



Назив проблема: Туриста

Временско ограничење: 0.7 секунди
Меморијско ограничење: 256 МБ

Текст проблема

Газда Срба и његова деца су велики љубитељи Зимских олимпијских игара. Газда Срба је две године продавао шљиве са свог воћњака шљива у срцу Шумадије и скупио је довољно пара да једно од своје N деце пошаље туристички на овогодишње Зимске олимпијске игре у Сочију.

Он је у договору са својом децом организовао изборе на којима би се одлучио које дете иде на Зимске олимпијске игре. Свако дете је написало на свом гласачком листићу једно име и убацило у гласачку кутију. Газда Срба је на гласању био уздржан, предао је празан листић.

Правила овог гласања нису уобичајена. Газда Срба је велики љубитељ палиндрома (палиндром је реч која се чита исто и са леве и са десне стране, нпр. Ана) и имена све његове деце су палиндроми. Нека деца су на гласању била несташна и предала су неважеће листиће, листиће на којима пишу имена која нису палиндроми. Нека деца су међутим написала имена која су палиндроми, али нису водили рачуна о малим и великим словима па су писала имена као што су ANA, BoB, LoL, HaNNAh, ... Газда Срба је донео одлуку да уважи такве гласачке листиће и због тога ће он све листиће преправити да садрже само мала слова. (ANA -> ana, BoB -> bob, LoL -> lol, HaNNAh -> hannah, ...)

Победник овог гласања је оно дете које има највише гласова, а у случају да више деце има највише гласова онда је победник оно дете које има највише гласова и чије је име лексикографски најмање.

Одредите које дете је Газда Срба послао на Зимске олимпијске игре у Сочију.

Улаз

У првом реду стандардног улаза се налази број N који представља број деце Газда Србе. У следећих N редова се налазе имена која су Газда Србина деца написала на својим гласачким листићима, у сваком реду по једно име.

Излаз

У првом и једином реду стандардног излаза треба исписати име детета које је Газда Срба послао на Зимске олимпијске игре у Сочију.

Пример:

| Улаз | Излаз |
|--|-------|
| 7 Anna anA aNNNa IcHaBoD AbbiE KatRINa JEREMY | ana |



Објашњење примера

Ichabod, Abbie, Katrina и Jeremy нису валидна имена јер нису палиндроми. Ана, Анна и Анна су палиндроми и свако име има тачно један глас па је победник ана као лексикографски најмање име.

Ограничења

- $N \leq 1.000.000$
- Дужина најдужега имена ≤ 10
- Имена Газда Србине деце ће се састојати само од малих и великих слова латиничне абецеде.
- Гарантује се да ће барем један гласачки листић бити валидан.

Напомена

Стринг А је лексикографски мањи од стринга В уколико постоји индекс j такав да за сваки индекс $i < j$ важи $A[i] = B[i]$ и важи $A[j] < B[j]$ или уколико је стринг А префикс стринга В.

Тест примери су подељени у 3 дисјунктне групе:

- У тест примерима вредним 20 поена важи $N \leq 1.000$
- У тест примерима вредним 60 поена важи $N \leq 500.000$
- У тест примерима вредним 20 поена нема додатних ограничења.