

При лошо време навън Лора и Боби обичат да се събират и да играят настолни игри. Една от любимите им игри е *Activity*. В тази задача ще разгледаме обобщение на играта.

Играта се играе върху игрално поле от последователно наредени N клетки, номерирани с числата от 1 до N . Всеки от двамата играчи (Лора и Боби) има по един пул, който първоначално поставя върху клетка 1. Играчите се редуват да местят своя пул напред, като в рамките на един ход правилата са следните:

- Ако Лора е на ход, тя може да премести своя пул напред с 1 до L клетки, без да излиза от рамките на игралното поле. Ако след този ход пулът попадне в клетката, в която е пулът на Боби, неговият се премества K полета назад, или на поле 1, ако е на някое от първите K полета.
- Ако Боби е на ход, той може да премести своя пул напред с от 1 до B клетки, без да излиза от рамките на игралното поле. Ако след този ход, пулът на Боби попадне в същата клетка, в която е пула на Лора, то нейният се премества K полета назад, или на поле 1, ако е на някое от първите K полета.

Забележете, че всеки играч, който е на ход е задължен да изиграе и не може да “пасува”. Печели играчът, чийто пул първи се озове на позиция N . **Лора е дама и първият ход е неин.**

Една игра може да бъде изцяло описана с четворката числа (N, L, B, K) . Сега Лора и Боби се чудят кой от двамата би спечелил при оптимална игра при различни параметри. **При оптимална стратегия на двамата играчи, е възможно дадена игра да продължи безкрайно дълго. В такъв случай считаме, че резултатът е равенство.**

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда единствено число T – броят игри, които трябва да обработи програмата Ви.

От всеки от следващите T реда се въвеждат по 4 цели числа, разделени с интервал – N, L, B и K – съответно броят клетки в играта, максималният ход на Лора, максималният ход на Боби и броят клетки за преместване назад при попадане на два пула в една и съща клетка.

Изход

За всяка игра изведете на нов ред какъв е резултатът от нея при оптимална стратегия на двамата играчи. Възможностите са:

“Lora” – Лора (първият играч) винаги може да спечели

“Bobi” – Боби (вторият играч) винаги може да спечели

“Draw” – никой от двамата не може да спечели и играта ще продължи вечно

Ограничения

$$1 \leq L, B \leq N$$

$$1 \leq K \leq \min(L, B)$$

Подзадачи

Задачата е разделена на подзадачи. За да се получат точките, предвидени за дадена подзадача, трябва всички тестове за нея да преминат успешно.

Подзадача	Точки	N	T	Сума на всички N в един тестов файл
1	8	$3 \leq N \leq 6$	$1 \leq T \leq 50$	Няма допълнително ограничение
2	14	$3 \leq N \leq 50$	$1 \leq T \leq 50$	Няма допълнително ограничение
3	19	$3 \leq N \leq 200$	$1 \leq T \leq 100$	$1 \leq$ сума на всички $N \leq 2\,000$
4	14	$3 \leq N \leq 2\,000$	$1 \leq T \leq 1\,000$	$1 \leq$ сума на всички $N \leq 20\,000$ Отговорът е "Lora" или "Draw"
5	23	$3 \leq N \leq 2\,000$	$1 \leq T \leq 1\,000$	$1 \leq$ сума на всички $N \leq 20\,000$
6	22	$3 \leq N \leq 200\,000$	$1 \leq T \leq 1\,000$	$1 \leq$ сума на всички $N \leq 2\,000\,000$

Пример

Вход	Изход
3	Lora
10 4 3 2	Bobi
5 2 3 1	Draw
4 2 2 2	