

երկանքով կարդալ SUBMIT, ACCEPT և TURING բառերը:

Տրված է թույլատրելի բառերի ցուցակ: Ցուցակի բառերից յուրաքանչյուրը կարող է հայտնվել թույլատրելի խորանարդաբառի կամայական քանակով կոդմերի վրա: Գտեք և արտածեք հնարավոր տարբեր թույլատրելի խորանարդաբառերի քանակը 998,244,353-ի բաժանելուց մնացորդը :

Եթե մի խորանարդաբառ ստացվում է մյուսից պտույտների կամ հայելային արտապատկերումների միջոցով, դրանք համարվում են **տարբեր**:

Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված է բառերի n ($1 \leq n \leq 100,000$) քանակը:

Հաջորդ n տողերից յուրաքանչյուրը պարունակում է մեկ բառ, որը կարող է հայտնվել մեծ խորանարդի ցանկացած կոդմի վրա: Յուրաքանչյուր բառի երկարությունը 3-ից 10, ներառյալ, սահմաններում է:

Երաշխավորվում է, որ բոլոր բառերը տարբեր են:

Ելքային տվյալներ

Արտածեք մեկ թիվ՝ ցուցակում տրված բառերի համար տարբեր խորանարդաբառերի քանակը 998,244,353-ի բաժանելուց մնացորդը:

Գնահատումը

Ենթախնդիր 1 (21 միավոր): բառերը բաղկացած են 'a'-'f' տառերից (փոքրատառ)

Ենթախնդիր 2 (29 միավոր): բառերը բաղկացած են 'a'-'p' տառերից (փոքրատառ)

Ենթախնդիր 3 (34 միավոր): բառերը բաղկացած են 'a'-'p' տառերից (փոքրատառ) և 'A'-'P' տառերից (մեծատառ)

Ենթախնդիր 4 (16 միավոր): բառերը բաղկացած են 'a'-'z' տառերից (փոքրատառ), 'A'-'Z' տառերից (մեծատառ), և '0'-'9' թվանշաններից:

Օրինակներ

ստանդարտ մուտք	ստանդարտ ելք
1 radar	1
1 robot	2
2 FLOW WOLF	2
2 baobab bob	4097
3 TURING SUBMIT ACCEPT	162
3 MAN1LA MAN6OS AN4NAS	114

Պարզաբանում

Առաջին օրինակում միակ հնարավորությունը “radar” բառը բոլոր կողմերի վրա գրելն է:

Երկրորդ օրինակում հնարավոր է երկու խորանարդ, որոնք մեկը մյուսի պտույտն են՝ “robot” բառը դրվում է յուրաքանչյուր կողմի վրա, և երկու խորանարդների տարբերությունը միայն նրանում է, թե ինչ է պարունակում ձախ ներքևի դիմացի անկյունը՝ r թե t:

Երրորդ օրինակը նման է երկրորդին: Այն բանից, որ մենք յուրաքանչյուր կողմի վրա գրված բառը կարող ենք կարդալ երկու ուղղությամբ, պատասխանը չի փոխվում:

Չորրորդ օրինակում կա մեկ խորանարդ, որի բոլոր կողմերի վրա գրված է “bob” բառը: Եվ կան նաև $2^{12} = 4096$ խորանարդներ, որոնց բոլոր կողմերի վրա գրված է “baobab” բառը: (12 կողմերից յուրաքանչյուրի համար ունենք “baobab” բառը գրելու երկու հնարավորություն):