

Dane jest słowo długości d . Należy za pomocą operacji zamiany dwóch sąsiednich liter tak przetransformować owe słowo, aby wszystkie małe litery występowały przed wielkimi. Dodatkowo trzeba to zrobić w taki sposób, aby liczba przestawień była możliwie najmniejsza.

Wejście

Pierwsza linia standardowego wejścia zawiera pojedynczą liczbę naturalną d ($1 \leq d \leq 100\,000$) określającą długość słowa. Drugi, a zarazem ostatni wiersz, to spójne słowo złożone z d małych, bądź wielkich liter alfabetu angielskiego.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na standardowe wyjście liczbę operacji zamiany dwóch sąsiednich liter, potrzebnych do “posortowania” słowa wedle wytycznych przedstawionych w treści zadania.

Przykłady

Wejście: xaAbBa Wyjście: 3	Wejście: 4 abAB Wyjście: 0	Wejście: 8 vAxByCzD Wyjście: 6
---	--	--