**Java**

**教學考古是非題**

**非原廠解答僅供參考**

一：是非題

1. ( O )：James Gosling被尊稱為Java之父。
2. ( X )：Java開發環境是需付費用購買。
3. ( X )：在JRE包含JDK所有工具。
4. ( O )：不同的工作平台(作業系統環境)有不同的JVM，因為這個設計造就了Java具有跨平台的特色。
5. ( O )：Java編譯器會將Java程式編譯為半成品的位元組碼(Bytecode)，此位元組碼的副檔名是class。
6. ( O )：Java是物件導向程式語言(Object Oriented Programming)。
7. ( X )：Java最大的缺點是有記憶體洩漏(memory leak)的問題。
8. ( O )：Java會依據-classpath的設定去尋找副檔名是class 的Java可執行檔。
9. ( X )：Java每道敘述的結尾是冒號”:”。
10. ( O )：”/\* … \*/”符號在Java程式中可用於單行或多行註解。
11. ( O )：Java變數使用前需要宣告。
12. ( O )：Total，total，toTal是代表3種不同的變數。
13. ( X )：字元(char)也算是一種數值變數。
14. ( X )：某個整數值後面是L，代表這個數值是雙倍精度浮點數。
15. ( O )：50\_000\_000相當於是50000000。
16. ( X )：Java的字元是用ASCII編碼。
17. ( O )：Java的字元使用中，一個中文字代表1個字元。
18. ( X )：Java在使用逸出字元序列’\uXXXX’處理Unicode碼值時，X是10進位數值。
19. ( O )：布林值(Boolean)的值有true和false兩種。
20. ( X )：具名常數(Names Constant)的內容可以隨時更改。
21. ( X )：在格式化過程中，若是保留空間太多，資料輸出時是靠左對齊。
22. ( O )：格式化數值資料符號有加上負號(-)，表示保留格數空間有多時，資料將靠左輸出。
23. ( X )：有一個運算式如下：x + y其中x是稱運算子(operator)。
24. ( O )：有一道Java敘述如下：x = 100;我們稱 = 是指定運算子(assingment operator)。
25. ( X )：下列2道敘述，觀念與意義相同。

x = ++i;

或

x = i++;

1. ( X )：有一道敘述如下：

x = -100.0 / 0; 結果x是Infinity。

1. ( X )：有一道敘述如下：

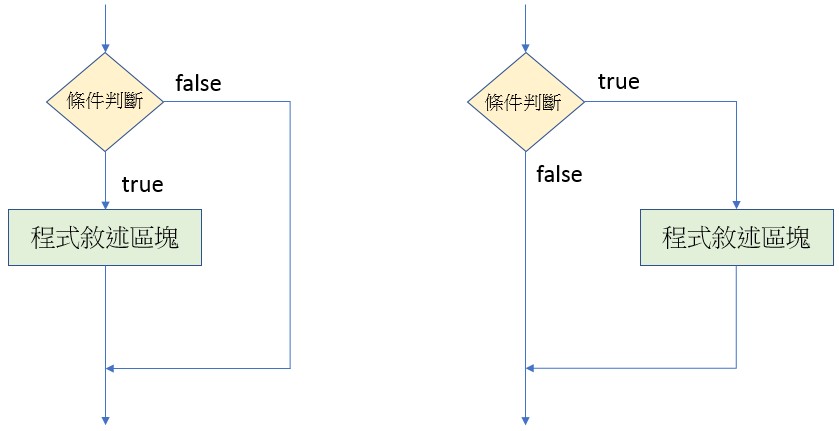
x = -10.1 % 0;結果x是NaN。

1. ( O )：布林值(boolean)的資料有2種分別是true或false。
2. ( O )：所謂二補數(2’s complement)就是將數字由正值轉換為負值(或是由負值轉換為正值)的運算方式。
3. ( X )：使用>>位元右移時，左邊空出來的位元空間會補0。
4. ( O )：下列是一道錯誤的程式片段。

float PI;

PI = 3.14159;

1. ( O )：nextInt( )可以讀取整數。
2. ( O )：if敘述主要是用於程式流程控制。
3. ( X )：switch敘述主要是用於程式迴圈控制。
4. ( O )：在程式流程控制中，條件判斷所得的是布林值，然後依此布林值執行流程控制。
5. ( X )：下列2個流程圖所代表的意義是不同的。



1. ( X )：在switch敘述中，一定要在結束前設計default選項，否則會有程式錯誤。
2. ( O )：for迴圈所能設計的程式，也都可以使用while迴圈重新設計獲得同樣的結果。
3. ( X )：程式設計時若是不小心掉入無限迴圈陷阱，可以使用同時按Ctrl + A，離開此無限迴圈。
4. ( O )：Java在迴圈控制中，條件判斷運算式的結果是一個布林值。
5. ( X )：在巢狀迴圈中，for迴圈內可以有for迴圈但是不可有while迴圈。
6. ( O )：在while的迴圈中，只有當條件判斷為true時，迴圈才會繼續運作。
7. ( O )：下列是一個無限迴圈的設計。

../../../Downloads/p20%20(4).jpg

1. ( X )：Java允許同一陣列元素彼此有不同資料型態。
2. ( X )：Java陣列第一筆元素的索引值是1。
3. ( O )：可以使用下列任一方是宣告a是整數陣列。

int[ ] a;

或

int a[ ];

1. ( X )：下列是一個合法的陣列初值設定。

int[ ] x = new {55, 66, 77};

1. ( O )：宣告與配置陣列時可以使用整數變數或運算式當作陣列的長度。
2. ( O )：編譯Java程式時，如果看到下列錯誤代表陣列索引超出範圍。

ArrayIndexOutBoundsException

1. ( X )：foreach可以遍歷陣列，但是限定應用在整數陣列。
2. ( X )：陣列變數所儲存的內容是陣列元素第一筆內容。
3. ( O )：Java的垃圾回收(Garbage Collection)主要是回收不再被參照的記憶體空間。
4. ( O )：下列是宣告y為4維的陣列。

int[ ][ ][ ][ ] y;

1. ( X )：如果將二維陣列元素攤開成平面，列印二維陣列時一定可以得到矩形的結果，也就是第二維陣列的元素長度必須相同。
2. ( X )：Java是一種非物件導向程式設計(Non-Objected Oriented Programming)。
3. ( O )：建立類別陣列時，每個陣列元素皆是一個類別。
4. ( X )：在Java使用new建立類別物件時，Java會自動為所建物件的屬性變數設定初值，例如：整數的初值是0，布林值的初值是true。
5. ( O )：可參考下列片段敘述，我們可以將方法內定義的參數save稱形參(Formal Parameter)。

void test(int save) {

* 1. …

}

1. ( O )：Java在主程式呼叫方法，如果所傳遞的參數是類別物件，則所傳遞的是位址。
2. ( O )：有一段Java語法如下：
   1. for ( int i = 1; i < n; i++ ) {
      1. xxxx;
   2. }

上述變數i只有在此迴圈有效，離開迴圈後就不能使用此變數。

1. ( X )：下列是合法的語法。
   1. int i = 0;
   2. for ( int i = 1; i < n; i++ ) {
      1. xxxx;
   3. }
2. ( X )：下列是典型的匿名陣列宣告與使用。

int[ ] data = {1, 2, 3, 4, 5}

1. ( O )：匿名陣列一般最常應用在呼叫方法時，當作參數傳遞給方法。
2. ( X )：一個方法可以呼叫自己，這個稱遞迴式方法，它的特色是，每次呼叫自己時，可以將計算少一半，然後有一個終止條件。
3. ( O )：所謂的建構方法(constructor)就是設計類別物件完成後，類別自行完成的初始化工作。
4. ( O )：建構方法的名稱與類別方法的名稱是相同的。
5. ( X )：建構方法的傳回值可以用return傳回。
6. ( O )：多重定義(overloading)的觀念可以應用在建構方法，也可以應用在一般類別方法。
7. ( O )：有一個方法設計如下，下列將導致名稱遮蔽現象(Shadowing of Name)。

MyClass(int info){

* 1. info = info;

}

1. ( X )：如果類別的成員變數或方法沒有存取修飾詞(Access Modifier)，其他類別不可存取，但是子類別可以存取。
2. ( X )：設計建構方法時，也可以將此方法宣告為private，方便main( )在宣告類別物件時，可以同時用new呼叫建構方法。
3. ( O )：一個類別內如果有static成員變數時，如果我們建立了A與B物件，則A物件與B物件是共享此static成員變數內容。
4. ( X )：可以使用”類別名稱.變數名稱”存取的變數，我們稱之為實體變數(instance variable)。
5. ( O )：經過final修飾過的static成員變數，其值未來不可更改。
6. ( O )：Math.PI這是Math類別的數學常數。
7. ( X )：Math.max( )可以傳回陣列的最大值。
8. ( X )：x是double值是4.5，Math.rint(x)可以傳回4.0。
9. ( X )：System.currentTimeMillis( )可以傳回奈秒(nanosecond)數。
10. ( X )：Date類別是Java 8後新增的日期與時間類別。
11. ( O )：Instant是時間戳類別，可以使用now( )返回瞬間時間點。
12. ( O )：在Java程式設計中，中文字在Character.isLetter( )測試下會傳回true。
13. ( O )：有一個建構方法如下：

String(char[ ] ch)

上述表示可以將ch字元陣列建立為一個字串物件。

1. ( X )：Java中將單引號間的系列字元當作是字串。
2. ( X )：在使用”==”做字串物件內容比較時，如果是內容相同的副本，傳回值是true。
3. ( O )：String類別產生一個字串物件後，此字串物件所參照位址的內容是無法更改的。
4. ( X )：int lastIndexOf(int ch)將返回字元ch第一次出現的索引位置。
5. ( O )：在使用boolean equals(String str)做字串物件內容比較時，如果是內容相同的副本，傳回值是true。
6. ( X )：相較於StringBuilder類別，StringBuffer類別的方法有較快的處理速度。
7. ( X )：String類別的reverse( )方法可以將字串緩衝區內容順序反轉。
8. ( O )：StringBuilder類別適合多執行緒工作。
9. ( O )：下列正規表達式pattern是搜尋Mary或Tom。

pattern = “Mary|Tom”;

1. ( X )：下列可以搜尋所有字元，意義是搜尋0到多個萬用字元(換行字元除外)。

Pattern = “\*.”;

1. ( X )：下列語法可以傳回true。

System.out.println(Pattern.matches(“[abc]?”,”ab”));

1. ( O )：下列語法可以傳回true。

System.out.println(Pattern.matches(“[abc]+”,”ab”));

1. ( O )：下列語法可以傳回true。

System.out.println(Pattern.matches(“[abc]\*”,”abbbbbba”));

1. ( X )：下列語法可以傳回true。

System.out.println(Pattern.matches(“\D”,”1”));

1. ( X )：在java.util.regex套件，使用find( )方法搜尋到字串時，可以傳回所搜尋到的字串。
2. ( O )：如果Cat類別是Animal類別的子類別，可以用下列方式設計Cat類別。

class Cat extends Animal {

* 1. …

}

1. ( X )：如果B類別是A類別的子類別，則子類別的建構方法會先被啟動。
2. ( O )：如果B類別是A類別的子類別，若是將A類別的屬性宣告為public，最大的缺點是失去了資訊封裝隱藏的效果。
3. ( X )：Java不允許在子類別存取父類別protected存取控制的屬性。
4. ( X )：子類別不可以呼叫被重新定義(Overridding)的方法。
5. ( O )：在子類別重新定義父類別的方法時，存取權限不可設比父類別方法更嚴。
6. ( O )：多重定義(Overloading)也算是多形(polymorphism)的一種。
7. ( X )：多重定義(Overloading)也算是多形(runtime polymorphism)的一種。
8. ( O )：父類別的參考指向子類別物件稱Upcasting。
9. ( X )：設計大型程式時，可以將類別獨立成一個檔案，這時副檔名是java，同時要將類別宣告為private。
10. ( X )：靜態綁定的發生時間是在runtime期間。
11. ( X )：動態綁定的發生時間是在compile期間。
12. ( O )：Hashcode演算法應用在資料搜尋可以增快搜尋速度。
13. ( X )：2個物件如果Hashcode相同，一定是內容相同的物件。
14. ( X )：Object類別的equals( )方法，比較時只要內容相同就會傳回true。
15. ( X )：抽象(abstract)類別內的方法(method)一定是抽象方法。
16. ( O )：抽象方法是虛擬的，必須要繼承的子類別依需要重新定義(override)此方法。
17. ( O )：一個類別內含抽象方法，這個類別一定是一個抽象類別。
18. ( X )：為抽象類別定義一個實體物件時，就可以呼叫抽象方法執行其功能。
19. ( X )：抽象類別沒有建構方法(constructor)。
20. ( X )：介面的抽象方法預設的存取權限是private。
21. ( X )：在Java 9的環境中，介面的方法全部是抽象方法。
22. ( O )：在Java 7的環境中，介面的方法全部是抽象方法。
23. ( O )：Java介面內常數變數的值是不可更改的，同時只有一份供所有實作的類別使用。
24. ( X )：Java的介面內的Default方法是static方法。
25. ( O )：Java 9後介面增加Private methods，主要是可以讓介面內的程式碼可以重複使用。
26. ( O )：在Java一個類別可以繼承另一個類別，一個類別可以實作一個介面，一個介面也可以繼承另一個介面。
27. ( X )：一個類別實作2個介面時，如果發生2個介面有相同名稱的抽象方法時，程式在編譯時會有錯誤發生。
28. ( X )：String類別是基本資料類別的一種。
29. ( O )：基本資料類別(Primitive data type class)又稱包裝類別(Wrapping class)。
30. ( O )：Number類別是抽象類別。
31. ( X )：封箱(Autoboxing)只能在建構方法內進行。
32. ( O )：eauals( )和compareTo( )方法皆可判斷物件內容是否相同。
33. ( X )：intValue( )傳回的是整數物件。
34. ( X )：Java語言在套件(package)結構中，套件與套件的區隔符號是”;”。
35. ( O )：Java語言在類別名稱匯入宣告中，如果是採用單類別匯入宣告(single class type import declaration)，在程式內容可以使用簡名(simple name)使用該類別。
36. ( X )：在Java語言如果使用了java.lang以外的類別，一定要先執行匯入宣告。
37. ( O )：使用系統時難免會發生不同套件有相同的類別名稱，此時可以使用完整名稱避免模糊(amibguous)問題發生。
38. ( O )：一個Java程式如果沒有宣告套件名稱，可以稱之為無名套件(unnamed package)。
39. ( X )：程式設計時如果有使用package和import，import敘述必須放在package敘述前面。
40. ( O )：一個程式即使語法(Syntax)和語意(Semantic)正確仍可能在執行時發生錯誤。
41. ( O )：程式執行期間錯誤又稱異常(Exception)。
42. ( X )：字串是null，卻試著列印此字串長度就會發生NumberFormatException。
43. ( X )：OutOfMerrorError是應用程式遞迴太深，造成記憶體不足發生的錯誤。
44. ( X )：IOException是屬於非檢查異常類別。
45. ( O )：在編寫程式時，如果感覺某些敘述可能會導致異常，可以將它們放在try區塊內。
46. ( O )：catch區塊是處理異常的地方。
47. ( X )：在try-catch-finally區塊定義中，如果沒捕捉到異常才會執行finally區塊。
48. ( X )：自行拋出異常throw是在方法(method)簽章上定義。
49. ( X )：方法拋出的異常主要是應用在非檢查異常(Unchecked Exception)。
50. ( X )：在多工作業(Multitasking)環境，一個執行緒(thread)可以有多個行程(process)。
51. ( X )：每個執行緒皆有獨立的記憶體空間。
52. ( O )：執行緒(Thread)是行程(Process)的最小單元。
53. ( O )：設計Java程式的多執行緒程式時，其實一次只能有一個執行緒取得CPU資源。
54. ( X )：Runnable類別是Java提供建立執行緒的類別。
55. ( X )：主執行緒必須等到守護(Daemon)執行緒執行結束才可以結束。
56. ( O )：Java使用串流(stream)觀念處理輸入與輸出。
57. ( X )：字元串流(Character Streams)適合用在讀取圖片檔案。
58. ( O )：位元串流(Bye Stream)適合用在讀取二元檔案。
59. ( X )：使用緩衝區處理資料的輸入與輸出會讓執行速度變慢。
60. ( O )：FileWriter類別主要是處理字元方式輸出資料。
61. ( O )：以一般串流方式讀取資料然後以壓縮格式(例如：zip格式)輸出至某檔案，這就是所謂壓縮檔案。
62. ( O )：程式設計師設計程式讀取壓縮格式的檔案，然後以一般格式輸出此檔案，這就是所謂解壓縮檔案。
63. ( X )：要將檔案壓縮成zip格式，一次只能壓縮一個檔案。
64. ( X )：Iterator介面的next( )會傳回元素，然後刪除所傳回的元素。
65. ( O )：List介面可以用索引存取元素。
66. ( X )：Map介面可以用索引存取元素。
67. ( O )：ListIterator與Iterator物件最大差異是ListIterator物件可以雙向遍歷物件。
68. ( X )：佇列(queue)是一種先進後出(first in, last out)的觀念。
69. ( O )：LinkedHashSet和HashSet最大差在於LinkedHashSet物件可以保存原始元素插入順序。
70. ( O )：Lambda表達式中的參數列表可以不傳參數，用( )代替。
71. ( O )：Lambda表達式是一種比較簡潔處理方法呼叫的方式。
72. ( X )：forEach( )方法與Lambda表達是共用，主要是遍歷陣列的元素。