

Task 1. Heaps

Нини и Мими играют в игру. У них есть N кучек. В кучке i находятся B_i камней и S_i бусин. Нини и Мими делают ходы по очереди, если игрок не может сделать ход, он проигрывает. Каждый ход игрок выбирает непустую кучку и удаляет из нее камни и/или бусины. Формально он может удалить X камней и Y бусин, где $0 \leq X \leq B_i$, $0 \leq Y \leq S_i$ и $0 < X + Y$. Однако каждый раз удаляя из кучки камень, игрок должен добавить в нее хотя бы K бусин; он может добавить любое число бусин, но не меньше K . Таким образом, делая ход с $X \geq 1$, игрок сначала забирает из кучки Y бусин, а затем добавляет в нее $Z \geq KX$ бусин, которые игрок берет из неограниченного запаса бусин.

Нини ходит первой. Перед тем как сделать свой ход, она хочет выяснить, может ли она выиграть, если будет действовать оптимально. Напишите программу `heaps .cpp`, которая отвечает на вопрос Нини.

Input

На первой строке стандартного ввода находятся числа K и Q . Затем задаются Q тестов с указанным значением K , которые необходимо решать независимо. Для каждого теста первая строка содержит N . Следующие N строк содержат описания кучек: B_i и S_i .

Output

Выведите Q строк, по одной на тест, в порядке, в котором они заданы во вводе. Выведите `Win`, если Нини может выиграть, либо `Loss`, в противном случае.

Constraints

$$1 \leq Q \leq 10$$

$$1 \leq N \leq 10^4$$

$$0 \leq K, B_i \leq 3000$$

$$0 \leq S_i \leq 10^7$$

Subtasks

Подзадача	Баллы	K	B_i	Дополнительные ограничения
1	8	$= 0$	$= 0$	
2	11	$= 0$	≤ 1	Если $B_i = 1$, то $S_i = 0$.
3	12	$= 0$	≤ 300	
4	18	$= 1$	≤ 5	
5	18	≤ 20	≤ 20	
6	10	≤ 100	≤ 100	
7	11	≤ 300	≤ 300	
8	12	≤ 3000	≤ 3000	

Баллы за подзадачу начисляются только, если все тесты в этой подзадаче пройдены.

Sample test

Input	Output
3 2	Win
2	Loss
1 5	
3 2	
3	
0 3	
2 1	
3 2	