Текстовые сообщения

Если помните, на старых мобильных телефонах текстовые сообщения на⊡бирались при помощи цифровых кнопок. При этом одна кнопка была ассоциирована сразу с несколькими буквами, а выбор зависел от количества нажатий на кнопку. Однократное нажатие приводило к появлению первой буквы в соответствующем этой кнопке списке, последующие нажатия меняли ее на следующую. Список символов, ассоциированных с цифровой панелью, приведен в табл. 6.2.

Таблица 6.2. Символы, соответствующие кнопкам на старых телефонах

Кнопка	Символы
1	.,?!:
2	ABC
3	DEF
4	GHI
5	JKL
6	MNO
7	PQRS
8	TUV
9	WXYZ
0	Пробел

Напишите программу, отображающую последовательность кнопок, которую необходимо нажать, чтобы на экране телефона появился текст, введенный пользователем. Создайте словарь, сопоставляющий символы с кнопками, которые необходимо нажать, а затем воспользуйтесь им для вывода на экран последовательности кнопок в соответствии с введенным пользователем сообщением по запросу. Например, на ввод строки Hello, World! ваша программа должна откликнуться следующим выводом: 443355 5555666110966677755531111. Удостоверьтесь, что ваша программа корректно обрабатывает строчные и прописные буквы. При преобразовании букв в цифры игнорируйте символы, не входящие в указанный перечень, такие как точка с запятой или скобки

Анаграммы

Анаграммами называются слова, образованные путем взаимной переста⊡новки букв. В английском языке, например, анаграммами являются слова «live» и «evil», а в русском – «выбор» и «обрыв». Напишите программу, ко⊡торая будет запрашивать у пользователя два слова, определять, являются ли они анаграммами, и выводить на экран ответ