

Fraktaliusz Cezar

Z niepewnego źródła wiadomo, że na maturze z informatyki pojawi się algorytm związany z Szyfrem Cezara. Zatem należy jak najszybciej powtórzyć sobie to zagadnienie rozwiązując następujące zadanie:

Sprawdź, czy istnieje klucz dla szyfru Cezara, którym zaszyfrowano wyraz FRAKTAL.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba t (nie większa niż 1000) określająca liczbę zestawów testowych.

Każdy zestaw danych składa się z jednego szyfrogramu złożonego wyłącznie z dużych liter języka łacińskiego. Długość łańcucha mieści się w przedziale $[1, 1000]$.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz w osobnej linii napis **tak**, jeśli szyfrogram powstał z zaszyfrowania wyrazu FRAKTAL lub napis **nie** w przeciwnym wypadku.

Przykład

Wejście:

```
2
FRAKTAL
GSBLUBM
```

Wyjście:

```
tak
tak
```