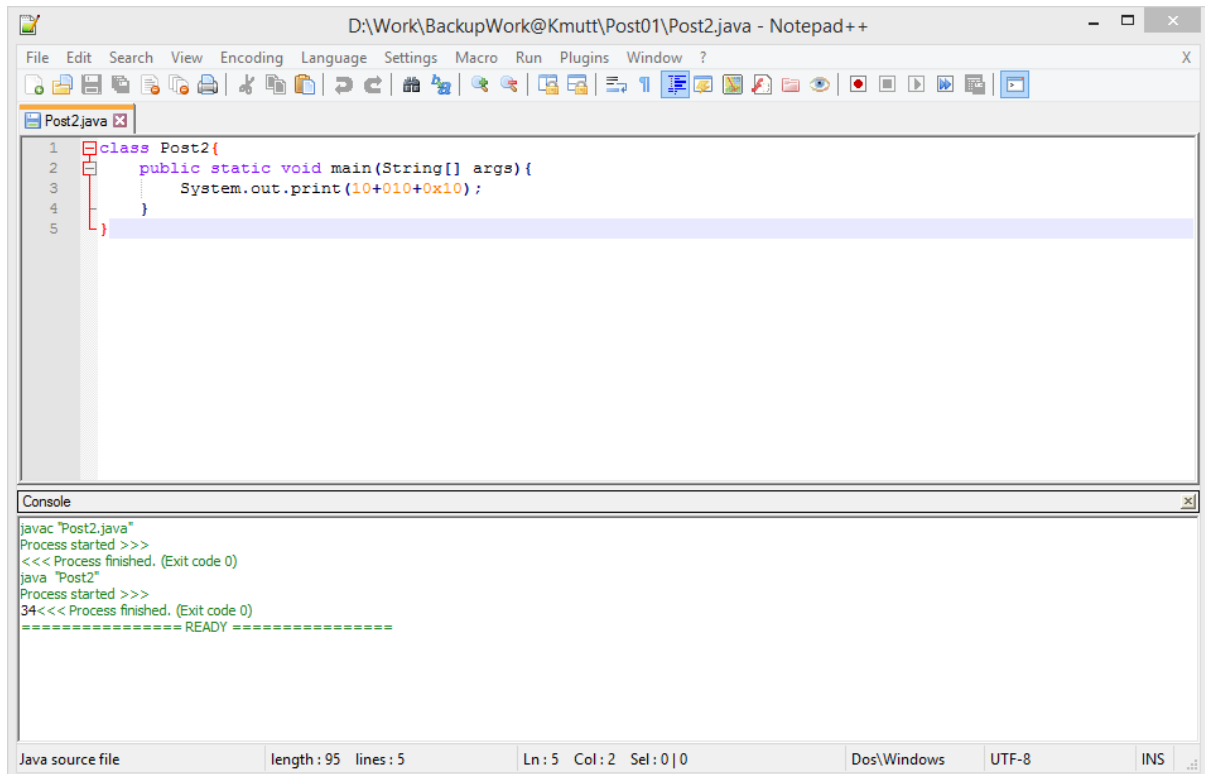


2. เขียนโปรแกรมดัง Code ต่อไปนี้ (ให้กำหนดชื่อคลาสเอง) พร้อมสังเกตและอธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น `System.out.print(10+010+0x10);`



The screenshot shows a Notepad++ window with the file name "D:\Work\BackupWork@Kmutt\Post01\Post2.java - Notepad++". The code in the editor is as follows:

```
1 class Post2{
2     public static void main(String[] args){
3         System.out.print(10+010+0x10);
4     }
5 }
```

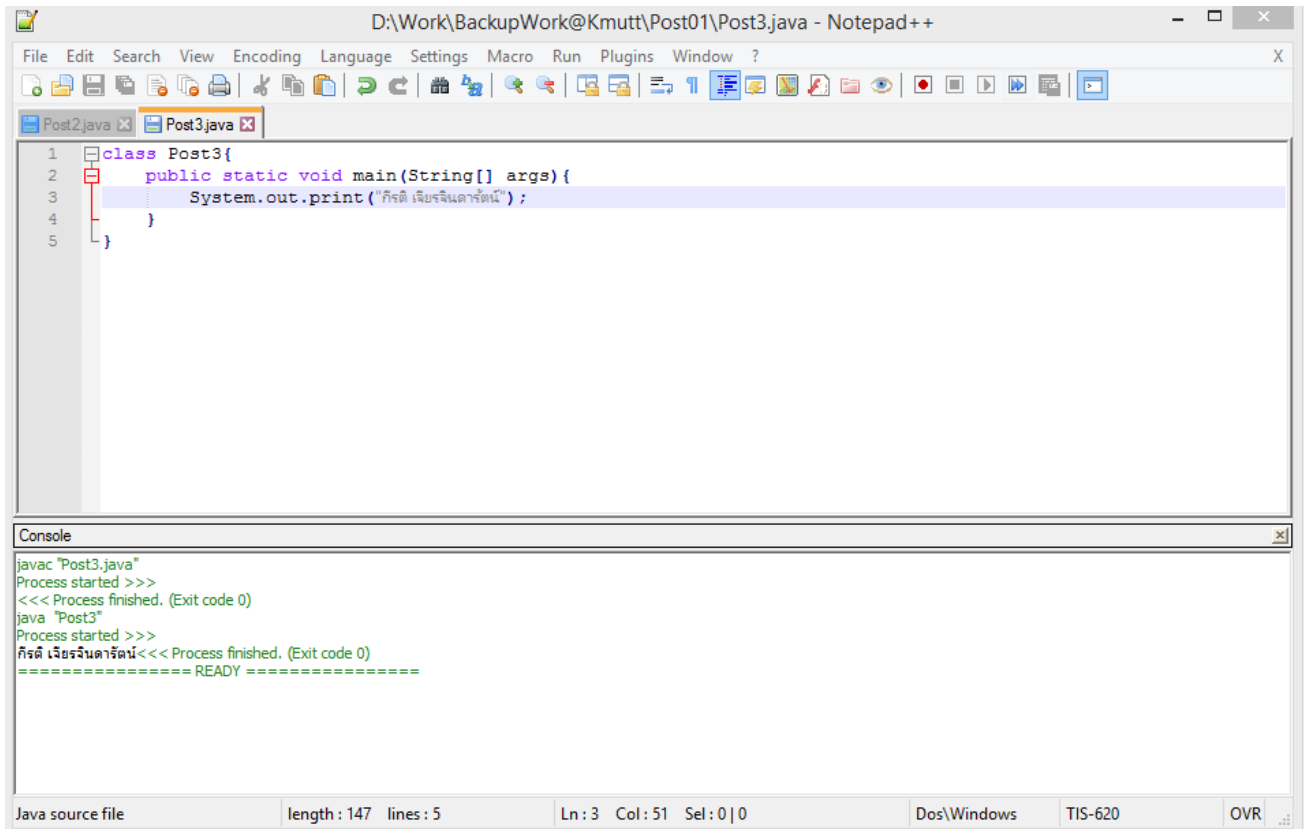
The console output at the bottom shows the compilation and execution of the program:

```
javac "Post2.java"
Process started >>>
<<< Process finished. (Exit code 0)
java "Post2"
Process started >>>
34<<< Process finished. (Exit code 0)
===== READY =====
```

The status bar at the bottom indicates the file is a "Java source file" with a length of 95 and 5 lines. The cursor is at line 5, column 2.

ตอบ การที่ $10+010+0x10$ แล้วได้ 34 คือเป็นการ บวกของจำนวนเต็มคือ 10 เป็นเลขฐาน 10 และ 010 ที่มีค่าเท่ากับ 8 เพราะว่า 010 เป็นเลขฐาน 8 ที่ค่าในฐาน 10 มีค่าเท่ากับ 8 และ $0x10$ ที่มีค่าเท่ากับ 16 เนื่องจากมีค่าในเลขฐาน 10 เท่ากับ 16 ผลลัพธ์ที่เลยออกมาได้ $10++8+16 = 34$

3. เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงชื่อและนามสกุลตัวเองทางหน้าจอเป็นภาษาไทย
(ให้กำหนดชื่อคลาสเอง)



The screenshot shows a Notepad++ window titled "D:\Work\BackupWork@Kmutt\Post01\Post3.java - Notepad++". The editor contains the following Java code:

```
1 class Post3{
2     public static void main(String[] args){
3         System.out.print("กิริติ เจริญใจรัตน์");
4     }
5 }
```

Below the editor is a console window with the following output:

```
javac "Post3.java"
Process started >>>
<<< Process finished. (Exit code 0)
java "Post3"
Process started >>>
กิริติ เจริญใจรัตน์<<< Process finished. (Exit code 0)
===== READY =====
```

The status bar at the bottom indicates: "Java source file", "length : 147 lines : 5", "Ln : 3 Col : 51 Sel : 0 | 0", "Dos\Windows", "TIS-620", and "OVR".

4. อธิบาย Literal ดังต่อไปนี้ว่าเป็น Type ของอะไร

1. 23L = ค่า long 64 bits

2. 211 = ค่า long 64 bits

3. 12 = ค่า int 32 bits

4. 2d = ค่า double 64 bits

5. 3F = ค่า float 32 bits

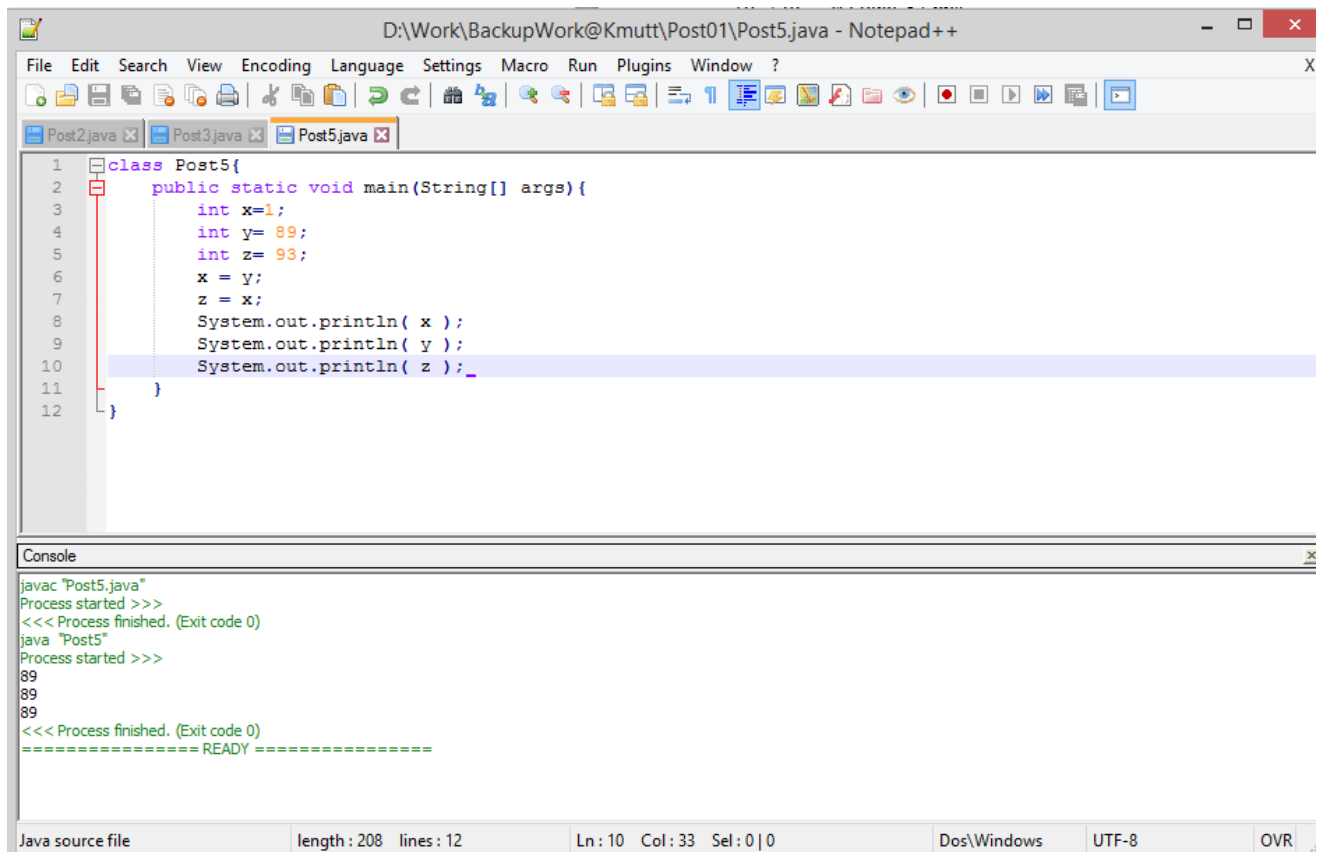
9. 3.0 = ค่า double 64 bits

10. 3.0f = ค่า float 32 bits

5. เขียนโปรแกรมทดสอบการกำหนดค่าให้กับตัวแปรต่าง ๆ ด้านล่าง

```
int x= 1;    int y= 89;   int z= 93;   x = y;        z = x;
```

เมื่อสั่งพิมพ์โปรแกรมตัวแปร x, y และ z จะได้ผลลัพธ์อะไร เพราะอะไร



The screenshot shows a Notepad++ window titled "D:\Work\BackupWork@Kmutt\Post01\Post5.java - Notepad++". The code in the editor is as follows:

```
1 class Post5{
2     public static void main(String[] args){
3         int x=1;
4         int y= 89;
5         int z= 93;
6         x = y;
7         z = x;
8         System.out.println( x );
9         System.out.println( y );
10        System.out.println( z );
11    }
12 }
```

The console output at the bottom shows the execution of the program:

```
javac "Post5.java"
Process started >>>
<<< Process finished. (Exit code 0)
java "Post5"
Process started >>>
89
89
89
<<< Process finished. (Exit code 0)
===== READY =====
```

The status bar at the bottom indicates "Java source file", "length : 208 lines : 12", "Ln : 10 Col : 33 Sel : 0 | 0", "Dos\Windows", "UTF-8", and "OVR".

ตอบ ได้ 89 เพราะว่า ค่านิพจน์ถูกกำหนดว่า $x = y$ และ $z = x$ คือ $1 = 89$ และ

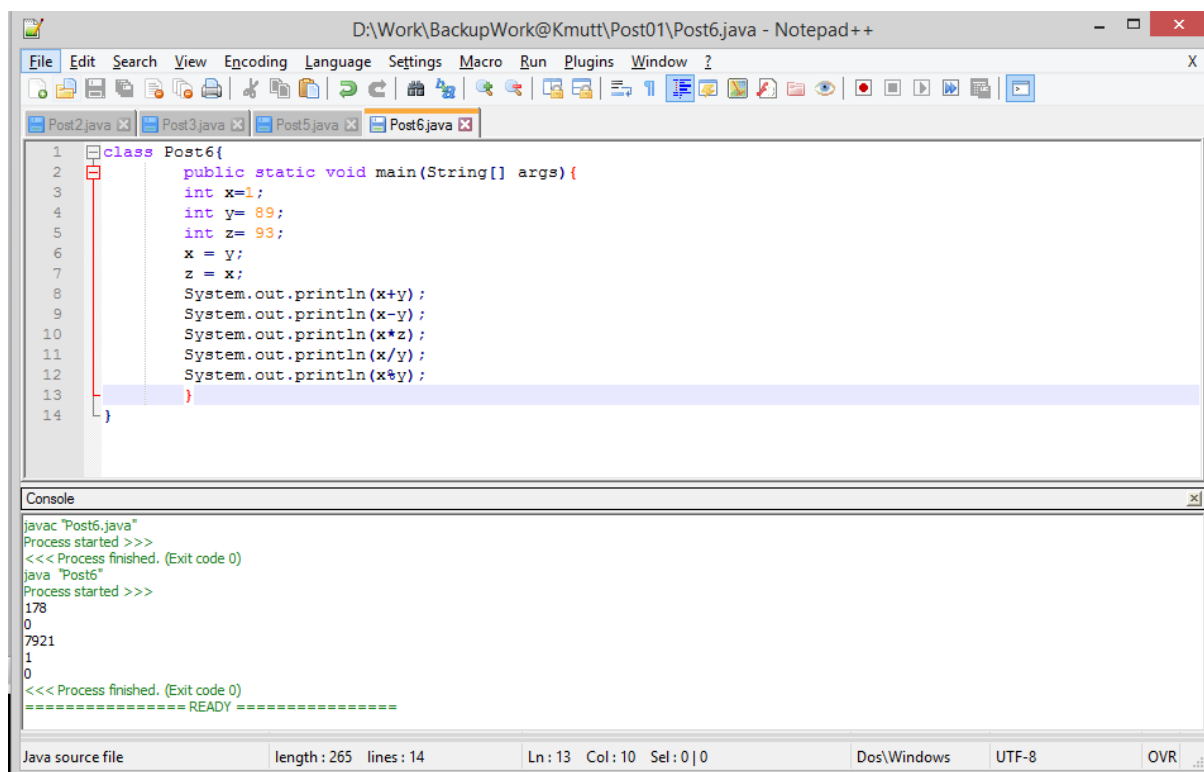
$93 = 1$ จะได้ว่า

$93 = 1 = 89$ ผลลัพธ์สุดท้าย คือ 89 ทั้ง 3 ตัวแปรจึงเป็น 89

6. กำหนดนิพจน์จากค่าตัวแปรในข้อ 5. ดังนี้

1. $x + y$ 2. $x - y$ 3. $x * z$ 4. x / y 5. $x \% y$

ทำการพิมพ์ค่าผลลัพธ์ที่ได้จากแต่ละนิพจน์ จากนั้นสังเกตและอธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น จากนั้น อธิบายความแตกต่างระหว่าง % กับ / ว่าต่างกันอย่างไร



The screenshot shows a Notepad++ window with a Java file named Post6.java. The code defines a class Post6 with a main method. Inside the main method, variables x, y, and z are initialized to 1, 89, and 93 respectively. Then, x is assigned the value of y (89), and z is assigned the value of x (89). Finally, five println statements are executed, printing the results of the expressions x+y, x-y, x*z, x/y, and x%y. Below the code editor, the console window shows the output of the program, which matches the expected results: 178, 0, 7921, 1, and 0. The status bar at the bottom indicates the file is a Java source file, 265 characters long, 14 lines, and is using UTF-8 encoding.

```
1 class Post6{
2     public static void main(String[] args){
3         int x=1;
4         int y= 89;
5         int z= 93;
6         x = y;
7         z = x;
8         System.out.println(x+y);
9         System.out.println(x-y);
10        System.out.println(x*z);
11        System.out.println(x/y);
12        System.out.println(x*y);
13    }
14 }
```

Console

```
javac "Post6.java"
Process started >>>
<<< Process finished. (Exit code 0)
java "Post6"
Process started >>>
178
0
7921
1
0
<<< Process finished. (Exit code 0)
===== READY =====
```

Java source file length : 265 lines : 14 Ln : 13 Col : 10 Sel : 0 | 0 Dos\Windows UTF-8 OVR

ตอบ $x+y=178$ เพราะ $89+89 = 1789$

$x-y = 0$ เพราะ $89-89 = 0$

$x*z=7921$ เพราะ $89*89=7921$

$x/y=1$ เพราะ $89/89 = 1$

$x\%y=0$ เพราะ $89/89 = 1$ แล้วไม่มีเศษ

$x\%y$ คือการหาเศษที่ได้จาก x/y เช่น $89/89 = 1$ เศษ คือ 0 ดังนั้น $x\%y = 0$