

Zadatak 1. Hrpe

Nini i Mimi se igraju igre. Postoji N hrpa kamenja. Svaka hrpa i ima B_i velikih kamenja i S_i malih kamenčića. Nini i Mimi igraju potez po potez i kad igrač nema više mogućih poteza za odigrati, on gubi. Svaki potez se sastoji od biranja ne-prazne hrpe i i vađenja nekoliko velikih kamenja ili malih kamenčića iz te hrpe. Tačnije, igrač može ukloniti X velikih i Y malih kamenčića, gdje $0 \leq X \leq B_i$, $0 \leq Y \leq S_i$ i $0 < X + Y$. Međutim, za svaki izvađeni veliki kamen, u hrpu se mora dodati najmanje K malih kamenčića; može biti zamijenjen s bilo kojim prirodnim brojem kamenčića, ali ne manje od K . Tako da, u svakom potezu gdje je $X \geq 1$, nakon vađenja velikih kamenja, prvo se Y malih kamenčića ukloni, a potom se vrati $Z \geq KX$ malih kamenčića.

Nini igra prva. Prije nego što odigra svoj potez pita se da li može pobijediti igru ako bi igrala optimalno. Napravite program `heaps.cpp`, koji odgovara na to pitanje.

Ulaz

S prve linije standardnog ulaza, vaš program treba pročitati K i Q .

Nakon toga slijedi Q nezavisnih i za sve važi isto K .

Za svaki test prva linija sadrži N .

Sljedećih N linija ima opis za hrpu i : B_i i S_i .

Izlaz

Na Q linija vaš program treba ispisati odgovore za svaki test, u redosljedu u kojem su vam testovi dati. Treba ispisati `Win` ako Nini može pobijediti, a ispisati `Loss` u suprotnom.

Ograničenja

$$1 \leq Q \leq 10$$

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

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

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

Podzadaci

Pozadatak	Bodovi	K	B_i	Ostala ograničenja
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	

Vaše rješenje će dobiti bodove u podzadatku samo ako svi testovi u njemu budu tačni.

Primjer (sljedeća strana)

Ulaz	Izlaz
3 2	Win
2	Loss
1 5	
3 2	
3	
0 3	
2 1	
3 2	