

Zliczacz liter

Limit pamięci: 32 MB

Koło Młodych Miłośników Łamania Szyfrów pracuje nad oprogramowaniem służącym do odszyfrowania pewnego starożytnego manuskryptu. Jądem systemu zostanie samouczący się analizator tekstu, a jego pierwszym modułem "zliczacz liter", którego opracowanie powierzono Tobie.

Zadanie

Opracuj program, który:

- wczyta ze standardowego wejścia tekst do analizy,
- dla każdej litery obliczy liczbę jej wystąpień w tekście,
- wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba N , oznaczająca liczbę wierszy tekstu do analizy $N < 150$. W każdej kolejnej linii znajduje się ciąg złożony z maksymalnie 200 znaków spośród małych i wielkich liter alfabetu łacińskiego ('a'..'z', 'A'..'Z') oraz spacji.

Wyjście

W kolejnych wierszach należy wypisywać litery od 'a' do 'z' i od 'A' do 'Z' (w tej kolejności), pojedynczo, spację oraz liczbę oznaczającą ilość wystąpień tej litery w analizowanym tekście. Litery nie występujące w tekście należy pominąć.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
2
ala ma kota
Ola ma psa
```

poprawną odpowiedzią jest:

```
a 7
k 1
l 2
m 2
o 1
p 1
s 1
t 1
O 1
```