



#### Задача D3. ПАРОЛА

0,1 сек. 32 MB

Автор: Румен Михов

И ето, че Фредерик вече си направил TokTik. За целта обаче той трябвало да си измисли парола, състояща се от малки латински букви и решил да я запише в чисто новия си тефтер. Тъй като се притеснявал, че сестра му може да я открадне и да влезе в неговия профил (а и доста скучае напоследък), Фредерик решил да я кодира по следния начин:

- Сортира буквите от паролата.
- Ако в сортираната дума има повече от едно 'a', оставя само едно. В противен случай запазва едното 'a'.
- Ако има повече от две 'b', оставя само две. В противен случай не трие от 'b'-тата.
- Изобщо, за коя да е буква — ако я има повече пъти от номера ѝ в азбуката, оставя я само толкова пъти, колкото е номерът ѝ в азбуката, в противен случай нищо не прави за тази буква.

Продължава така с всички букви от думата, чак до 'z'. Например, ако има повече от 26 пъти буквата 'z', оставя само 26 пъти 'z'. Накрая записал в тефтера истинската си парола и веднага след нея долепил новообразувания код.

Например ако паролата му е *abbracadabra*, след като я сортира ще получи думата *aaaaabbbcdrr*. След което би запазил само едно 'a' и две 'b'. В думата има по веднъж буквите 'c' и 'd' и съответно толкова ще си останат. Буквата 'r' (18-та в азбуката) пък се среща два пъти ( $2 < 18$ ), така че той няма да трие букви *r*. Така Фредерик получава код *abbcdr* и финално в тефтерчето си ще запише *abbracadabraabbcdr*. Фредерик направил толкова сложен код, че сега не само сестра му, но и той не може да си възстанови паролата. Помогнете му, като напишете програма **password**, която възстановява паролата по написаното в тефтерчето.

#### Вход

На първия ред в стандартния вход е записано едно число — дължината на написаното в тефтерчето. Вторият ред съдържа низ от малки латински букви със съответната дължина, представляващ това, което Фредерик е написал в тефтера си.

#### Изход

Вашата програма трябва да изведе на единствения ред от стандартния изход низ от малки латински букви — паролата на Фредерик

#### Ограничения

- дължината на низа от входа не е по-голяма 500000.
- в тестове, носещи 30 точки, в паролата всичките букви са еднакви.
- в тестове, носещи 20 точки, в паролата има буквата 'a'.



# ХІ НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 15 декември 2024 г.

Група D, 6 клас

## Пример

Вход	Изход	Обяснение
19 abbracadabraabbcdrr	abbracadabra	Виж условието.
10 dddddddddd	dddddd	Паролата на Фредерик е <i>dddddd</i> . Тя си е сортирана и тъй като има повече от 4 пъти буквата <i>d</i> , то в кода си той ще я напише само 4 пъти. Така ще запише паролата си <i>dddddd</i> и кода <i>dddd</i> , т.е. <i>dddddddddd</i> .