

Naprawić ASCII 1

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/na1/site>

Gdzie sens, gdzie logika?

Czy ASCII ma błąd? Czy ASCII ma sens? Czy ASCII jest logiczne?

Ale o co chodzi? Popatrz:

- kod ASCII **a** to **97**
- kod ASCII **A** to **65**

Co najpierw?

Zapytasz gdzie tu widzę problem? Już mówię. Jak byś posortował rosnąco następujące litery?

C w A Z b?

Pewnie tak:

b w A C Z

Czyli najpierw małe litery, potem duże. A w ramach małych liter już porządek alfabetyczny, podobnie dla dużych. Tak byś zrobił? Ja też...

Co robi komputer?

A co zrobi komputer? Oczywiście domyślnie? Posortuje tak:

A C Z b w

Dlaczego? Bo duże litery mają mniejszy kod ASCII, więc sortując od najmniejszych wartości duże litery będą najpierw.

NAPRAW!

Nie sądzisz, że to trochę głupio? Dasz radę naprawić ten problem?

Wejście

Wejście składa się z dowolnej liczby pojedynczych liter alfabetu angielskiego. Choć nie wiemy ile jest liter to na pewno jest ich nie więcej niż 100 000. Między literami może być dowolna liczba spacji, tabulatorów, nowych linii. Możliwe litery na wejściu to:

a b c ... z

A B C ... Z

Wejście

Twój program powinien wypisać tyle linii, ile liter było na wejściu.

W każdej linii powinny zostać wypisane wszystkie dotychczas wprowadzone litery.

Litery wypisujemy w następującej kolejności:

- najpierw małe litery (a b c ... z) potem duże litery (A B C ... Z)
- małe litery wypisujemy w kolejności alfabetycznej
- duże litery wypisujemy w kolejności alfabetycznej

Każdą literę wypisujemy dokładnie raz – nawet jeśli była do tej pory pojawiła się wielokrotnie na wejściu.

Przykład 1

Wejście

G A W f G G

z A

Wyjście

G

A G

A G W

f A G W

f A G W

f A G W

f z A G W

f z A G W

Wyjaśnienie

Na wejściu mamy 8 liter oddzielonych spacjami, nowymi liniami, itp. Musimy więc wypisać 8 linii.

Litera nr 1: **G**

Mamy jedną dużą literę, wypisujemy ją: **G**

Litera nr 2: **A**

Mamy dwie duże litery, wypisujemy je w kolejności alfabetycznej: **A G**

Litera nr 3: **W**

Mamy trzy duże litery, wypisujemy je w kolejności alfabetycznej: **A G W**

Litera nr 4: **f**

Mamy jedną małą literę (**f**) i trzy duże litery (**A G W**), wypisujemy w kolejności alfabetycznej najpierw małe potem duże litery: **f A G W**

Litera nr 5: **G**

Litera **G** już jest w naszym zbiorze. Kolejne jej pojawienie się nic nie zmienia. Mamy jedną małą literę (**f**) i trzy duże litery (**A G W**), wypisujemy w kolejności alfabetycznej - najpierw małe potem duże litery: **f A G W**

Litera nr 6: **G**

Litera **G** już jest w naszym zbiorze. Kolejne jej pojawienie się nic nie zmienia. Mamy jedną małą literę (**f**) i trzy duże litery (**A G W**), wypisujemy kolejności alfabetycznej - najpierw małe potem duże litery: **f A G W**

Litera nr 7: **z**

Mamy dwie małe litery (**f z**) i trzy duże litery (**A G W**), wypisujemy kolejności alfabetycznej - najpierw małe potem duże litery: **f z A G W**

Litera nr 8: **A**

Litera **A** już jest w naszym zbiorze. Kolejne jej pojawienie się nic nie zmienia. Mamy dwie małe litery (**f z**) i trzy duże litery (**A G W**), wypisujemy kolejności alfabetycznej - najpierw małe potem duże litery: **f z A G W**