hieronder getoond:

```
123456
1 ...*..
2 ...*..
3 *****
4 .*. *..
5 *****
6 .*. *..
7 .*. *..
```

In dit voorbeeld werd eerst een kruisvormige snede gemaakt op positie (3,4) (3 is de rij-index en 4 de kolom-index) en vervolgens werd een snede gemaakt op positie (5,2).

Gevraagd wordt om aan de hand van de coördinaten van de snijpunten een voorstelling van het loodraam te maken.

Invoer

De invoer begint met een lijn met daarop het aantal testgevallen. Vervolgens bestaat de invoer per testgeval uit

- een lijn met het aantal rijen en het aantal kolommen van het originele stuk glas;
- een lijn met het aantal kruispunten gevolgd door per kruispunt de rij-index en de kolom-index; de volgorde waarin deze kruispunten worden gegeven is meteen ook de volgorde waarin ze op het loodraam worden geplaatst.

Als er meerdere getallen op een lijn staan dan worden deze gescheiden door een spatie.

De kruispunten van de snedes worden altijd zodanig ver van de rand van het glas en andere snedes geplaatst dat er steeds 4 nieuwe stukken glas gevormd worden die minstens een punt omvatten.

VOORBEELDINVOER

```
3
4 3
0
5 4
1 4 3
7 8
3 6 7 4 4 2 2
```

Uitvoer

De uitvoer bestaat uit de afdruk van de gegenereerde loodramen. Bij elk loodraam wordt lijn per lijn eerst het volgnummer van het testgeval (beginnend van 1) gevolgd door een spatie gevolgd door de lijn van het glasraam afgedrukt.

VOORBEELDUITVOER

```
1 ...
1 ...
1 ...
1 ...
2 ..*.
2 ..*.
2 ..*.
2 ****
2 ..*.
3 .*. * . . . * .
3 **** . . * .
3 .*. * . . * .
3 ***** .
3 . . . * . . * .
3 *****
3 . . . . . * .
```