

Zadanie: „Trójka Miłośników Literatury”

Trzech przyjaciół polonistów postanowiło pobawić się neologizmami. Jako poeci razem wpadali na pomysł utworzenia swojego uniwersalnego typu neologizmu. Nazwali je - „słowem Trzech Miłośników Literatury”. Konstrukcja owego słowa przedstawia się następująco:

1. Bierze się dwa losowe słowa np. „xyz” i „abcd”.
2. Sklejamy te dwa wyrazy w jeden, w taki sposób, aby słowo, które posiada w sobie więcej liter było jego początkiem. JEŚLI słowa mają taką SAMĄ LICZBĘ, oznacza to, że z podanych dwóch słów NIE można ułożyć słowa „Trzech Miłośników Literatury”.

Przykład dla słów powyżej: przypadek abcdxyz jest przypadkiem PRAWIDŁOWYM.

3. Następnie CZĄSTKA składającą się z litery „V”, której liczba liter „V”, odpowiada sumie liter tych dwóch słów, ORAZ składającą się z „X”, która zaczyna i kończy daną część. (Uwaga: litery „X” i „V” to NIE to samo co „x” i „v”)

Przykład dla słowa powyżej: abcdXVVVVVVVXxyz.

Inne przykłady:

Mop + sam => NIE MOŻNA

Gra + buty => butyXVVVVVVVXGra

Kolano + o => KolanoXVVVVVVVXo

W każdym wierszu, pliku tekstowego TrójkaMiłośnikówLiteratury.txt znajduje się po 5 słów (może zawierać polskie litery) i żadna z nich swoją liczbą liter nie przekracza 40. Tekst nie posiada również żadnych znaków interpunkcyjnych. Plik posiada 100 wierszy. Napisz program (lub kilka programów), który poda odpowiedzi do poniższych zadań. Odpowiedzi zapisz do pliku wyniki.txt.

W tablicy ASCII :

<'A' ; 'Z'> = <65;90>

<'a' ; 'z'> = <97;122>

Znak polski	Ą	Ć	Ę	Ł	Ń	Ó	Ś	Ż	ą	ć	ę	ł	ń	ó	ś	ż	ż	
CP852 (Latin II)	164	143	168	157	227	224	151	141	189	165	134	169	136	228	162	152	171	190

- a) Ile słów „Trzech Wielbicieli Literatury” można stworzyć dla słów ze zadania: „Przystojny Jarek bardzo nie lubi jeść jabłek”. Podaj liczbę tych przypadków.

1.Przykład:

Zdanie: "Jarek lubi Dominikę"

Przebieg rozwiązania: 1) Jarek lubi 2)Dominikę lubi 3)Dominikę Jarek

Odpowiedź: 3

2.Przykład:

Zdanie: „Ja bardzo go lubię”

Przebieg rozwiązania: 1)lubię ja 2) lubię go 3)bardzo lubię 4) bardzo ja 5) bardzo go

Odpowiedź: 5

b) (Analogicznie do poprzedniego punkty) Ile słów „Trzech Wielbicieli Literatury” można stworzyć dla słów z pierwszych 5 pięciu wierszy z pliku tekstowego „TrójkaMiłośnikówLiteratury.txt” . Rozpatrz 5 wierszy jako jedno zdanie.

c) Podaj słowa „Trzech Wielbicieli Literatury” złożone z następujących zestawień słów:

- pierwszy wyraz pliku z jego ostatnim;
- 249. wyraz z 250. wyrazem;
- z słów, które powstały z dwóch poprzednich zestawień

Przykład dla ostatniego podpunktu:

Wyraz pierwszy: abXVVVXa

Wyraz drugi: xycXVVVVVXab

Odpowiedź: xycXVVVVVXabXVVVVVVVVVVVVVVVVVVVVXabXVVVXaX

d) Trójka miłośników literatury zauważyła, że Litery “X” i “V” mogą pełnić funkcję liczb (liczby rzymskie). Z owej okazji postanowili stworzyć nowy typ neologizmu bazujący na poprzednim. Nazwali go słowem “cyborgów”. np. dla słowa “xyzXVVVVXa” słowo cyborgów to: “xyzba”. Napisz słowo cyborgów utworzonych z pierwszego wyrazu w pliku i jego ostatnim wyrazem.

Przepis wygląda następująco:

a. Człon składający się z “X” i “V” zapisujemy liczbami arabskimi

Przykład: dla słowa “abXVVVXc” powstaje słowo “ab1055510c”

b. Z tak powstałego słowa, za liczbę w środku zapisujemy sumę cyfr tej liczby.

Przykład: dla powstałego słowa z poprzedniego podpunktu to “ab17c”

c. Jeśli powstałą liczbą w środku jest liczba pierwsza to zastępujemy ją literą "a" , w przeciwnym wypadku - "b".

Przykład: dla powstałego słowa z poprzedniego podpunktu to "abac".