

# Ամրոց

Մրցույթն առանց գրաֆների ու ծառերի մրցույթ է

Երիտասարդ գրաֆը ցանկանում էր ամրոց ունենալ: Գրաֆի տրամադրության տակ է գտնվում մի անտառածածկ ուղանկյունաձև տարածք: Գրաֆը սիրում է բնությունը և ուզում է ինչքան հնարավոր է քիչ ծառեր կտրել: Ամրոցը նույնպես պետք է զբաղեցնի ուղանկյունաձև տարածք: Անտառը կարել է ներկայացնել երկու չափանի զանգվածի տեսքով որտեղ կան երկու տեսակի վանդակներ՝ ծառ և դատարկ: Ամրոցը նույնպես կարել է ներկայացնել երկու չափանի զանգվածի տեսքով որտեղ կան երկու տեսակի վանդակներ՝ քար և դատարկ: Ամրոցը կարել է պատեցնել և հայելային արտապատկերել: Ամրոցը պետք է տեղադրել այնպես, որ այն ամբողջությամբ գտնվի անտառի մեջ (նույնիսկ եթե եզրերը դատարկ են): Երաշխավորվում է որ պատասխան գոյություն ունի:

## Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված են երկու  $n$ ,  $m$  թվեր՝ անտառի տողերի և սյուների քանակները: Հաջորդ  $n$  տողերում նկարագրված է անտառը՝  $'.'$ -ը նշանակում է բաց տեղ,  $'\#'$ -ը ծառ: Հաջորդ տողում տրված են երկու  $n1$ ,  $m1$  թվեր՝ ամրոցի տողերի և սյուների քանակները: Հաջորդ  $n1$  տողերում նկարագրված է ամրոցը՝  $'.'$ -ը նշանակում է դատարկ  $'\#'$ -ը պատ:

## Ելքային տվյալներ

Ելքում պետք է արտածել մեկ թիվ՝ մինիմալ ծառերի քանակը, որ գրաֆը ստիպված կլինի հատել:

## Սահմանափակումներ

$n, m, n1, m1 \leq 100$ :

## Օրինակներ

Մուտք	Ելք
5 5 5 5	0

####.  
####.  
####.  
####.  
.....  
5 5  
#....  
#....  
#....  
#....  
#####

10 20  
#.###.#.###.#####  
#.###.....###.###  
.##.#.....##.##  
#####.##.###.###  
#.###.#.#.#.#.##  
#.##.#...##.#####  
#####...#....#.##  
#.###.#.#....##.###  
#.###.###.###.###.  
#####.#.###.###.##..  
8 8  
###.###  
#####  
###.###  
.#...#.  
.#...#.  
###.###  
#####  
###.###

10