

Փիղ

Շախմատում փիղը շարժվում է միայն անկյունագծերով: Նրան հասանելի են միայն մի գույնի դաշտերը: Նույն գույնի մի վանդակից մեկ այլ վանդակ փիղը կարող է գնալ առավելագույնը երկու քայլի միջոցով:

Տրված են շախմատի տախտակի երկու վանդակների՝ սկզբնական և վերջնական, կոորդինատներ (այնպես, ինչպես ընդունված է գրել շախմատում): Հարկավոր է պարզել՝ կարո՞ղ է արդյոք փիղը սկզբնական վանդակից հասնել վերջնական վանդակին:

Մուտքը

Առաջին տողում տրված է թեստերի t ($t \leq 30$) քանակը: Հաջորդ t տողերից յուրաքանչյուրում գրված է շախմատի տախտակի, իրարից տարբեր, երկու վանդակների կոորդինատներ այնպես, ինչպես ընդունված է շախմատում:

Ելքը

Ելքում պետք է արտածել t տող: Յուրաքանչյուր տողում պետք է արտածել մուտքի համապատասխան տողում տրված հարցման պատասխանը: Այն պետք է լինի 0, եթե փիղը սկզբնական վանդակից չի կարող գնալ վերջնական վանդակը, 1, եթե փիղը սկզբնական վանդակից մի քայլով կարող է հասնել վերջնական վանդակ: Իսկ եթե փիղը երկու քայլով կարող է հասնել վերջնական վանդակ, պետք է արտածել միջանկյալ վանդակի կոորդինատները: Եթե միջանկյալ վանդակները երկուսն են, պետք է արտածել նրանցից որևէ մեկը:

Օրինակ

Մուտքը.

3

e1 e2

c1 f8

b2 d4

Ելքը

0

a3

1