

Password

СЕЗОН 7 – ЧЕТВЪРТИ РУНД



Както знаете, Иванчо е голям хакер. Сегашната му задача е да разбие парола, като за момента е събрал следната информация за нея:

- Паролата е подниз на даден низ от ненамаляващи цифри
- Паролата е възможно най-дълга
- Паролата е палиндром

Палиндром е низ, който се чете по еднакъв начин от ляво и от дясно. Примери за палиндроми са например 'bob' и 'bqhlhqb'.

Помогнете на Иванчо, като намерите всички пароли, отговарящи на дадените условия.

Забележка: Четенето от файл и печатането във файл става като добавите оператор за това. Можете да използвате оператор `freopen` като включите библиотека `cstdio` и добавите следните два реда в началото на `main` функцията си: `freopen("password.in", "r", stdin);` `freopen("password.out", "w", stdout);`

Вход

От първия ред на файла `password.in` се въвежда едно число **N** – дължината на дадения низ. От следващия ред се въвежда низ с дължина **N**. **Низът се състои от ненамаляващи цифри (всяка цифра освен първата е по-голяма или равна на предишната).**

Изход

На първия ред на изходния файл `password.out` отпечатайте **k** – броят на паролите, отговарящи на условията, както и самите пароли, подредени лексикографски.

Ограничения

$$1 \leq N \leq 100\,000$$

Ограничение за време: 1.0 сек

Ограничение за памет: 256 MB

Password

СЕЗОН 7 – ЧЕТВЪРТИ РУНД



Примерен тест

Вход (password.in)	Изход (password.out)
7 1223447	2 22 44
1 8	1 8

Пояснения

В първия пример най-дългите поднизове на дадения низ, които са палиндроми са 2 на брой – съответно „22“ и „44“.