

# Kontrprzykład (kontrprzykład)

Limit pamięci: 128 MB

Limit czasu: 1.00 s

Podciągami słowa  $A$  nazwiemy każde słowo, które możemy uzyskać usuwając niektóre litery z  $A$  i odczytując pozostałe nie zmieniając ich kolejności. Dla przykładu, `bef` jest podciągami słowa `abcdefg`, zaś `gf` nie jest.

Jasio na lekcji informatyki dowiedział się jak rozwiązać problem znalezienia najdłuższego wspólnego podciągu dwóch słów, czyli najdłuższego słowa, które jest podciągami obu danych słów. Po powrocie do domu chłopak bez chwili zastanowienia zaczął rozwiązywać zadanie domowe, polegające na zaimplementowaniu poznanego algorytmu. Udało mu się napisać poprawny kod, chociaż, co później wypomniała mu nauczycielka, nieoptymalny czasowo <sup>1</sup>.

```
string dp[N+1][N+1];
string lcs(string a, string b) {
    for (int i = 1; i <= a.size(); ++i) {
        for (int j = 1; j <= b.size(); ++j) {
            if (a[i-1] == b[j-1]) dp[i][j] = dp[i-1][j-1] + a[i-1];
            else if (dp[i-1][j].size() >= dp[i][j-1].size()) dp[i][j] = dp[i-1][j];
            else dp[i][j] = dp[i][j-1];
        }
    }
    return dp[a.size()][b.size()];
}
```

Na liście zadań znajdowało się również zadanie bonusowe, które polegało na zaimplementowaniu algorytmu znajdującego najdłuższy wspólny podciąg trzech ciągów. Jasio stwierdził, że to nic trudnego – w końcu może wykorzystać swoją poprzednią implementację i najpierw znaleźć najdłuższy wspólny podciąg dwóch pierwszych słów, a następnie najdłuższy wspólny podciąg znalezionej słowa oraz słowa trzeciego.

```
string lcs3(string a, string b, string c) {
    return lcs(lcs(a, b), c);
}
```

Testy w tym zadaniu były dość słabe i okazało się, że (oczywiście błędne) rozwiązanie Jasia przeszło wszystkie testy. Chłopak chwali się, że jest mistrzem algorytmów tekstowych. Jako osoba z klasy Jasia, która poprawnie rozwiązała zadanie bonusowe, czujesz, że trzeba go sprowadzić na ziemię.

Napisz program, który dla danych liczb  $N$ ,  $L$ ,  $J$ , wyznaczy trzy słowa o długości  $N$ , składające się z małych liter alfabetu angielskiego, których najdłuższy wspólny podciąg ma  $L$  liter, a program Jasia zwróci słowo o długości  $J$ , lub stwierdź, że nie istnieją takie trzy słowa.

## Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajdują się trzy liczby całkowite  $N$ ,  $L$ ,  $J$ , pooddzielane pojedynczymi odstępami.

## Wyjście

Jeżeli istnieje kontrprzykład zgodny z treścią zadania, wypisz trzy słowa w trzech wierszach. Kolejność ma znaczenie! W przeciwnym wypadku wypisz jeden wiersz zawierający słowo `ACCEPTED`.

Jeżeli istnieje wiele możliwych poprawnych odpowiedzi, Twój program może wypisać dowolną z nich.

<sup>1</sup>Implementacja Jasia działa w złożoności  $O(n^3)$  zamiast  $O(n^2)$  ze względu na kopiowanie słów. Dla odpowiednio dobranych danych może się zdarzyć, że tablica `dp` będzie wypełniona  $\Omega(n^2)$  słowami o długości  $\Omega(n)$ .

## Ograniczenia

$1 \leq N \leq 100, 0 \leq J \leq L \leq N.$

## Przykład

### Wejście

10 5 3

### Wyjście

eckoyzleak  
kozalkoeox  
kixdoezakw

### Wyjaśnienie

Program Jasia obliczy, że najdłuższy podciąg dwóch pierwszych słów to kozle, a następnie, że najdłuższy wspólny podciąg kozle i trzeciego słowa to koz. Najdłuższy wspólny podciąg ma 5 liter, na przykład kozak.

### Wejście

10 10 0

### Wyjście

ACCEPTED