

## W trosce o środowisko (r5d)

Paweł postanowił wziąć sprawy w swoje ręce i zadbać o środowisko. Wie, że jednym ze sposobów jest wielokrotne wykorzystywanie rzeczy.

Akurat ma do wysłania list. Paweł nie jest jeszcze pewny jak będzie brzmieć treść listu, dlatego przygotował  $n$  propozycji. Uznał, że zamiast brać nową kartkę, skorzysta z tego, co już ma. Z zeszytowanej gazetki wyciął jeden, długi napis. Dla każdej propozycji chce wiedzieć, czy zamalowując niektóre (być może wszystkie) litery z długiego napisu może uzyskać dany tekst.

Pomożesz? Mając dany tekst z gazetki, odpowiedz dla każdej propozycji, czy Paweł jest w stanie ją uzyskać.

### Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jeden napis złożony z małych oraz wielkich liter alfabetu angielskiego o długości co najwyżej 1 000 000 – napis w gazetce.

W drugim wierszu znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 5 \cdot 10^5$ ) oznaczająca liczbę propozycji.

W kolejnych  $n$  wierszach znajdują się propozycje złożone z małych i wielkich liter alfabetu angielskiego. Łączna długość propozycji nie przekroczy 1 000 000.

### Wyjście

Na wyjście wypisz  $n$  wierszy. Jeżeli Paweł może uzyskać  $i$ -tą propozycję, to w  $i$ -tym wierszu powinien znaleźć się napis TAK, w przeciwnym wypadku napis NIE.

### Przykłady

Wejście dla testu r5d0a:

```
Szafanowanowa
3
Szanowna
anno
Anno
```

Wyjście dla testu r5d0a:

```
TAK
TAK
NIE
```

**Wyjaśnienie:** Słowo Szanowna można uzyskać z np. pogrubionych liter: **Szafanowanowa**. Zauważ, że wielkość liter ma znaczenie.

Wejście dla testu r5d0b:

```
tylkozdisschabwieprzowybezkoscitaniej
7
schab
pawel
oki
yeti
kodischab
kosztowny
koszt
```

Wyjście dla testu r5d0b:

```
TAK
NIE
TAK
TAK
TAK
NIE
TAK
```

**Wyjaśnienie:** Słów pawel oraz kosztowny nie da się uzyskać. Zauważ, że nie można przestawiać liter z napisu z gazetki.

Słowo oki można uzyskać z np. pogrubionych liter: tylko**z**disschab**w**iepr**z**ow**y**be**z**kosc**i**tan**e**ij

Wejście dla testu r5d0c:

```
Mistrz
1
Programowania
```

Wyjście dla testu r5d0c:

```
NIE
```

## W trosce o środowisko (r5d)

---

### Ocenianie

Niech  $A$  oznacza długość słowa z pierwszej linii wejścia, a  $S$  oznacza sumę długości słów z zapytań. Zachodzi  $A, S \leq 10^6$ , ponadto:

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n = 1$	20
2	$A \leq 16$	15
3	$A, S \leq 10^5$	40
4	Brak dodatkowych ograniczeń	25