

Մրցույթներ

n ընկերներ, որոնք համարակալված են 1-ից n թվերով, մասնակցում են m հատ մրցույթների, որոնք համարակալված են 1-ից m թվերով: Մրցույթների արդյունքները տրված են $m \times n$ աղյուսակով, որտեղ a_i տողը պարունակում է i -րդ մրցույթի արդյունքները՝ 1-ից n թվերի տեղափոխություն, ընդ որում $a_{i,1}$ -ը i -րդ մրցույթում առաջին տեղը գրաված ընկերոջ համարն է, $a_{i,2}$ -ը i -րդ մրցույթում երկրորդ տեղը գրաված ընկերոջ համարն է, և այդպես շարունակ: x համարի ընկերը կարող է վարպետության դասեր անցկացնել y համարի ընկերոջ համար ($x \neq y$), եթե հաղթել է նրան բոլոր m մրցույթներում:

1-ից n համարի ընկերներից յուրաքանչյուրի համար պարզեք թե քանի ընկերոջ համար նա կարող է վարպետության դասեր անցկացնել:

Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված է երկու թիվ՝ n, m ($1 \leq n, m \leq 2000$): Հաջորդ m տողերում տրված են հերթական մրցույթի արդյունքները:

Ելքային տվյալներ

Պետք է արտածել n հատ թվերը, որոնք նկարագրված են պահանջում

Օրինակներ

Մուտք	Ելք
3 2 1 2 3 1 3 2	2 0 0
4 3 3 2 1 4 2 3 4 1 2 3 1 4	0 2 2 0

Թեստերի 25 տոկոսում $1 \leq n, m \leq 200$: