

การทดลองที่ 3 คำสั่งวนซ้ำ

ให้นักศึกษาสร้าง Class file ชื่อ Lab3 แล้วเขียนโปรแกรกดังต่อไปนี้

3.1 ให้พิมพ์โปรแกรกดังตัวอย่างต่อไปนี้

```
public class Lab3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        int i=0;  
        while (i<10) {  
            System.out.println(i);  
            i+=1;  
        }  
    }  
}
```

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.2 จากข้อ 3.1 เปลี่ยน int i=0; เป็น int i=5;

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.3 จากข้อ 3.1 และ 3.2 เปลี่ยน while(i<10) เป็น while(i<8)

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.4 ให้พิมพ์โปรแกรมดังตัวอย่างต่อไปนี้

```
public class Lab3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        int i=0;  
        while (i<10) {  
            System.out.println(i++);  
        }  
    }  
}
```

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.5 จากข้อ 3.4 ให้เปลี่ยน System.out.println(i++); เป็น System.out.println(++i);

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.6 ให้พิมพ์โปรแกรมดังตัวอย่างต่อไปนี้

```
public class Lab3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        for (int i = 0; i < 5; i++) {  
            System.out.print(i);  
        }  
    }  
}
```

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.7 ให้พิมพ์โปรแกรมดังตัวอย่างต่อไปนี้

```
public class Lab3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        for (int i = 0; i < 5; i++) {  
            System.out.print(i);  
            if(i%2==0){  
                System.out.println(" "+i);  
            }  
        }  
    }  
}
```

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.8 ให้พิมพ์โปรแกรมดังตัวอย่างต่อไปนี้

```
public class Lab3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        for (int i = 0; i < 10; i++) {  
            if(i%2==0){  
                System.out.println(i);  
            }  
        }  
    }  
}
```

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.9 จากข้อ 3.8 ให้แก้ไข จาก $i\%2==0$ เป็น $i\%2==1$

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.10 ให้พิมพ์โปรแกรมดังต่อไปนี้

```
public class Lab3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        int n=3;  
        for (int i = 0; i < n; i++) {  
            System.out.print("*");  
        }  
    }  
}
```

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.11 ให้พิมพ์โปรแกรมดังต่อไปนี้

```
public class Lab3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        int n=3;  
        for (int i = 0; i < n; i++) {  
            for (int j = 0; j < n; j++) {  
                System.out.print("*");  
            }  
            System.out.println("");  
        }  
    }  
}
```

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

ชื่อ-สกุล _____

รหัสนักศึกษา _____

3.12 จากข้อ 3.11 ให้แก้ไข $j < n$ เป็น $j < n-i$

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

3.13 จากข้อ 3.11 ให้แก้ไข $j < n$ เป็น $j < i+1$

Compile และเขียนผลลัพธ์ที่ได้

Output

Assignments

1. ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมแสดงผลรูปต่อไปนี้ เมื่อรับค่า n ตามค่าต่าง ๆ ต่อไปนี้

$n=3$

+

*+
*

*

$n=5$

++*

++
++*

++
++*

*+
++*

*

Instructor

2. ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมรับตัวเลขมา 1 ค่าตรวจสอบว่ามีค่านั้นเป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่ ถ้าใช่ให้แสดงค่าจำนวนเฉพาะตั้งแต่ 2 จนถึงค่าที่รับเข้ามา

Instructor