Модуль 2 Часть 3

Задание 1

Пользователь вводит с клавиатуры целое шестизначное число. Написать программу, которая определяет, является ли введенное число — счастливым (Счастливым считается шестизначное число, у которого сумма первых 3 цифр равна сумме вторых трех цифр). Например, 123321 — счастливое число, так как 1+2+3 = 3+2+1. С другой стороны 378423 несчастливое число, так как 3+7+8 != 4+2+3. Если пользователь ввел не шестизначное число требуется вывести сообщение об ошибке.

num = input('введите шестизначное число ').strip()  
print(num)  
if len(num) == 6:  
 sum1=0  
 sum2=0  
 for i in range(3):  
 sum1 += int(num[i])  
 sum2 += int(num[i+3])  
 if sum1 == sum2:  
 print('число — счастливое')  
 else:  
 print('число — не счастливое')  
else:  
 print('число — не шестизначное')

Задание 2

Пользователь вводит шестизначное число. Необходимо поменять в этом числе первую и шестую цифры, а также вторую и пятую цифры. Например, 723895 должно превратиться в 593827. Если пользователь ввел не шестизначное число требуется вывести сообщение об ошибке.

num = input('введите шестизначное число ').strip()  
if len(num) == 6:  
 num =list(num[::-1])  
 num[2], num[3] = num[3], num[2]  
 print(''.join(num))  
else:  
 print('число — не шестизначное')

Задание 3

Пользователь вводит с клавиатуры номер месяца (от 1 до 12). В зависимости от полученного номера месяца программа выводит на экран надпись: Winter (если введено значение 1,2 или 12), Spring (если введено значение от 3 до 5), Summer (если введено значение от 6 до 8), Autumn (если введено значение от 9 до 11). Если пользователь ввел значение не в диапазоне от 1 до 12 требуется вывести сообщение об ошибке.

num = int(input('введите месяца '))  
if (1 > num) or (num > 12):  
 print('ошибка')  
elif 2 < num < 6:  
 print('Spring')  
elif 5 < num < 9:  
 print('Summer')  
elif 8 < num < 12:  
 print('Autumn')  
else:  
 print('Winter')