

Երբ դրսում եղանակը վատ է լինում, Լորան և Բոբին սիրում են իրար հետ սեղանի խաղեր խաղալ: Երանց սիրելի խաղերից մեկը կոչվում է *Activity* – այս խնդրում մենք կնկարագրենք այդ խաղի ընդհանրացված տարբերակը:

Խաղադաշտը N վանդակներից կազմված շերտ է, վանդակները համարակալված են 1-ից N թվերով: Երկու խաղացողներից յուրաքանչյուրը (Լորան և Բոբին) ունի խաղաքար, որը սկզբում դրված է համար 1 վանդակում: Խաղացողները հերթով իրենց խաղաքարերը առաջ են տանում: Քայլ անելու կանոնները այսպիսին են.

- Եթե Լորայի քայլն է, նա պետք է իր խաղաքարը շարժի առնվազն 1 և առավելագույնը L վանդակ առաջ մինչև թույլատրելի վանդակ: Եթե իր քայլից հետո Լորայի խաղաքարը հայտնվում է Բոբիի խաղաքարի հետ նույն վանդակում, ապա նրա խաղաքարը հետ է տարվում K վանդակ կամ մինչև 1 համարի վանդակը, եթե այդքան վանդակ չկա:
- Եթե Բոբիի քայլն է, նա պետք է իր խաղաքարը շարժի առնվազն 1 և առավելագույնը B վանդակ առաջ մինչև թույլատրելի վանդակ: Եթե իր քայլից հետո Բոբիի խաղաքարը հայտնվում է Լորայի խաղաքարի հետ նույն վանդակում, ապա նրա խաղաքարը հետ է տարվում K վանդակ կամ մինչև 1 համարի վանդակը, եթե այդքան վանդակ չկա:

Նկատենք, որ յուրաքանչյուր խաղացող իր հերթին պետք է քայլ անի և չի կարող ասել “փաս”: Հաղթում է նա, ում խաղաքարը առաջինն է հասնում N համարի վանդակին: **Լորան, որպես լեդի, առաջինն է քայլ կատարում:**

Խաղն ամբողջությամբ նկարագրվում է (N, L, B, K) քառյակով: Հիմա Լորան և Բոբը ցանկանում են իմանալ, թե խաղի տարբեր պարամետրերի դեպքում իրենցից ով կհաղթի, եթե նրանք երկուսն էլ օպտիմալ կերպով խաղան: **Հնարավոր է, որ երկու խաղացողների օպտիմալ ռազմավարության դեպքում խաղը անվերջ շարունակվի: Այդ դեպքում պետք է համարել, որ խաղն ավարտվել է ոչ-ոքի:**

Մուտքային տվյալներ

Ստանդարտ մուտքի առաջին տողում տրված է մի T ամբողջ թիվ՝ խաղերի քանակը:

Հաջորդ T տողերից յուրաքանչյուրը պարունակում է իրարից մեկ բացատով անջատված 4 ամբողջ թվեր՝ N, L, B և K – համապատասխանաբար, վանդակների քանակը խաղում, Լորայի առավելագույն տեղաշարժը, Բոբիի առավելագույն տեղաշարժը և վանդակների քանակը, որ նրանցից մեկի խաղաքարը պետք է հետ տարվի, երբ երկու խաղաքարերը հայտնվում են նույն վանդակում:

Ելքային տվյալներ

Ցուրաքանչյուր խաղի համար արտածեք առանձին տողում տրված պարամետրերով խաղի արդյունքը ենթադրելով, որ երկու խաղացողներն էլ խաղում են օպտիմալ կերպով: Հնարավոր պատասխաններն են.

“Lora” – Լորան (առաջին խաղացողը) կարող է միշտ հաղթել

“Bobi” – Բոբին (երկրորդ խաղացողը) կարող է միշտ հաղթել

“Draw” – խաղացողներից ոչ մեկը չի կարող հաղթել, և խաղը անվերջ կշարունակվի:

Սահմանափակումներ

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

Ենթախնդիրներ

Խնդիրը արոհված է ենթախնդիրների: Տվյալ ենթախնդրի միավորը ստանալու համար ձեր լուծումը պիտի անցնի այդ ենթախնդրի համար նախատեսված բոլոր թեստերը:

Ենթախնդիր	Միավոր	N	T	Քոլոր N -երի գումարը մեկ թեստային ֆայլում
1	8	$3 \leq N \leq 6$	$1 \leq T \leq 50$	Լրացուցիչ սահմանափակում չկա
2	14	$3 \leq N \leq 50$	$1 \leq T \leq 50$	Լրացուցիչ սահմանափակում չկա
3	19	$3 \leq N \leq 200$	$1 \leq T \leq 100$	$1 \leq$ բոլոր N -երի գումարը $\leq 2\ 000$
4	14	$3 \leq N \leq 2\ 000$	$1 \leq T \leq 1\ 000$	$1 \leq$ բոլոր N -երի գումարը $\leq 20\ 000$ Պատասխանը “Lora” է կամ “Draw”
5	23	$3 \leq N \leq 2\ 000$	$1 \leq T \leq 1\ 000$	$1 \leq$ բոլոր N -երի գումարը $\leq 20\ 000$
6	22	$3 \leq N \leq 200\ 000$	$1 \leq T \leq 1\ 000$	$1 \leq$ բոլոր N -երի գումարը $\leq 2\ 000\ 000$

Օրինակ

Մուտք	Ելք
3	Lora
10 4 3 2	Bobo
5 2 3 1	Draw
4 2 2 2	