

# Zadanie: DOP

## Dopasowanie



Warsztaty ILO 2017-2018, grupa średnia, dzień 11. Dostępna pamięć: 256 MB.

10.02.2018

Bajtazar jest znanym i szanowanym w Bajtocji lingwistą. Bajtazar ma próbkę tekstu w dwóch językach (oznaczymy próbki przez  $A$  i  $B$ ). Chciałby zbadać podobieństwo obu języków. Jeśli wybierzemy  $C$  jako pewne podśłowo słowa  $A$  długości  $x$ , a  $D$  jako pewne podśłowo słowa  $B$  tej samej długości, to jeśli słowa  $C$  i  $D$  różnią się na co najwyżej  $k$  pozycjach to są one świadkiem podobieństwa  $A$  i  $B$  stopnia  $x$ . Twoim zadaniem, jest obliczyć jaki jest stopień największego świadka podobieństwa słów  $A$  i  $B$ .

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się trzy liczby całkowite  $n, m, k$  ( $1 \leq n, m \leq 4000, 0 \leq k \leq \min(n, m)$ ) oznaczające kolejno długość pierwszego słowa, długość drugiego słowa oraz maksymalną dopuszczalną liczbę różnic.

W kolejnych dwóch wierszach dwa słowa  $A$  i  $B$  długości  $n$  oraz  $m$ , złożone z małych liter alfabetu angielskiego.

## Wyjście

Na wyjściu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita, równa długości najdłuższych podśłów występujących w słowach  $A$  i  $B$ , takich, że te podśłowa różnią się na co najwyżej  $k$  pozycjach.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

12 13 2

hakunamatata

hienakulameta

poprawnym wynikiem jest:

9

## Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 300$	29
2	$n \leq 1000$	30
3	brak dodatkowych założeń	41