1312210 Object-oriented and Cross-platform programming

Laboratory # 1 (Introduction to the course, JAVA revisited)

Name-Surname:

```
Phuriphat Hemakul
```

ID Number:

```
6752300313
```

1. Input (Scanner) [L1-1 StudentID.java]

ต้องการ input รหัสนักศึกษา 10 หลัก โดยการใช้ Scanner ให้ตรวจสอบว่ารหัสนักศึกษาครบ 10 หลักหรือไม่ถ้า ครบ Output = รหัสนักศึกษาถูกต้อง ถ้าไม่ครบ โปรดลองใส่อีกครั้ง

| Input | Output |
|------------|---------------------|
| 6322300149 | รหัสนักศึกษาถูกต้อง |
| 512122121 | โปรดลองใส่อีกครั้ง |

```
import java.util.Scanner;
public class StudentID {

public static void main(String[] args) {

Scanner input = new Scanner(System.in);
System.out.print("Enter Your ID: ");
String id = input.nextLine();
input.close();

if(id.length() == 10){

System.out.println("รหัสนักศึกษาถูกต้อง");
}else{

System.out.println("โปรดลองใส่อีกครั้ง");
}
}
```

2. ต้องการ input เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม a และ ทศนิยม b และแสดงค่า a ตามด้วย b ถ้า a > b

[L1-2 IntDouble.java]

| Input | Output |
|-------|--------|
| 2 | 2.3 2 |
| 2.3 | |
| 8 | 8 5.5 |
| 5.5 | |

```
Code: IntDouble.java
import java.util.Scanner;
public class IntDouble {
   public static void main(String[] args) {
      Scanner input = new Scanner(System.in);
      System.out.println("int a:");
      System.out.println("double b :");
      int a = input.nextInt();
      double b = input.nextDouble();
      input.close();
      if(a > b){
         System.out.println(a + " " + b);
      }else{
         System.out.println(b + " " + a);
      }
   }
```

3. Swing GUI Displaying Text in Dialog Box [L1-3 Dialog1.java]

```
import javax.swing.JOptionPane;
public class Dialog1 {
   public static void main(String[] args) {
      JOptionPane.showMessageDialog(null, "Welcome\nto\nJava");
   }
}
```

static method เป็น method ที่ไม่ต้องทำการสร้าง instance (object) สามารถใช้งานได้โดยการใช้ชื่อคลาส (Class) ตามด้วยเครื่องหมายจุด (.) ตามด้วยชื่อ static method ได้ทันที เช่น JOptionPane.showMessageDialog(null, "Welcome\nto\nJava");

```
import javax.swing.JOptionPane;
public class Dialog1 {
    public static void main(String[] args) {
        // JOptionPane.showMessageDialog(null, "Welcome\nto\nJava");
        String name = JOptionPane.showInputDialog("โปรดใส่ชื่อของคุณ");
        String message = String.format("Welcome %s to Java Programming ", name);
        JOptionPane.showMessageDialog(null, message);
    }
}
```

4. หาผลรวมของอะเรย์ต่อไปนี้ [L1-4 LoopWithArrayExample.java]

```
public class LoopWithArrayExample {
   public static void main(String[] args) {
     int[] numbers = {111, 222, 333, 444, 555};
        int sum = 0;

   for (int n: numbers ){
        sum += n;
   }
   System.out.println(sum);
   }
}
```

5. Even or Odd: จงเขียนโปรแกรมที่รับค่า Input จากผู้ใช้งานเป็นเลขจำนวนเต็ม และ ให้แสดงผลว่าเป็นเลข คู่หรือเลขคี่ [L1-5 EvenOdd.java]

```
Code:
import java.util.Scanner;
public class EvenOdd {
   public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Please input integer: ");
        int n = input.nextInt();
        input.close();

        if(n % 2 == 0 ){
            System.out.println("Even");
        }else{
            System.out.println("Odd");
        }
    }
}
```

Update: 09/06/2568