

Ксоня та алфавітне коло

Назва вхідного файлу: `standard input`
Назва вихідного файлу: `standard output`
Ліміт часу: 1 second
Ліміт використання пам'яті: 256 megabytes

Ксоня вивчає англійський алфавіт. Вона вважає рядок **алфавітним**, якщо всі літери в ньому — послідовні в алфавіті.

Наприклад, рядки «abc», «xy», «fg» — алфавітні, а «adef», «zxc», «zab» — ні.

У Ксоні є коло, на якому написані літери. Ксоня хоче знайти на цьому колі найдовший алфавітний рядок і сказати його довжину.

Рядок належить колу, якщо всі його символи сусідні в колі. У колі сусідні символи під номерами 1 та 2, 2 та 3, ..., $n - 1$ та n , n та 1. Наприклад, рядок «abc» належить колу «bcda», а рядок «bda» — не належить.

Формат вхідних даних

Перший рядок містить одне ціле число n ($1 \leq n \leq 10^4$) — довжина кола.

Другий рядок містить один рядок з маленьких латинських літер довжиною n — коло з літерами.

Формат вихідних даних

Виведіть одне число — довжину найдовшого алфавітного рядка, який належить колу.

Система оцінки

60 балів отримають рішення, які правильно працюють у випадку, якщо найдовший алфавітний рядок належить саме рядку з вхідних даних, а не колу.

Приклади

| standard input | standard output |
|----------------|-----------------|
| 4 bcda | 4 |
| 5 edcba | 1 |
| 8 bcmnopza | 4 |

Зауваження

Коментар до першого тесту:

Рядок «abcd» підходить (індекси 4, 1, 2, 3 сусідні) і він найдовший.

Коментар до другого тесту:

Серед усіх алфавітних рядків з однієї літери, рядок «a» — найменший.

Коментар до третього тесту:

Серед алфавітних рядків, рядок «mnop» — найдовший.

Весь англійський алфавіт в один рядок:

«abcdefghijklmnopqrstuvwxyz».