

Zadanie 68.**Wiązka zadań Napisy — anagramy**

Dwa napisy a i b są swoimi **anagramami**, jeżeli napis a (napis b) można zapisać za pomocą liter występujących w napisie b (napisie a), wykorzystując **wszystkie** jego litery.

W pliku dane_napisy.txt znajduje się 1000 par napisów, z których każdy jest długości od 2 do 20 znaków, składających się z wielkich liter: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J. Każda para napisów jest zapisana w osobnym wierszu, a napisy oddzielone są pojedynczym znakiem odstępu.

Przykład

```
AIHAHGHBEAFJAJDI HGIHFEHHJGBCBGD
FBJHCFFGADD EHADJAJBJBEGD
JHGHADJ AGFEHHEHIAEJFC
EJJHFHIGCEBDAIB DCAFFDICGBEAHAEJ
FBAEEGICHFFACICIGB EEHAHHCABHDHGDFEFGD
```

Napisz program(-y), który poda odpowiedzi dla następujących zadań. Odpowiedzi zapisz w pliku wyniki_anagramy.txt. Odpowiedź do każdego zadania podaj w osobnym wierszu, poprzedzając ją identyfikatorem zadania.

68.1.

Napis nazywamy **jednolitym**, jeżeli wszystkie jego litery są takie same. Przykładem takiego napisu jest *AAAA*. Podaj liczbę wierszy zawierających parę napisów jednolitych, które są wzajemnie swoimi anagramami.

Przykład

Dla pliku zawierającego następujące dane:

```
AAAA AAAA
AHHAH AHHAH
AAAA AAAAAA
BBBBBBB BABBAB
CCCCC CCCCC
```

wynikiem jest liczba 2 (pierwszy i ostatni wiersz). Zwróć uwagę, że napisy w trzecim wierszu są napisami jednolitymi, ale nie są wzajemnie swoimi anagramami.

68.2.

Podaj liczbę wierszy, które zawierają napisy będące wzajemnie swoimi **anagramami**.

Przykład

Dla pliku zawierającego następujące dane:

```
BBBAAB BBBABA
AAAA AAAAA
AHHAH AHHAH
BBABBABB BBBABB
BABABB CACACC
```

wynikiem jest liczba 2 (pierwszy i trzeci wiersz).

68.3.

Podaj największą liczbę k taką, że w pliku znajduje się k napisów, z których każde dwa są wzajemnie swoimi anagramami.

Przykład

Dla pliku zawierającego następujące dane:

BABABB BBBABA
 AAAA AAAA
 AHHAH AHHAH
 BBABBABB BABBAB
BBAABB CCCCC

wnikiem jest liczba 4 (BABABB BBBABA BABBAB BBAABB).

Ewentualne potrzebne pliki: www.code.kopernik-leszno.pl/zbiorzadan/pliki.zip

Publikacja opracowana przez zespół koordynowany przez **Renatę Świrko** działający w ramach projektu *Budowa banków zadań* realizowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną pod kierunkiem Janiny Grzegorek.

Autorzy

dr Lech Duraj
dr Ewa Kołczyk
Agata Kordas-Łata
dr Beata Laszkiewicz
Michał Malarski
dr Rafał Nowak
Rita Pluta
Dorota Roman-Jurdzińska

Komentatorzy

prof. dr hab. Krzysztof Diks
prof. dr hab. Krzysztof Loryś
Romualda Laskowska
Joanna Śmigielska

Opracowanie redakcyjne

Jakub Pochrybniak

Redaktor naczelny

Julia Konkołowicz-Pniewska

Zbiory zadań opracowano w ramach projektu *Budowa banków zadań*,
Działanie 3.2 Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych,
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty,
Program Operacyjny Kapitał Ludzki