



ТРЕНИРОВКА

Група С – 7, 8 клас

Задача СТ1. ЛИСИЦА

0.5 сек. 256 MB

Лисицата Елена има редица a_1, a_2, \dots, a_n , където всяко a_i е число, евентуално с водещи нули. Тя смята, че редицата ще стане най-хубава, ако бъде максимизирана нейната най-дълга стриктно растяща подредица. За да се погрижи да постигне целта си, тя има правото да *пермутира* цифрите на числата. Конкретно, ако някое число в редицата е равно на 123, Елена може да промени същото число на една от следните стойности: [123, 132, 213, 231, 312, 321].

Напишете програма **fox.cpp**, която да помогне на хитрата лисица да разреши проблема си.

Вход

На първия ред на стандартния вход се въвежда n – броя елементи в редицата. На следващия ред на стандартния вход ще се въведат n числа, които описват числата в началната редица.

Изход

На единствения ред на стандартния изход изведете единствено число, обозначаващо максималната достижима дължина на най-дългата стриктно растяща подредица.

Ограничения

- $1 \leq n \leq 1000$
- Всяко a_i се записва с не повече от 18 цифри и може да има водещи нули.

Подзадачи

Подзадача	Точки	Други ограничения
0	0	Примерните тестове.
1	12	$n \leq 3$
2	8	$n \leq 18$
3	9	Броят на цифрите във всяко число е 1.
4	17	Броят на цифрите във всяко число е най-много 3.
5	26	Броят на цифрите във всяко число е най-много 8 и $n \leq 200$.
6	28	Няма.

Точките за дадена подзадача се получават само ако се преминат успешно всички тестове, предвидени за нея.

Пример

Вход 1	Изход 1	Вход 2	Изход 2
2 1 1	1	5 10 2 30 4 50	5
Вход 3	Изход 3	Вход 4	Изход 4
6 77 88 91 22 33 44	4	3 390100 200200 012	3



ТРЕНИРОВКА

Група С – 7, 8 клас

Обяснение на примерите

На първия пример всяка стриктно растяща подредица съдържа единствено 1.

На втория пример ако пермутираме цифрите на числата можем да получим редицата 01, 2, 03, 4, 05, в която всяко число е по-голямо от предходното.

На третия пример има точно две редици, които можем да получим като пермутираме цифрите на числата и те са: 77, 88, 91, 22, 33, 44 и 77, 88, 19, 22, 33, 44. Във втората редица имаме стриктно растяща подредица с дължина 4.

На четвъртия пример ще пермутираме цифрите, така че да получим редицата 000139, 000202, 210.