

3. Podział

Zadanie

Dany jest ciąg N cyfr, który możemy pociąć na co najmniej dwa kawałki, tworząc ciąg liczb. Elementy w stworzonym ciągu muszą być liczbami pierwszymi. W żadnym elemencie ciągu cyfry nie mogą się powtarzać. Proszę napisać program, który dla danego ciągu cyfr dokona podziału na jak najmniejszą liczbę kawałków spełniających powyższe warunki. Jeżeli taki podział nie istnieje, program powinien wypisać słowo BRAK.

Wejście

Pierwszy i jedyny wiersz zawiera ciąg $9 \leq N \leq 99$ cyfr.

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wyjścia należy wypisać minimalną liczbę kawałków. Jeżeli nie da się dokonać podziału należy wypisać słowo BRAK.

Przykład

Dla danych wejściowych:

1374121319

Poprawną odpowiedzią jest:

5

Podział na cztery liczby jest następujący:

137|41|2|13|19