

Ciąg monotoniczny

Dostępna pamięć: 32MB

Ciąg liczbowy nazywamy monotonicznym jeżeli jest rosnący, albo malejący, albo stały.

W naszym zadaniu dany jest ciąg liter. Jakie litery należy w nim zmienić, aby nasz ciąg był stały, zastępując przy tym jak najmniej znaków? Jeżeli jest kilka takich znaków, które można pozostawić, nie zmieniaj alfabetycznie największej z nich. Możesz założyć, że zawsze będzie co najmniej jedna litera do zmiany.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się ciąg co najmniej dwóch liter (wyłącznie małe litery alfabetu łacińskiego) nie dłuższy niż 10^6 elementów.

Wejście

Na wyjściu w pierwszym wierszu wypisz alfabetycznie wszystkie litery do zmiany.

Przykład

Wejście kajak	Wyjście aaj
------------------	----------------

Wyjaśnienie: Należy pozostawić litery 'k'.