

Задача 2.

Напишите функцию `encrypt_caesar(msg, shift)`, которая кодирует сообщение шифром Цезаря и возвращает его. Шифр Цезаря заменяет каждую букву в тексте на букву, которая отстоит в алфавите на некоторое фиксированное число позиций.

В функцию передается сообщение и сдвиг алфавита. Если сдвиг не указан, то пусть ваша функция кодирует сдвиг алфавита на 3 позиции:

А→Г, А→Г,

Б→Д, Б→Д,

В→Е, В→Е,

.....

Э→А, Э→А,

Ю→Б, Ю→Б,

Я→В, Я→В

Все символы, кроме русских букв должны остаться неизменными. Маленькие буквы должны превращаться в маленькие, большие — в большие.

Напишите также функцию декодирования `decrypt_caesar(msg, shift)`, также использующую сдвиг по умолчанию. При написании функции декодирования используйте вашу функцию кодирования.

Пример 1

Ввод	Вывод
<pre>msg = "Да здравствует салат Цезарь!" shift = 3 encrypted = encrypt_caesar(msg, shift) decrypted = decrypt_caesar(encrypted, shift) print(encrypted) print(decrypted)</pre>	<pre>Эг кзугефхецих фгогх Щикгуя! Да здравствует салат Цезарь!</pre>

Пример 2

Ввод	Вывод
<pre>msg = "Да здравствует салат Цезарь!" shift = 5 encrypted = encrypt_caesar(msg, shift) decrypted = decrypt_caesar(encrypted, shift) print(encrypted) print(decrypted)</pre>	<pre>Йе мйхезцчзшкч цереч Ыкмехб! Да здравствует салат Цезарь!</pre>

Примечания

Символы русского алфавита расположены в стандартной для Python таблице кодировки подряд, то есть номера, выдаваемые функцией `ord(symbol)`, идут подряд.

Буква «ё» идёт в таблице кодировки отдельно от основного алфавита. При решении задачи считайте, что буквы «ё» в русском алфавите нет.

