

# Zadanie: SLO Słowa

Runda 4, plik źródłowy slo. \*, dostępna pamięć 32 MB

21-22.04.2006

Na potrzeby tego zadania słowem nazwiemy niepusty ciąg wielkich liter alfabetu angielskiego. Długością słowa jest liczba zawartych w nim liter. Tak więc  $\alpha = \text{ABAACBBBA}$  jest przykładem słowa o długości 9. Blokiem w słowie nazywamy maksymalny, spójny podciąg takich samych liter. Powiemy, że słowo jest  $t$ -trudne, jeśli zawiera  $t$  bloków. Nasze przykładowe słowo  $\alpha$  jest 6-trudne, ponieważ składa się z bloków  $A \mid B \mid AA \mid C \mid BBB \mid A$ .

Jeśli dwa słowa mają taką samą długość, to możemy badać, jak bardzo się różnią. Dwa słowa o długości  $n$  są  $k$ -niepodobne, jeśli dla dokładnie  $k$  indeksów  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ),  $i$ -ta litera pierwszego słowa jest inna niż  $i$ -ta litera drugiego słowa. Jeśli weźmiemy słowo  $\beta = \text{AAAABBBBB}$ , to słowa  $\alpha$  i  $\beta$  są 3-niepodobne.

Dla danego słowa  $\alpha$ , chcemy znaleźć niezbyt różniące się od niego słowo  $\beta$ , które nie będzie na dodatek zbyt trudne. Twoim zadaniem będzie stwierdzić na ile łatwe może być słowo  $\beta$ .

## Zadanie

Napisz program, który:

- wczyta liczby  $n, k$  i słowo  $\alpha$  o długości  $n$ ;
- wyznaczy minimalne  $t$ , takie że istnieje słowo  $\beta$   $t$ -trudne, które jest co najwyżej  $k$ -niepodobne do wczytanego słowa  $\alpha$  (to znaczy, że nie istnieje  $k' > k$  takie, że słowa  $\alpha$  i  $\beta$  są  $k'$ -niepodobne);
- wypisze wynik.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite  $n, k$  oddzielone pojedynczym odstępem ( $1 \leq n \leq 1000$ ,  $0 \leq k \leq n$ ). Oznaczają one odpowiednio: długość słowa  $\alpha$  i dopuszczalny stopień niepodobieństwa. W drugim wierszu znajduje się  $n$ -literowe słowo  $\alpha$  złożone z wielkich liter alfabetu angielskiego.

## Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia należy wypisać szukaną liczbę  $t$ .

## Przykład

Dla danych wejściowych:

9 3

ABAACBBBA

poprawnym wynikiem jest:

2