

Zadanie: Rotacja 13

Alfabet angielski zawiera 26 liter. Kodowanie ROT13 zamienia każdą literę na literę, która jest na pozycji o 13 miejsc dalej w alfabecie ($a \rightarrow n$, $b \rightarrow o$ itd.), przy czym po przekroczeniu „z” liczymy z powrotem od „a” (czyli $m \rightarrow z$, ale $n \rightarrow a$, $o \rightarrow b$, i tak dalej).

Słowo *aren* ma ciekawą własność – po zakodowaniu za pomocą ROT13 staje się słowem *nera*, czyli tym samym słowem czytany od tyłu.

Podaj, ile w danych wejściowych jest słów, które mają tę własność. Wypisz ich liczbę oraz najdłuższe z nich (jeśli jest choć jedno).

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych zawiera liczbę naturalną N – liczbę słów do wczytania ($1 \leq N \leq 1000$).

Każde słowo posiada długość od 2 do 100 znaków i jest zapisane przy pomocy małych liter alfabetu łacińskiego.

Wynik programu

Program powinien wypisać liczbę słów spełniających warunek opisany w treści zadania. Jeśli liczba ta jest większa od zera, program powinien wypisać najdłuższe takie słowo. Jeżeli takich najdłuższych słów jest więcej niż jedno, wtedy program powinien wypisać słowo najwcześniejsze pod względem kolejności leksykograficznej.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5
aren
alabama
bo
xyxyxyxyxy
terefere
```

prawidłowym wynikiem jest:

2
aren

Są dwa takie słowa: *aren* oraz *bo*.

Z kolei dla danych wejściowych:

5
aba
abab
ababa
ababab
abababa

prawidłowym wynikiem jest:

0

Zadanie oparte na arkuszu CKE: Matura z informatyki, czerwiec 2024.