

Цезарь его знает

Как известно, Цезарь тоже пользовался шифрованием сообщений, причем у него был свой способ. Сначала выбирается шаг шифрования (число), а затем все буквы послания заменяются на буквы, отстоящие от них в алфавите на шаг шифрования.

Например, при шаге шифрования 3 (таким чаще всего пользовался Цезарь), буква А заменяется на букву Г, буква Б – на букву Д.

Обратите внимание, что алфавит «зациклен», то есть при сдвиге буквы Я на шаг 3 получится буква В.

Напишите программу, которая будет зашифровывать послание с помощью шифра Цезаря с заданным шагом шифрования.

Формат ввода

Две строки. Первая содержит шаг шифрования, вторая – послание.

Формат вывода

Строка с зашифрованным посланием.

Пример 1 Пример 2

Ввод

3

АБВ

Ввод

5

На дворе трава, на траве дрова!

Вывод

ГДЕ

Вывод

Те йзухк чхезе, те чхезк йхузе!

```
num = int(input())
line = str(input())
for i in line:
    if not i.isalpha():
        print(i, end="")
        continue
    if ord(i) + num > 1071 and ord(i) <= 1071 or ord(i) + num > 1103 and ord(i) <= 1103:
        i = chr(ord(i) - 32)
    i = chr(ord(i) + num)
    print(i, end="")
```

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.