

Kompresja 3

Wymyśliliśmy bardzo "ciekawą i nowatorską" metodę kompresji tekstu, a jako że jesteśmy bardzo zapracowani jej implementację pozostawiamy Tobie. Oto zasady:

- Tekst jest poddawany podwójnej kompresji, najpierw kompresowane są litery w obrębie wyrazów, a następnie kompresowane są wyrazy.
- Kompresja liter działa następująco: jeżeli dana litera występuje w bezpośrednim sąsiedztwie więcej niż jeden raz zastępujemy je jednokrotnym wystąpieniem tej litery, po której następuje znak * oraz liczba wystąpień. Kompresji liter dokonujemy tylko wtedy gdy ich długość po skompresowaniu jest mniejsza niż długość liter bez kompresji.
- Kompresja wyrazów działa następująco: jeżeli dany wyraz (ze skompresowanymi literami bądź nie) występuje w bezpośrednim sąsiedztwie więcej niż jeden raz zastępujemy go pojedynczym jego wystąpieniem po którym następuje znak / oraz liczba jego wystąpień. Podobnie jak ma to miejsce w przypadku liter kompresję przeprowadzamy tylko wtedy gdy wyraz w postaci skompresowanej jest krótszy niż dana liczba jego wystąpień porozdzielana spacjami.

Oczywiście potrzebujemy również programu, który będzie w stanie odwrócić cały proces dlatego pierwszą linię każdego testu stanowi wyraz **KOMPRESJA** albo **DEKOMPRESJA** i określa on sposób w jaki program powinien traktować tekst na wejściu. Wejście może składać się z wielu linii skompresowanego lub nieskompresowanego tekstu, wyjście natomiast powinno znajdować się wyłącznie w jednej linii. Wyrazy powinny być oddzielone pojedynczymi spacjami.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jeden wyraz **KOMPRESJA** albo **DEKOMPRESJA** określający operację jaką należy wykonać. W kolejnych liniach znajduje się tekst na którym trzeba wykonać daną operację. Tekst składa się z nie więcej niż 1000 wyrazów. Każdy wyraz zawiera wyłącznie małe litery alfabetu angielskiego zaś jego długość nie przekracza 2000 znaków.

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać przetworzony tekst w jednej linii. Wyrazy należy oddzielić pojedynczą spacją.

Przykład 1

Wejście

```
KOMPRESJA  
kkkkompressja kkkkompressja  
kkkkompressja tekstu tekstu
```

Wyjście

```
k*4ompressja/3 tekstu/2
```

Przykład 2

Wejście

DEKOMPRESJA

d*4ekompres*4ja/2 te*5kstu/2

Wyjście

ddddekompresssja ddddekompresssja teeeekstu teeeekstu