

# Ամրոց (բարդ)

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  $n_1$ ,  $m_1$  թվեր՝ ամրոցի տողերի և սյուների քանակները: Հաջորդ  $n_1$  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

$n, m, n_1, m_1 \leq 300$ :

## Օրինակներ

Մուտք	Ելք
5 5 ####. ####. ####. ####.	0

