

B. 魔法燒酒

Description

你正在玩一款名為「魔法紀錄」的手機遊戲，而這個遊戲的介面如下圖所示



這遊戲中每個己方 (右方) 角色 (或稱少女、燒酒) 都會有血量、攻擊力和防禦力 (簡稱三圍)，而敵方 (左方) 角色也會有三圍。

遊戲過程是己方打敵方三下 (簡稱一回合，此時己方作為攻擊方)，然後再換成敵方打己方三下 (這是另一回合，此時己方作為防禦方)，然後一直持續這個循環直到某方全滅 (全部死亡)。

現在給你遊戲中雙方初始的三圍和攻擊的招式，請回答最後誰贏了。

為了讓這個問題沒有那麼困難，因此我們把遊戲簡化一下

- 遊戲中的角色一開始就會決定好放置的位置 (1 – 9 見下圖)，角色位置不會重疊，戰鬥中角色不會移動位置。
- 基礎傷害是攻擊者的攻擊力，減去防禦者的防禦力除以三，最後向下取整數。
- 假設遊戲中只有兩種形式的攻擊，攻擊由攻擊者發動，一種是打單點 (簡稱 *A* 攻擊)，一種是打一橫排 (簡稱 *B* 攻擊)。
- *A* 攻擊只能打在防禦方九宮格的某一個角色。
- *B* 攻擊可以同時打防禦方同一橫排上的所有角色，都能對那橫排的角色造成傷害，但是造成的傷害 $\times 0.8$ 。例如攻擊打在位置 7 或打在位置 9 都會造成 7, 8, 9 這三個位置的角色受到傷害，然後每個防禦方受到的傷害會依照自己的防禦獨立計算。

- 如果在一回合中攻擊方每次的發動攻擊者都是同一個角色，則該回合所有攻擊之傷害 $\times 1.2$ ，此稱為 Puella Combo。
- 最後造成傷害時，如果傷害值不為整數，則向下取整數。如果傷害小於零，則變成零。
- 每次攻擊若有對防禦者造成傷害，則防禦者之血量 (生命) 就會扣除所受到的傷害值。
- 如果角色的血量 (生命) 小於等於零，那隻角色視為死亡。
- 假設真實遊戲中其他這裡所沒有提到的機制都不存在。

換句話說，我們可以將每次攻擊所造成的傷害值寫作

$$\max([\lfloor \text{atk} - \frac{\text{def}}{3} \rfloor \times (\text{attackB?}) \times (\text{attackPuellaCombo?})], 0).$$

其中公式中各項數值與符號所代表的意義如下所示：

- atk 代表攻擊者的攻擊力； def 代表防禦者的防禦力。
- $\lfloor X \rfloor$ 代表對 X 取下高斯，也即向下取整數。
- attackB? 代表攻擊的傷害倍率。如果是 A 攻擊，此數為 1。如果是 B 攻擊，此數為 0.8。
- $\text{attackPuellaCombo?}$ 代表 Puella Combo 的傷害倍率。如果有 Puella Combo，此數為 1.2，否則此數為 1。



Input

第一行會有一個整數 T ，代表這次輸入中有幾筆測試資料。

對於每筆測試資料的第一行有兩個整數 N, M, Q ，代表己方燒酒數量，和敵方的燒酒數量，和戰鬥的回合數。

接下來 N 行，每行為一個己方燒酒，有四個整數 P, H, A, D ，分別代表其位置、血量、攻擊力、防禦力。

接下來 M 行，每行為一個敵方燒酒，有四個整數 P, H, A, D ，分別代表其位置、血量、攻擊力、防禦力。

接下來 $Q \times 3$ 行，每行為一次戰鬥 (打一下，每三次戰鬥為一回合)，有兩個整數 W, E 和一個字母 X ，其中 W 是攻擊者的位置， E 是防禦者的位置， X 是攻擊的形式，只可能是 A 或是 B 。

注意，奇數回合是己方作為攻擊方的回合，偶數回合是敵方作為攻擊方的回合。

- 對於占分 10% 的測試資料， $N = M = 1$ ，且不會有「不合理狀況」。
- 對於占分 20% 的測試資料， $N = M = 1$ 。
- 對於占分 30% 的測試資料，不會有「不合理狀況」。
- 對於占分 100% 的測試資料， $1 \leq T \leq 100$ ， $1 \leq N, M \leq 9$ ， $1 \leq Q \leq 10^5$ ， $1 \leq P, W, E \leq 9$ ， $1 \leq H \leq 10^5$ ， $0 \leq A, D \leq 10^5$ ， $X \in \{A, B\}$ 。

Output

對於每筆測試資料請恰輸出一列，以下輸出皆不含引號。

如果我方獲勝，請輸出 "Win!"。

如果敵方獲勝，請輸出 "Lose!"。

如果過程中發生「不合理狀況」的話，請輸出 "WHAT!?" 後終止戰鬥。

如果所有回合都結束後，雙方都沒有死光，請輸出 "Draw!"。

「不合理狀況」的定義是發生死人進行攻擊、或不存在的燒酒進行攻擊。如果在某瞬間已經有某方全滅 (全部死亡)，請直接結束遊戲，後面的回合跟攻擊皆不須判斷是否發生「不合理狀況」。

P.S. 打空氣 (試圖攻擊不存在的燒酒) 並非「不合理狀況」。

Sample 1

| Input | Output |
|---|--------|
| 1 1 1 1 5 200 100 100 5 200 100 100 5 5 A 5 5 A 5 5 A | Win! |

Sample 2

| Input | Output |
|---|--------|
| 1 1 1 1 5 200 100 100 5 200 100 100 5 5 B 5 5 B 5 5 B | Draw! |

Sample 3

| Input | Output |
|--|--------|
| 1 1 1 2 5 200 100 100 5 200 100 100 5 5 B 5 5 B 5 5 B 5 5 A 5 5 B 5 6 B | Lose! |

Sample 4

| Input | Output |
|---|--------|
| 1 1 1 1 5 200 100 100 5 200 100 100 5 5 A 5 5 A 6 5 A | WHAT!? |