

Zadanie 3.11. Egzamin maj 2015 r. Arkusz II poziom rozszerzony,
zadanie 4. SŁOWA BINARNE

(*słowa.txt*)

W pliku *słowa.txt* zapisano 1000 słów zerojedynkowych o długościach od 2 do 25 znaków, w każdym wierszu po jednym słowie. Napisz program, który da odpowiedzi do poniższych zadań. Odpowiedzi zapisz w pliku *wynik4.txt*, a każdą odpowiedź poprzedź numerem zadania.

Blokiem w słowie nazywamy ciąg kolejnych takich samych znaków, którego nie można wydłużyć. W słowie 100110001 mamy 5 bloków: 1, 00, 11, 000, 1.

Zadanie 4.1.

Podaj, ile jest słów w pliku *słowa.txt*, w których liczba zer jest większa od liczby jedynek.

Przykład:

Dla zestawu danych:

```
101011010011001100111
10001001
0001000
101010011100
000011
1111100
```

wynikiem jest liczba 3 (3 podkreślone słowa spełniają warunki zadania).

Zadanie 4.2.

Podaj, ile jest słów składających się z dokładnie dwóch niepustych bloków: pierwszego składającego się samych zer i drugiego składającego się z samych jedynek.

Przykład:

Dla zestawu danych:

```
100010000100
000000111111
00000000
11111111110000
0000000000000001
```

wynikiem jest liczba 2 (2 podkreślone słowa spełniają warunki zadania).

Zadanie 4.3.

Podaj długość najdłuższego bloku złożonego z samych zer pojawiającego się w słowach w pliku *słowa.txt*. Wypisz wszystkie słowa z tego pliku, które zawierają taki najdłuższy blok złożony z samych zer.

Przykład:

Dla zestawu słów:

100010000100

001

000

10101001110000

000011

Wynikami są liczba 4 oraz podkreślone słowa.

Do oceny oddajesz:

- plik tekstowy *wynik4.txt* zawierający odpowiedzi do poszczególnych zadań. Odpowiedź do każdego zadania powinna być poprzedzona jego numerem.
- plik(i) zawierający(e) komputerową realizację Twoich obliczeń: