

### Արևելյան պոդոտայի մայթը

Արևելյան պոդոտան ձգվում է արևմուտքից արևելք հազարավոր մետրեր: Մեզ հետաքրքրում է միայն պոդոտայի 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 մայթը 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 պոդոտայի 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	Ելք
6	3
1 1 1 1 1 1	5
4	3
3 2	3
5 2	
4 2	
5 1	

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:

***Ենթախնդիրներ***

Ենթախնդիր 1.  $1 \leq n, q \leq 1000$

Ենթախնդիր 2.  $1 \leq n, q \leq 100\ 000$