

Վայրի ձին

Ժամանակի սահմանափակում՝ 1 վայրկյան
Հիշողության սահմանափակում՝ 256 MB
Կշիռը՝ 100 միավոր

Շարադրանք

Վայրի ձին կապված էր ($n \times n$ չափի) շախմատի տախտակի (x, y) վանդակում: Կապը բաց ընկավ, և ձին սկսեց թռչկոտել՝ յուրաքանչյուր վարկյանում կատարելով շախմատի ձիու մեկ քայլ (շախմատի ձին մեկ քայլի ընթացքում սկզբում տեղափոխվում է երկու դաշտ հորիզոնական կամ ուղղահայաց ուղղություններով, այնուհետև մեկ դաշտ՝ նախնական ուղղությանը ուղղահայաց): Նրան բռնելը դժվար է: Պետք է պարզել, թե ճիշտ t վայրկյան հետո ձին որ վանդակներում կարող է լինել: Ձին չի կարող շախմատի տախտակից դուրս ցատկել: Եթե ձին ցատկելու տեղ չունի, ապա մնում է իր տեղում: Հակառակ դեպքում, ամեն վայրկյան փոխում է իր տեղը:

Մուտքային տվյալներ

Մուտքի միակ տողում տրված է 4 թիվ՝ շախմատի տախտակի n ($1 \leq n \leq 1000$) չափը, ձիու սկզբնական դիրքի x և y կոորդինատները ($1 \leq x, y \leq n$) և թռչկոտելու t ($0 \leq t \leq 10^9$) ժամանակը:

Ելքային տվյալներ

Հարկավոր է արտածել n տող, յուրաքանչյուրում՝ n սիմվոլ: i -րդ տողի j -րդ սիմվոլը պետք է լինի '*' սիմվոլը (աստղանիշ), եթե t վայրկյան հետո ձին կարող է հայտնվել շախմատի տախտակի (i, j) կոորդինատներով վանդակում: Հակառակ դեպքում պետք է արտածել '.' (կետ) սիմվոլը:

Օրինակ

Մուտք	Ելք
5 3 3 1	.*.*. *...* *...* .*.*.

Ենթախնդիրներ

- Ենթախնդիր 0 (0 միավոր) Օրինակները,
- Ենթախնդիր 1 (60 միավոր) $n \leq 8, t \leq 8$,
- Ենթախնդիր 2 (20 միավոր) $n \leq 100$,
- Ենթախնդիր 3 (20 միավոր) Հավելյալ սահմանափակումներ չկան: