3.**Задан текст, подлежащий шифрованию и слово-ключ. Зашифровать текст методом подст**

Задача№3

0. Открыть тетрадку, взять ручку

1. Записать алфавит по порядку

2. Определить количество букв в алфавите

3. Присвоить каждой букве алфавита порядковый номер**(n)** от [1 ; ’количество букв в алфавите’]

4. Записать текст для шифрования

5. Определить количество букв в тексте для шифрования = k

6. Если k=0

7. Вернуться к шагу 4

8. Иначе, если k>0 то

// **n(k) – номер буквы текста для шифрования в алфавите**

9. Для каждой буквы текста для шифрования от [1 ; k] записать её **n = n(k)**

10. Записать ключ шифрования

11. Определить количество букв в ключе для шифрования = **l**

12. Если **l**=0

13. Вернуться к шагу 10

14. Иначе, если **l**>0 то

**// n(l) – номер буквы ключа шифрования в алфавите**

15. Для каждой буквы ключа для шифрования от [1 ; l] записать её **n = n(l)**

**// n(l) – количество букв на которое сдвинется n(k) после шифрования**

16. Проверить отношение k и l

17. Если k<=l то

**// шб – шифрованная буква**

18. Если **n(k) + n(l) <=** ’количество букв в алфавите’, то

19. **n(шб) = n(k) + n(l)**

20**.** Иначе**, е**сли **n(k) + n(l) >** ’количество букв в алфавите’, то

21. **n(шб) = n(k) + n(l) -** ’количество букв в алфавите’

22. Иначе, Если k>l то

23. Пока **n(k) <=l**

24. Возвращаемся к шагу 18

25. Если **n(k)> l**

26. Вычисляем остаток от деления (n(k)/l) = Ост

27. Если **n(k) + n(Ост) <=** ’количество букв в алфавите’, то

28. n(шб) = **n(k) + n(Ост)**

29.Иначе**, е**сли **n(k) + n(Ост) >** ’количество букв в алфавите’, то

30. **n(шб) = n(k) + n(Ост) -** ’количество букв в алфавите’

31. Зашифровать каждую букву текста для шифрования

32. В Ответ записать полностью зашифрованный текст

33. Закончить программу