

Задача 2. Числа

Както на всички е известно, Иванчо много обича математиката. Всеки ден той научава по нещо ново и след това решава задачи за упражнение. Последната тема която Иванчо научи е „множества“ и сега той решава задачи с свързани с тях. Нашият герой много мрази еднообразието и повторенията. Затова, той харесва да работи с колкото може повече различни цифри. Гледайки една редица от естествени числа, Иванчо се пита колко е дължината на най-късата подредица от последователни елементи на дадената, която съдържа всички цифри от 0 до 9 (0,1,2...8,9). Под дължина на подредица Иванчо разбира броя на елементите в нея.

Вашата задача е да напишете програма **numbers**, която пресмята дължината на най-късата подредица от последователни елементи на дадена редица, в която се съдържат всички цифри от 0 до 9.

Вход: На първия ред на входния файл **numbers.in** ще има едно цяло число N – броят на елементите в дадената редица. Следват N реда задаващи самите елементи.

Изход: Изходния файл **numbers.out** трябва да съдържа едно число – търсената дължина. Ако такава подредица не съществува, изведете -1.

TIME LIMIT – 2 sec

Ограничения:

$$1 \leq N \leq 100000$$

Елементите на дадената редица са цели, неотрицателни числа, ненадминаващи 10000.

Пример:

numbers.in	numbers.out
9	4
314	
3	
477	
65	
2305	
328	
984	
761	
861	