

# Klucz

## Klucz

Jasiu jest głównym klucznikiem banku, ma dostęp do wszystkich ważnych pomieszczeń i musi znać na pamięć wszystkie ważne klucze otwierające sejfy. Dzisiaj poproszono go, aby otworzył bardzo ważną skrzynkę depozytową. Niestety klucz złożony z ciągu liter, który Jasiu wprowadza, nie pasuje. W takim przypadku Jasiu może skorzystać ze wskazówki. Każdy klucz ma wskazówkę i Jasiu trzyma je także pod kluczem. Oto wskazówka jaką zapisał Jasiu dla tego klucza:

*Klucz jest najkrótszym ciągiem liter, który zawiera wszystkie czterowrazowe wariacje z powtórzeniami czterech liter A, B, C, D i jednocześnie jest leksykograficznie najmniejszy w porządku alfabetycznym.*

Ty, jako główny analityk banku, zostałeś wyznaczony i musisz pomóc Jasiowi w odtworzeniu klucza.

## Wejście

Brak

## Wyjście

Ciąg złożony z wielkich liter A, B, C, D, który jest kluczem do otworzenia skrzynki depozytowej.