

臺灣港務股份有限公司 107 年度新進從業人員甄試

專業科目試題

筆試科目：程式設計概要

甄選類科：資訊(員級)

題號	題 目
1	<p>(1) 請解釋 JAVA 程式語言中的捷徑運算(Short-circuiting)的意義。</p> <p>(2) 請問下列那一個 if 述句可能會產生錯誤訊息，並說明原因，未說明原因者本題不計分。</p> <p>述句 A: <code>if ((data!=0) && (item/data)>10)) { }</code></p> <p>述句 B: <code>if ((data!=0) & (item/data)>10)) { }</code></p> <p>(3) 請觀察下面程式，下列變數 a、b、c 在 Visual C++ 程式語言中的執行結果分別為何？</p> <pre>#include <iostream> using namespace std; void swap1 (int c, int d){ c=2; d=3; } void swap2 (int *c, int *d){ *c=2; *d=3; } void swap3 (int &c, int &d){ c=1; d=2; } int main() { int val1=5, val2=10, a=0, b=0, c=0; swap1(val1, val2); a = val1+val2; cout << "a=" << a; swap2(&val1, &val2); b = val1+val2; cout << "b=" << b; swap3(val1, val2); c = val1+val2; cout << "c=" << c; return 0; }</pre>
	配分:第 1 小題 5 分，第 2 小題及第 3 小題各 10 分，共 25 分

題號	題 目
2	<p>(1) 在 C 語言中的變數大致可歸類成三種，試比較下列變數之間的差異：</p> <p>A. 全域變數(global variable) B. 區域變數(local variable) C. 靜態變數(static variable)</p> <p>(2) 試寫出執行下列 C 語言程式後的輸出結果。</p> <pre> #include <stdio.h> int x=3; void funcA(){ int x=66; printf("Local x in funcA is %d .\n", x); x+=2; } void funcB(){ static int x=88; printf("Local static x in funcB is %d .\n", x); x+=2; } void funcC(){ printf("Global x in funcC is %d .\n", x); x+=2; } int main(){ funcA(); funcB(); funcC(); funcA(); funcB(); funcC(); } </pre>
	配分:第 1 小題 18 分(A 題 5 分、B 題 5 分、C 題 8 分)，第 2 小題 12 分，共 30 分

題號	題 目
3	<p>試寫出執行下列 Java 語言程式後的輸出結果。</p> <pre> class CA{ int instanceX = 10; void instanceMethod(){ System.out.println("CA instanceMethod"); } } class CB extends CA{ int instanceX = 20; void instanceMethod(){ System.out.println("CB instanceMethod"); } } public class PolyTest{ static int i; static String str; public static void main(String[] args){ System.out.println(i); System.out.println(str); CA b = new CB(); b.instanceMethod(); System.out.println(b.instanceX); } } </pre>
	配分:20 分
4	<p>(1) 請解釋何為物件導向語言的多載函數 (function overloading) ?</p> <p>(2) 使用 C++語言撰寫主程式並撰寫三個多載函數達成下列要求:</p> <p>A. 輸入 1 個非零值時, 計算正方體體積(邊長×邊長×邊長)</p> <p>B. 輸入 2 個非零值時, 計算圓柱體體積(半徑×半徑×3.14×高)</p> <p>C. 輸入 3 個非零值時, 計算長方體體積(長×寬×高)</p>
	配分:第 1 小題 5 分, 第 2 小題 20 分, 共 25 分