

隨堂練習卷

建議作答 40 分鐘 · 總分 100

§ 1 一、選擇題 (每題 6 分，共 30 分)

1. **(C)** — for 第三格 (更新) 在每輪迴圈體執行完之後才做，然後回頭檢查條件。2. **(B)** — do-while 先做迴圈體再檢查條件，故至少執行一次。3. **(C)** — 漏 break 會貫穿 (fall-through)，接著執行下一個 case，常是 bug。4. **(C)** — `s != null && s.length() > 0`：`&&` 短路，左為假就不算右邊，安全。(A) 先取長度才檢查 null、(B) 用不短路 `&` 仍會算右邊，都可能 NullPointerException。5. **(B)** — `&&` 優先序高於 `||`：先算 `true && false = false`，再 `false || false = false`。

§ 2 二、流程追蹤 (共 16 分)

6. 輸出：

```
1 2 4
```

(i=1、2 正常印；i=3 遇 `continue` 跳過該輪剩餘、不印；i=4 印；i=5 遇 `break` 直接結束整個迴圈，5 與 6 都不印。) `continue` = 跳過本輪剩餘進下一輪；`break` = 跳出整個迴圈。7. 輸出：

```
two three
```

(n=2 命中 `case 2`，印 `two`；因為沒有 break 而**貫穿**到 `case 3`，印 `three`；`case 3` 有 break 才停。`case 1` 在命中點之前、不執行。)

§ 3 三、改錯 (每題 6 分，共 18 分)

8. for 三格要用**分號** `;` 分隔，不是逗號：`for (int i=1; i<=5; i++) System.out.println(i);` 9. `&` 不短路、會照算右邊，`arr` 為 null 時 `arr[0]` 仍會執行 → NullPointerException。改用短

路 `&&` : `if (arr != null && arr[0] > 0)` 10. `do { ... } while (條件)` 結尾要加分號 `;` : `do { System.out.print(i); i++; } while (i <= 3);`

§ 4 四、程式設計 (共 36 分)

11. (18 分)

```
public class Multiple3 {
    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 3; i <= 30; i += 3) {
            System.out.println(i);
        }
    }
}
```

(評分：for 初值與條件 8 分、`i += 3` 或 `if (i % 3 == 0)` 6 分、輸出 4 分。也可 `for (int i=1; i<=30; i++) if (i%3==0) ...`。)

```
public class Triangle {
    public static void main(String[] args) {
        for (int row = 1; row <= 4; row++) {
            for (int col = 1; col <= row; col++) {
                System.out.print("*");
            }
            System.out.println(); // 每列換行
        }
    }
}
```

(評分：外迴圈 6 分、內迴圈條件 `col <= row` 8 分、列末 `println()` 4 分。輸出為 1、2、3、4 個星號四列。)