

1

(a)

- (i).食物鏈
- (ii).用偵測的吧
- (iii)毒素在哪裡累積最多

(b)

- (i).資金流向循環
- (ii).用某一鈔票的編碼去追縱
- (iii)貪汙發生時，資金的流向在哪裡可能最高

(c)

- (i).血緣族譜
- (ii).利用粒線體基因追蹤
- (iii)某兩人的基因相似度多高

(d)

- (i).地圖
- (ii).從邊界上有沒有圍牆或是管制
- (iii)哪裡可能會發生戰爭，邊界黑市

(e)

- (i).演員跟演過的電影
- (ii).網路爬蟲
- (iii)每個演員下一部電影會是哪種類型

(f)

- (i).人與人在某地點接觸
- (ii).設置感應器
- (iii).傳染病的流向

2.

(a)

0	0	0	0	1
1	0	1	1	0
0	0	0	0	0
0	1	1	0	1
0	0	0	1	0

(b) {1: [5], 2: [1, 3, 4], 3: [], 4: [2, 3, 5], 5:[4]}

(c)

1	1	1	0	0
0	1	0	0	0

0	0	1	1	0
0	0	1	0	0
0	0	0	1	1
0	0	0	1	1

1	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0
1	0	1	1	0	0
0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	1	1

(d)

0.5773502691896258