

Завдання A1. Купки

Ніні та Мімі грають в гру. Є N купок каміння. Кожна купка i має B_i великих каменів та S_i дрібної гальки. Ніні та Мімі по черзі виконують ходи, і як тільки гравець не може зробити хід - він програє. Кожен хід складається з вибору не порожньої купи i та видалення з неї деяких каменів та/чи гальки. Тобто, один гравець може видалити X каменів і Y гальки, де $0 \leq X \leq B_i$, $0 \leq Y \leq S_i$ і $0 < X + Y$. Проте, кожен вилучений камінь необхідно замінити принаймні на K гальки; його можна замінити будь-яким натуральним числом гальки не менше K . Таким чином, у будь-якому кроці де $X \geq 1$, перші Y гальки видаляються і потім гравець повинен додати назад $Z \geq KX$ гальки, яка береться з нескінченного запасу гальки.

Ніні ходить першою. Перш ніж зробити свій хід, вона задається питанням, чи зможе вона виграти гру, якщо буде грати оптимально. Напишіть програму `heaps.cpp`, що відповідає на її питання.

Вхід

З першого рядка стандартного введення, ваша програма повинна зчитати K та Q . Потім слідує Q незалежних тестів з цим K . Для кожного тесту, перший рядок містить N . Наступні N рядків містять опис купок: B_i та S_i .

Вивід

У Q рядків, ваша програма повинна вивести відповіді на кожен з тестів у тому порядку, в якому вони були надані. Вона має вивести `Win`, якщо Ніні може виграти, та `Loss`, інакше.

Обмеження

$$1 \leq Q \leq 10 \quad 1 \leq N \leq 10^4 \quad 0 \leq K, B_i \leq 3000 \quad 0 \leq S_i \leq 10^7$$

Підзавдання

Підзавдання	Бали	K	B_i	Додаткові обмеження
1	8	$= 0$	$= 0$	
2	11	$= 0$	≤ 1	If $B_i = 1$, then $S_i = 0$.
3	12	$= 0$	≤ 300	
4	18	$= 1$	≤ 5	
5	18	≤ 20	≤ 20	
6	10	≤ 100	≤ 100	
7	11	≤ 300	≤ 300	
8	12	≤ 3000	≤ 3000	

Ваше рішення отримає бали за підзавдання, лише якщо воно пройде всі тести в ньому.

Приклад

Вхід	Вивід
3 2	Win
2	Loss
1 5	
3 2	

3	
0 3	
2 1	
3 2	