

# Zepsuta klawiatura

XX OIJ, zawody I stopnia, część programistyczna  
10 grudnia 2025

Kod zadania: **zkl**  
Limit czasu: **5s**  
Limit pamięci: **256MB**  
Maksymalna liczba punktów: **100**



**Uwaga:** To jest zadanie z ukrytym sprawdzaniem. Swój ostateczny wynik punktowy zobaczysz dopiero po zakończeniu zawodów.

Bajtek, przygotowując się do startu w Olimpiadzie Informatycznej Juniorów, kupił ostatnio nową klawiaturę. Okazało się jednak, że ma ona pewną wadę fabryczną. Klawisz `d` stracił swoją funkcjonalność i zamiast pojawiać się na ekranie, działa teraz jak *leksykograficzny backspace*.

Leksykograficzny backspace działa podobnie do normalnego, ale dodatkowo w pierwszej kolejności kasuje znaki późniejsze w kolejności alfabetycznej. Innymi słowy, leksykograficzny backspace znajduje w napisanym tekście literę, która jest najpóźniej w alfabecie, i kasuje ostatnie jej wystąpienie. Jeżeli napisany tekst jest pusty, wciśnięcie leksykograficznego backspace'a nie ma żadnego efektu. To znaczy, że jeżeli w tekście znajdują się znaki `z`, to wciśnięcie `d` usunie ostatnie jego wystąpienie. W przeciwnym przypadku, jeżeli istnieje, zostanie usunięty ostatni znak `y`, potem `x` i tak dalej.

Bajtek musi zrozumieć dokładnie jak działa jego klawiatura, ale ma niewiele czasu do startu Olimpiady. Pomóż mu - dla danego ciągu naciśniętych klawiszy znajdź tekst, który zostanie napisany przez klawiaturę.

## Wejście

W pierwszym (i jedynym) wierszu wejścia znajduje się niepusty ciąg znaków `S` składający się z małych liter alfabetu angielskiego wciśniętych na klawiaturze Bajtka. Długość ciągu nie przekracza 1 000 000 znaków.

## Wyjście

W pierwszym (i jedynym) wierszu wyjścia należy podać ciąg znaków, który zostanie wypisany przez klawiaturę Bajtka.

## Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów. Rozwiązanie podzadania zdobywa przypisaną mu liczbę punktów.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
<code>S</code> nie zawiera litery <code>d</code>	5
<code>S</code> składa się z liter <code>d</code> i <code>a</code>	10
<code>S</code> składa się z liter <code>d</code> , <code>a</code> , <code>b</code> i <code>c</code>	15
W <code>S</code> jest dokładnie jedna litera <code>d</code>	5
Liczba liter <code>d</code> w <code>S</code> jest $\leq 10$	15
Wszystkie litery <code>d</code> znajdują się na końcu <code>S</code>	20
Brak dodatkowych ograniczeń	30

## Przykłady

Wejście dla testu `zk10a`:

Wyjście dla testu `zk10a`:



**Wyjaśnienie do przykładu:** Kolejne zmiany na wypisywanym tekście przebiegają następująco:

1. Dodajemy literę z
2. Dodajemy literę a
3. Usuwamy literę z jako efekt naciśnięcia d
4. Dodajemy literę a
5. Dodajemy literę n
6. Dodajemy literę i
7. Dodajemy literę e

Na koniec pozostaje nam ciąg aanie.

Wejście dla testu zk10b:

Wyjście dla testu zk10b:

Wejście dla testu zk10c:

Wyjście dla testu zk10c:

Wejście dla testu zk10d:

Wyjście dla testu zk10d:

Wejście dla testu zk10e:

Wyjście dla testu zk10e:

