

## Курс: «Программирование с использованием технологии Java и СУБД Oracle»

### Тема: Переменные, условия, циклы, массивы, методы

#### Задание 1

Выведите на экран надпись "Your time is limited, so don't waste it living someone else's life" Steve Jobs на разных строках. Пример вывода:

```
"Your time is limited,  
so don't waste it  
living someone else's life"  
Steve Jobs
```

#### Задание 2

Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Первое число — это значение, второе число процент, который необходимо посчитать. Например, мы ввели с клавиатуры 50 и 10. Требуется вывести на экран 10 процентов от 50. Результат: 5

#### Задание 3

Пользователь вводит с клавиатуры три цифры. Необходимо создать число, содержащее эти цифры. Например, если с клавиатуры введено 7, 3, 8, тогда нужно сформировать число 738.

#### Задание 4

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 5

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 6

Пользователь вводит с клавиатуры количество метров. В зависимости от выбора пользователя программа переводит метры в мили, дюймы или ярды.

#### Задание 7

Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Нужно показать все нечетные числа в указанном диапазоне. Если границы диапазона указаны неправильно требуется произвести нормализацию границ. Например, пользователь ввел 20 и 11, требуется нормализация, после которой начало диапазона станет равно 11, а конец 20.

## Задание 8

Показать на экран таблицу умножения в диапазоне, указанном пользователем. Например, если пользователь указал 3 и 5, таблица может выглядеть так:

3\*1 = 3 3\*2 = 6 3\*3 = 9 ..... 3\* 10 = 30

.....

5\*1 = 5 5 \*2 = 10 5 \*3 = 15 ..... .

## Задание 9

В одномерном массиве, заполненном случайными числами, определить минимальный и максимальный элементы, посчитать количество отрицательных элементов, посчитать количество положительных элементов, посчитать количество нулей. Результаты вывести на экран.

## Задание 10

Есть одномерный массив, заполненный случайными числами. На основании данных этого массива нужно:

- Создать одномерный массив, содержащий только четные числа из первого массива;
- Создать одномерный массив, содержащий только нечетные числа из первого массива;
- Создать одномерный массив, содержащий только отрицательные числа из первого массива;
- Создать одномерный массив, содержащий только положительные числа из первого массива.

**Задание 11**

Напишите метод, который отображает горизонтальную или вертикальную линию из некоторого символа. Метод принимает в качестве параметра: длину линии, направление, символ.

**Задание 12**

Напишите метод, сортирующий массив по убыванию или возрастанию в зависимости от выбора пользователя.