

### Задание №3

С помощью текстового редактора создать файл `text1.txt` и заполнить словами из латинских букв (не менее 30 слов).

Файл `number1.txt` программно заполнить случайными целыми числами, принадлежащими диапазону от -100 до 100. Количество чисел в файле задается с клавиатуры. Количество чисел в каждой строке является произвольным числом из диапазона от 0 до 10 и задается с помощью функции `rand()`. Вывести числа на консоль, сохранив разбиение на строки, соответствующее файлу `number1.txt`.

При реализации программы необходимо для заполнения файла `number1.txt` случайными целыми числами использовать заголовочный файл, содержащий функцию для заполнения файла. При работе с файлом, заполненным словами, можно использовать функции работы со строками. При выводе результата в файл `number3.txt` сохранить разбиение на строки.

Записать в файл `total.txt` сначала все элементы файла `number2.txt`, выровненные по правому краю, а затем все элементы файла `text2.txt`, выровненные по центру. Переименовать файл `total.txt` (новое имя файла вводится с клавиатуры).

Вывести на консоль сначала все элементы файла `number2.txt`, выровненные по правому краю, а затем все элементы файла `text2.txt`, выровненные по центру.

#### Варианты

1. Найти сумму максимальных элементов файла `number1.txt`. Все числа, меньшие первого максимального, вывести в файл `number3.txt` и на консоль. В конец файла `number2.txt` добавить слова "Result = ", номер строки и максимальное число этой строки, вывести полученный результат на консоль.  
Вывести все слова файла `text1.txt`, начинающиеся с гласных букв латинского алфавита. Результат записать в файл `text2.txt`.
2. Подсчитать, число элементов файла `number1.txt`, кратных 9. Вывести все числа, кратные 9, в файл `number3.txt` и на консоль. В конец файла `number2.txt` добавить слова "Result = " и число элементов, вывести полученный результат на консоль.  
Вывести все строки файла `text1.txt`, начинающиеся с заглавной буквы. Результат записать в файл `text2.txt`.
3. Подсчитать, сколько раз каждое число встречается в тексте файла `number1.txt`. Все встречающиеся числа и их количество вывести в файл `number3.txt` и на консоль. В конец файла `number2.txt` добавить слова "Result = " и количество различных чисел в тексте, вывести полученный результат на консоль.  
В словах файла `text1.txt` заменить заданную букву на букву, вводимую с клавиатуры. Результат записать в файл `text2.txt`.
4. Найти максимальное число в каждой строке файла `number1.txt`. Вывести в файл `number3.txt` и на консоль все числа файла `number1.txt`, стоящие до найденного максимального. В конец файла `number2.txt` добавить слова "Result = " и найденное максимальное число, вывести полученный результат на консоль.  
Вывести все слова файла `text1.txt`, начинающиеся с согласных букв латинского алфавита. Результат записать в файл `text2.txt`.
5. Найти сумму чисел каждой строки файла `number1.txt`. Вывести в файл `number3.txt` и на консоль номер строки и полученную сумму. В конец файла `number2.txt` добавить слова "Result = " и количество строк файла `number1.txt`, вывести полученный результат на консоль.  
Вывести все слова файла `text1.txt`, начинающиеся и оканчивающиеся одной и той же буквой. Результат записать в файл `text2.txt`.
6. Преобразовать в логарифм все неотрицательные элементы файла `number1.txt`. Результат вывести в файл `number3.txt` и на консоль.

В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и количество четных неотрицательных элементов, вывести полученный результат на консоль.

Все слова файла text1.txt, заканчивающиеся на букву, заданную с клавиатуры, вывести в файл text2.txt.

7. Подсчитать факториал каждого положительного элемента файла number1.txt. Полученные элементы вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и число положительных элементов, вывести полученный результат на консоль.  
Удалить все пустые строки файла text1.txt. Результат записать в файл text2.txt.
8. Найти разность пар соседних элементов файла number1.txt. Результат вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и количество элементов, равных нулю, вывести полученный результат на консоль.  
Вывести все слова файла text1.txt, предварительно преобразовав каждое из них по следующему правилу: оставить в слове только первые вхождения каждой буквы. Результат записать в файл text2.txt.
9. Возвести в квадрат все отрицательные элементы файла number1.txt. Результат вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и число нечетных отрицательных элементов, вывести полученный результат на консоль.  
Вывести все слова файла text1.txt, которые содержат определенное количество заданной буквы. Результат записать в файл text2.txt.
10. Каждый элемент файла number1.txt заменить на экспоненту в степени, равной этому элементу. Результат вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и число элементов, больших единицы, вывести полученный результат на консоль.  
Каждое слово файла text1.txt циклически сдвинуть вправо на половину своей длины. Например, сдвиг слова asdhjk приводит к hjkasd. Результат записать в файл text2.txt.
11. Уменьшить каждый элемент строки файла number1.txt на число, соответствующее номеру этой строки. Результат вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и количество отрицательных элементов, вывести полученный результат на консоль.  
Вывести различные слова файла text1.txt. Результат записать в файл text2.txt.
12. Извлечь квадратный корень из каждого положительного элемента файла number1.txt. Результат вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и число положительных элементов, вывести полученный результат на консоль.  
Удалить из файла text1.txt все подслова, содержащие последовательность трех букв, вводимых с клавиатуры. Результат записать в файл text2.txt.
13. Найти логарифм каждого элемента файла number1.txt, большего единицы. Все элементы, меньшие единицы, вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и число элементов, больших единицы.  
Самые длинные и самые короткие слова файла text1.txt вывести в файл text2.txt.
14. Подсчитать произведение отрицательных элементов файла number1.txt. Все неотрицательные элементы вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и найденное произведение, вывести полученный результат на консоль.  
Вывести все строки файла text1.txt, начинающиеся со строчной буквы. Результат записать в файл text2.txt.
15. Найти разность элементов соседних строк файла number1.txt. Все полученные элементы вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и число элементов кратных 5, вывести полученный результат на консоль.

Все слова файла text1.txt заменить на обратные (например, kot заменить на tok), вывести в файл text2.txt.

16. Подсчитать произведение четных элементов файла number1.txt. Все нечетные элементы вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и найденное произведение, вывести полученный результат на консоль. Все слова файла text1.txt, начинающиеся с заданной буквы (вводится с клавиатуры), вывести в файл text2.txt.
17. Умножить каждый элемент файла number1.txt на номер соответствующей ему строки. Результат вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и количество элементов, кратных 11, вывести полученный результат на консоль.  
Каждую строку файла text1.txt циклически сдвинуть вправо на n символов. Например, сдвиг строки asdfghjk на 3 символа: hjkasdfg. Результат записать в файл text2.txt.
18. Найти сумму пар соседних элементов файла number1.txt. Результат вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и количество четных элементов, вывести полученный результат на консоль.  
Зашифровать слова в текстовом файле text1.txt по принципу: каждую гласную продублировать, а каждую согласную заменить на следующую согласную в слове. Например, слово "строка" после шифрования будет выглядеть как "тркоосаа". Результат записать в файл text2.txt.
19. Подсчитать произведение элементов каждой строки файла number1.txt. Все числа, кратные 10, вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = ", номер строки и найденные произведения. Вывести полученный результат на консоль.  
После каждой гласной слова файла text1.txt добавить последовательность символов, заданную с клавиатуры. Результат записать в файл text2.txt.
20. Подсчитать, сколько раз каждое положительное число встречается в каждой строке файла number1.txt. Номер строки, все встречающиеся числа и их количество вывести в файл number3.txt и на консоль. В конец файла number2.txt добавить слова "Result = " и количество строк в тексте, вывести полученный результат на консоль.  
Обратить все строки файла text1.txt и вывести их в файл text2.txt.