

# Արևելյան պողոտայի մայթը

Արևելյան պողոտան ձգվում է արևմուտքից արևելք հազարավոր մետրեր: Մեզ հետաքրքրում է միայն պողոտայի մի մայթը, որի երկարությամբ կան բազմաթիվ խանութներ, յուրաքանչյուրին մեկ միավոր երկարությամբ մայթ է բաժին հասնում: Յուրաքանչյուր խանութի տնօրեն իր պարտքն է համարում իր խանութի առաջը գեղեցկացնել և սալիկապատել մայթի հատվածը: Արդյունքում մայթի տարբեր հատվածներ ծածկված են տարբեր տեսքի սալիկներով: Բացի այդ ժամանակ առ ժամանակ որևէ խանութի սեփականատեր որոշում է նորոգել տարածքը և փոխել իր հատվածի սալիկները:

Յուրաքանչյուր նորոգումից հետո հարկավոր է պարզել, թե քանի նույնատիպ անընդհատ կտորներից է բաղկացած մայթը:

## Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված է Արևելյան պողոտայի մայթի  $n$  երկարությունը: Հաջորդ տողը պարունակում է  $n$  ամբողջ թվեր, որոնք նկարագրում են մայթի հատվածների սալիկների տիպերը: Այդ թվերը կարող են լինել նաև բացասական և բացարձակ արժեքով չեն գերազանցում  $10^9$ -ը: Երրորդ տողը պարունակում է նորոգումների  $q$  քանակը: Հաջորդ  $q$  տողերից յուրաքանչյուրը պարունակում է տվյալներ հերթական նորոգման վերաբերյալ: Այն բաղկացած է թվազույգից՝ առաջին թիվը ցույց է տալիս նորոգվող հատվածի  $h$  համարը ( $1 \leq h \leq n$ ), երկրորդ թիվը ցույց է տալիս նոր սալիկների տիպը:

## Ելքային տվյալներ

Ելքում պետք է արտածել  $q$  տող:  $i$ -րդ տողում պետք է արտածել  $i$ -րդ նորոգումից հետո մայթի նույնատիպ անընդհատ կտորների քանակը:

## Օրինակ

Մուտք

6  
1 1 1 1 1 1

4

3 2

5 2

4 2

5 1

Ելք

3

5

3

3

## Օրինակի պարզաբանումը:

Սկզբում մայթի բոլոր հատվածները նույնատիպ են՝ 111111: Առաջին նորոգումից հետո այն ստանում է այսպիսի տեսք՝ 112111 և բաղկացած է 3 նույնատիպ կտորներից: Երկրորդը նորոգվում է 5-րդ հատվածը և ստացվում է՝ 112121: Այժմ

Նույնատիպ անընդհատ կտորների քանակը 4 է: Ապա 4-րդ հատվածը դառնում է 2 (112221) և պատասխանը կրկին դառնում է 3: Վերջում 5-րդ հատվածը կրկին դառնում է 1, բայց դրանից պատասխանը չի փոխվում: