

Judge 4-2

最近剛下完流星雨，天文學的不太好的阿強想知道是不是只要下過流星雨，天上的星星就會少了一些，阿強為了知道天上的星星有沒有變少，所以決定用望遠鏡觀測，但是現在發現一個問題，就是畫星星的圖好麻煩，阿強現在想要寫一個程式來幫忙他畫圖並且完成一些簡單的基本資料計算。

題目：

阿強想畫一個大小為 30*30 的星星圖，座標由 (1 , 1) 到 (30 , 30) ，座標上有星星的地方就印出"*"，沒有星星的地方就印出"-"，並算出每一顆星星與其他星星之間的距離，以及這些星星中最遠的距離是多遠。

輸入：

- 有幾顆星星
- 星星的名字
- 星星的 x , y 座標

輸出

- (30x30)含坐標標示的星星圖
- 每一顆星星和其他星星的距離(含名字)
- 這些星星之中最遠的距離

Sample

```
輸入有幾顆星星:5
第1顆星星的名字為:apple
第1顆星星的x座標為:15
第1顆星星的y座標為:17
第2顆星星的名字為:banana
第2顆星星的x座標為:14
第2顆星星的y座標為:28
第3顆星星的名字為:cat
第3顆星星的x座標為:1
第3顆星星的y座標為:16
第4顆星星的名字為:dog
第4顆星星的x座標為:-100
第4顆星星的y座標為:15
範圍是1~30之間 輸入有誤 請重新輸入
第4顆星星的名字為:dog
第4顆星星的x座標為:12
第4顆星星的y座標為:29
第5顆星星的名字為:elephant
第5顆星星的x座標為:15
第5顆星星的y座標為:1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
-----
1 - - - - - x - - - - - 1
2 - - - - - - - - - - - 2
3 - - - - - - - - - - - 3
4 - - - - - - - - - - - 4
5 - - - - - - - - - - - 5
6 - - - - - - - - - - - 6
7 - - - - - - - - - - - 7
8 - - - - - - - - - - - 8
9 - - - - - - - - - - - 9
10 - - - - - - - - - - - 10
11 - - - - - - - - - - - 11
12 - - - - - - - - - - - 12
13 apple 和 banana 的距離是 11.045361
14 apple 和 cat 的距離是 14.035669
15 apple 和 dog 的距離是 12.369317
16 apple 和 elephant 的距離是 16.000000
17 - - - - - x - - - - - 17
18 banana 和 cat 的距離是 17.691806
19 banana 和 dog 的距離是 2.236068
20 banana 和 elephant 的距離是 27.018512
21 cat 和 dog 的距離是 17.029386
22 cat 和 elephant 的距離是 20.518285
23 dog 和 elephant 的距離是 28.160256
24 - - - - - - - - - - - 24
25 - - - - - - - - - - - 25
26 - - - - - - - - - - - 26
27 - - - - - x - - - - - 27
28 - - - - - - - - - - - 28
29 - - - - - - - - - - - 29
30 最遠的兩顆星星距離是28.160256
```

(提示 : 可使用 structure)