

Usuń raka

Dzisiaj jest Twój wielki dzień, przeprowadzisz swoją pierwszą operację na oddziale onkologii. Dany jest ciąg komórek oznaczonych małymi literami alfabetu angielskiego. Musisz wybrać dowolne dwie spośród nich i zamienić je miejscami.

Odpowiedz na pytanie. Czy można zamienić miejscami dwie dowolne komórki, tak aby po wykonaniu zamiany ciąg nie zawierał podciągu spójnego *rak*?

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba zestawów danych $t \in [1, 100]$. W kolejnych t liniach znajdują się zestawy danych.

Pojedynczy zestaw danych składa się z wyrazu określającego dany ciąg komórek. Wyraz złożony jest z małych liter alfabetu angielskiego, a jego długość zawiera się w przedziale $[3, 10^5]$.

Wyjście

Odpowiedź dla każdego zestawu danych należy wypisać w osobnej linii.

Jeżeli można zamienić miejscami dwie dowolne komórki, tak aby po wykonaniu zamiany ciąg nie zawierał podciągu spójnego *rak*, to wypisujemy słowo *TAK* oraz numery wybranych komórek. Komórki numerowane są od lewej strony do prawej począwszy od 1. Numery wybranych komórek muszą być różne. Jeżeli istnieje wiele rozwiązań wypisz dowolne z nich.

Jeżeli taka zamiana nie jest możliwa należy wypisać słowo *NIE*.

Przykład

Wejście:

```
3
pomagam
raknroll
niepomagamboniemamrakaaraktoproblemchorychnaraka
```

Wyjście:

```
TAK 1 2
TAK 1 3
NIE
```