

## Курс: «Введение в язык программирования Java»

### Тема: «Логические операторы, операторы ветвлений, побитовые операторы». Часть 2

#### 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  $3 + 7 + 8 \neq 4 + 2 + 3$ .

Если пользователь ввел не шестизначное число требуется вывести сообщение об ошибке.

#### 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.

### 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.

### Задание 4

Вам необходимо модифицировать задание 3. Теперь вместо названия поры года, нужно выводить название месяца.

### Задание 5

Пользователь вводит с клавиатуры число в диапазоне от 1 до 100. Если число кратно 3 (делится на 3 без остатка) нужно вывести слово «Fizz». Если число кратно 5 нужно вывести слово «Buzz». Если число кратно 3 и 5 нужно вывести «Fizz Buzz». Если число не кратно 3 и 5 нужно вывести само число.

Если пользователь ввел значение не в диапазоне от 1 до 100 требуется вывести сообщение об ошибке.