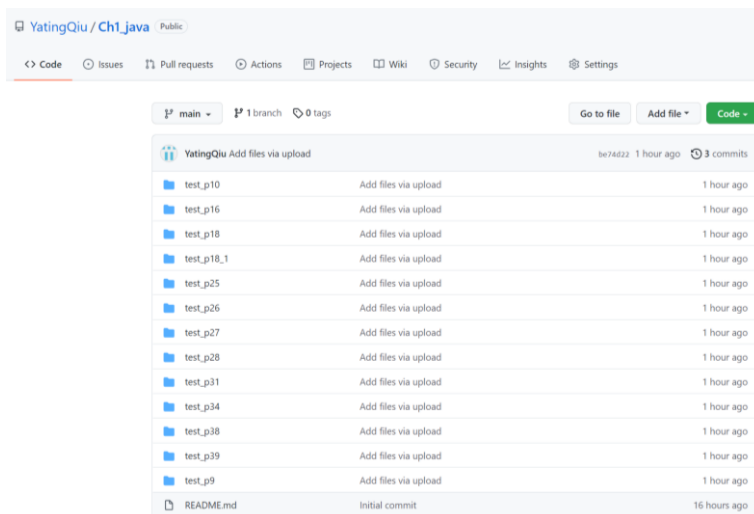


Homework CH1

電子三甲 108360116 邱雅亭

學習目標：

- 利用將投影片的習題（第 9、10、16、18、25、26、27、28、31、34、38、39 頁）重新寫過以至於更加熟悉 Java 語法。



GitHub 功課網址：https://github.com/YatingQiu/Ch1_java

心得報告：

這次作業是希望我們透過練習投影片例題的方式來認識 Java 語法，並將完成後的檔案上傳至 GitHub，也順便練習建立自己的 Repositories。投影片習題教了我們 print 與 println 的差別在於有無換行的效果；使用單引號('')將字元圍起來即可輸出；使用雙引號("")將字串圍起來即可輸出；若是整數常數或浮點數常數直接輸出即可，不必加上任何符號；跳脫字元是指有些單一字元無法表示的特殊文字，這些特殊文字的前面必須加上「\」符號，與原來的字元組合後產生新的意義，如表格一所示；若要指定「數值或其他資料」給某變數，則像圖六、七、八的例題所示；若要從鍵盤輸入數字與字串則必須建立 BufferedReader 類別，利用 readLine 實體方法回傳使用者在按下 Enter 鍵之前的所有字元並放到字串中；進行各種運算時，若要將答案回傳需要加運算式用括號()圍起來；運算子分為遞增運算子++與遞減運算子--，遞增或遞減運算子又有前置與後置的差別；若要將資料型態較大的數值指定給資料型態較小的變數，須清楚的明示即將轉換的資料型態，必須透過所謂的 cast 運算子完成，如圖十一所示。

(表格一)

跳脫字元	說明	跳脫字元	說明
\b	Backspace	\'	'
\t	tab	\"	"
\n	換行	\\	\
\f	換頁	\ooo	8 進制 ooo 字元碼
\r	return	\uhhhh	16 進制 hhhh 字元碼

```
test_p9.java ×
1
2 public class test_p9 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.print("歡迎使用Java!");
6         System.out.print("開始使用Java吧!");
7     }
8
9
10 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console ×
<terminated> test_p9 [Java Application] C:\Users\Qiu
歡迎使用Java!開始使用Java吧!

(圖一、投影片第九頁的程式碼與結果)

```
test_p10.java ×
1
2 public class test_p10 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("歡迎使用Java!");
6         System.out.println("開始使用Java吧!");
7     }
8 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console ×
<terminated> test_p10 [Java Application] C:\Users\Qi
歡迎使用Java!
開始使用Java吧!

(圖二、投影片第十頁的程式碼與結果)

```
test_p39.java test_p16.java ×
1
2 public class test_p16 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println('A');
6         System.out.println("歡迎使用Java!");
7         System.out.println(123);
8     }
9 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console ×
<terminated> test_p16 [Java Application] C:\Users\Qi
A
歡迎使用Java!
123

(圖三、投影片第十六頁的程式碼與結果)

```
test_p18.java ×
1
2 public class test_p18 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("顯示出反斜線:\\");
6         System.out.println("顯示出單引號'");
7     }
8 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console ×
<terminated> test_p18 [Java Application] C:\Users\Qi
顯示出反斜線:\
顯示出單引號'

(圖四、投影片第十八頁第一題的程式碼與結果)

```
test_p18_1.java x
1
2 public class test_p18_1 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("八進位數101字元是\101");
6         System.out.println("十六進位數0061的字元是\u0061");
7     }
8 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console x
<terminated> test_p18_1 [Java Application] C:\Users\Q
八進位數101字元是A
十六進位數0061的字元是a

(圖五、投影片第十八頁第二題的程式碼與結果)

```
test_p25.java x
1
2 public class test_p25 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         int num;
6         num = 3;
7         System.out.println("變數num的值是" +num);
8     }
9 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console x
<terminated> test_p25 [Java Application] C:\Users\Q
變數num的值是3

(圖六、投影片第二十五頁的程式碼與結果)

```
test_p26.java x
1
2 public class test_p26 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         int num = 3;
6         System.out.println("變數num的值是" +num);
7         num = 5;
8         System.out.println("更新變數num的值");
9         System.out.println("變數num更新後的值是" +num);
10    }
11 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console x
<terminated> test_p26 [Java Application] C:\Users\Q
變數num的值是3
更新變數num的值
變數num更新後的值是5

(圖七、投影片第二十六頁的程式碼與結果)

```
test_p28.java x
1 import java.io.*;
2
3 public class test_p28 {
4
5     public static void main(String[] args)throws IOException{
6         System.out.println("請輸入一個整數");
7         BufferedReader br1 =
8             new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
9         String str1 = br1.readLine();
10        int num = Integer.parseInt(str1);
11        System.out.println("您輸入的數字是:" +num);
12        System.out.println("請輸入字串");
13        BufferedReader br2 =
14            new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
15        String str2 = br2.readLine();
16        System.out.println("剛剛輸入的字串是:" +str2);
17    }
18 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console x
<terminated> test_p28 [Java Application] C:\Users\Q
請輸入一個整數
5
您輸入的數字是:5
請輸入字串
歡迎使用Java!
剛剛輸入的字串是:歡迎使用Java!

(圖八、投影片第二十八頁的程式碼與結果)

```
test_p31.java x
1
2 public class test_p31 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("1+2等於" + (1+2));
6         System.out.println("3*4等於" + (3*4));
7         int num1 = 2;
8         int num2 = 3;
9         int sum = num1+ num2;
10        System.out.println("變數num1的值是" +num1);
11        System.out.println("變數num2的值是" +num2);
12        System.out.println("變數num1+num2的值是" +sum);
13        num1 = num1 + 1;
14        System.out.println("變數num1的值加1之後是" +num1);
15    }
16 }
```

Problems Javadoc Declaration Console x

<terminated> test_p31 [Java Application] C:\Users\Qi

1+2等於3
3*4等於12
變數num1的值是2
變數num2的值是3
變數num1+num2的值是5
變數num1的值加1之後是3

(圖九、投影片第三十一頁的程式碼與結果)

```
test_p34.java x
1
2 public class test_p34 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         int num1 = 10;
6         int num2 = 5;
7         System.out.println("num1和num2的各種運算:");
8         System.out.println("num1+num2等於" + (num1+num2));
9         System.out.println("num1-num2等於" + (num1-num2));
10        System.out.println("num1*num2等於" + (num1*num2));
11        System.out.println("num1/num2等於" + (num1/num2));
12        System.out.println("num1%num2等於" + (num1%num2));
13        int a =0;
14        int b =0;
15        int c =0;
16        b = a++;
17        c = ++a;
18        System.out.println("因為是在指定值之後才遞增，所以b的值為" +b);
19        System.out.println("因為是在遞增之後才指定值，所以c的值為" +c);
20    }
21 }
```

Problems Javadoc Declaration Console x

<terminated> test_p34 [Java Application] C:\Users\Qi

num1和num2的各種運算：
num1+num2等於15
num1-num2等於5
num1*num2等於50
num1/num2等於2
num1%num2等於0
因為是在指定值之後才遞增，所以b的值為0
因為是在遞增之後才指定值，所以c的值為2

(圖十、投影片第三十四頁的程式碼與結果)

```
test_p38.java x
1
2 public class test_p38 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         double dnum = 160.5;
6         System.out.println("身高是" +dnum + "公分");
7         System.out.println("指定給int型態的變數");
8         int inum = (int) dnum;
9         System.out.println("身高是" +inum + "公分");
10    }
11 }
```

Problems Javadoc Declaration Console x

<terminated> test_p38 [Java Application] C:\Users\Qi

身高是160.5公分
指定給int型態的變數
身高是160公分

(圖十一、投影片第三十八頁的程式碼與結果)

```
test_p39.java x
1
2 public class test_p39 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         int d = 2;
6         double pi = 3.14;
7         System.out.println("直徑是" +d + "公分的圓");
8         System.out.println("其圓周為" + (d*pi) + "公分的圓");
9         int num1 = 5;
10        int num2 = 4;
11        double div1 = num1/num2;
12        double div2 = (double)num1/((double)num2);
13        System.out.println("5/4等於" +div1);
14        System.out.println("5/4等於" +div2);
15    }
16 }
```

Problems Javadoc Declaration Console x

<terminated> test_p39 [Java Application] C:\Users\Qi

直徑是2公分的圓
其圓周為6.28公分的圓
5/4等於1.0
5/4等於1.25

(圖十二、投影片第三十九頁的程式碼與結果)