

Scroll down for the English version.

Popoluška (popoluska)

Kde bolo tam bolo, za veľkou riekou, medzi stovkami hranatých kopcov, v časoch, keď sa ešte písmenká sčítavali a čísla sa triedili podľa abecedy, bol raz jeden čarovný holub. Tento holub sa volal Fošim a rád cestoval. Najradšej cestoval medzi rôznymi rozprávkami.

Dobre najedený holub sa razom ocitol v ďalšej rozprávke, v obloku veľkého domu na kraji dediny.

Cez oblok zazrel, ako nejaké ufúľané dievča sedí na zemi a vzlyká. Vzlyká a pozerá sa pri tom na dlážku plnú čohosi, čo sa podobá na hrach a mak. Fošimovi prišlo dievčať a ľúto, tak vletel dnu a pýtal sa jej, kto je a prečo plače.

Dozvedel sa, že dievčina sa volá Popoluška a že zlá macocha jej pred chvíľou vysypala na dlážku mech maku a vrece hrachu. Ten sa všetok zakotúlal do škár medzi drevenými doskami v podlahe. A ako isto tušíte, macocha kázala Popoluške túto zmes roztriediť na mak a hrach zvlášť.

Jediné, čo vie Fošim robiť, je vopchať zobáčik do jednej škáry a vymeniť dve susedné zrníčka. Toto mu zaberie konštantnú časovú jednotku, takže by chcel týchto operácií spraviť čo najmenej, aby to stihol spraviť, kým sa macocha vráti. Pomôžete mu?

Úloha

Dostanete popis niekoľkých škár. V každej škáre sú v jednom rade naukladané zrníčka maku a hrachu v hocíjakom množstve a poradí. Vašou úlohou je túto škáru roztriediť tak, aby medzi žiadnymi dvoma zrníčkami hrachu nebolo zrníčko maku a medzi žiadnymi dvoma zrníčkami maku nebolo zrníčko hrachu. Zároveň však pri tom musíte spraviť čo najmenej operácií výmeny dvoch susedných zrníčok.

Formát vstupu

Na prvom riadku je počet škár s ($1 \leq s \leq 100$). Nasleduje s neprázdnych riadkov, popisujúcich jednotlivé škáry. Každý z týchto riadkov je reťazec znakov '.' a 'o', i -ty znak reťazca popisuje i -te zrníčko v škáre, '.' je zrníčko maku a 'o' zrníčko hrachu.

Počet zrníčok **vo všetkých riadkoch dokopy** nepresiahne 1 000 000 (milión).

Formát výstupu

Každú škáru roztriedte a vypíšte na výstup. Dávajte si pozor, aby roztriedenie použilo čo najmenej výmen dvoch susedných zrníčok.

Cinderella (popoluska)

Once upon a time, past a great river, amongst hundreds of angular hills, in the forgotten times, when letters were being added up and numbers sorted alphabetically, there was an enchanted pigeon. His name was Foshim and he enjoyed travelling. He liked travelling between fairy tales the most.

Well-fed pigeon found himself in another fairy tale, in a window of a large house.

He saw a scruffy girl weeping on the floor. The floor is full of something that looks like jiggly grains of poppy and peas. Foshim couldn't just stand there and watch her cry so he flew in.

The girl was called Cinderella and her evil stepmother had emptied two bags of seeds on the floor. The seeds rolled into all the gaps between the wooden floor boards. Now, Cinderella has to sort the seeds into two separate parts.

Foshim wants to help, but the only thing he can do is stick his little beak into a gap and switch two adjacent seeds; this will take him a constant amount of time. In order to finish before Cinderella's stepmother gets back, he will need to optimize, and do as few swaps as possible. Will you help him?

Task

You are given a description of several gaps. There are grains of poppy and peas in a line side by side in each gap. Your task is to sort the grains, so there won't be a poppy grain between any pair of peas or a pea between any pair two poppy grains. You have to make as few swaps as possible.

Input specification

The first line of input contains the number of gaps s ($1 \leq s \leq 100$), s non-empty lines follow. Each line is a string of '.' and 'o' characters, representing a line of poppy grains and peas.

The **total** number of characters in **all the lines together** does not exceed 1 000 000 (one million).

Output specification

Sort each gap and print it to the output. Be careful, you have to use as few swaps (of adjacent seeds) as possible.

Example

input	output
3	ooo...
o.o.o.	ooo...
o.o.o.	..oo
..oo	

EN: In the second case ..000 is also a correct answer. In the other cases there is only one possibility.

SK: V druhom prípade by aj ..000 bola správna odpoveď. V ostatných riadkoch sú to jediné správne možnosti.