

複習測驗卷 (答案卷)

時限 55 分鐘 · 總分 100

本卷為答案與評分要點。

§ 1 解答

Q1 解答 (預測輸出 | 15 分)

解答

```
10 7 4 1
```

10→7→4→1 (1>0 真, 印 1) → -2 (不>0, 停)。

Q2 解答 (預測輸出 | 15 分)

解答

12。巢狀總次數 = 外 4 × 內 3 = 12。

Q3 解答 (抓 bug | 20 分)

解答

`for (...);` 後面的分號是迴圈的空主體，迴圈只是把 `i` 從 1 跑到 6 後結束；`printf` 不在迴圈裡（縮排無意義），只執行一次、印離開時的 `i` (6)。修正：拿掉分號並用 `{}` 把 `printf` 包進迴圈。

檢誤

- 被縮排騙、以為 `printf` 在迴圈裡。

Q4 解答 (概念 | 15 分)

解答

- (a) `break` 立刻跳出整個（最近的）迴圈；`continue` 跳過本圈剩下的程式碼、直接進下一圈。
- (b) 累加器三步：① 迴圈外初始化 `int sum = 0;`（累加用 0、累乘用 1）② 迴圈內累加 `sum += i;` ③ 迴圈外使用結果 `printf("%d", sum);`。

Q5 解答 (手寫 | 20 分)

解答

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int n;
    scanf("%d", &n);
    long long f = 1;
    for (int i = 1; i <= n; i++) f *= i;
    printf("%lld\n", f);
    return 0;
}
```

累乘器初值 1；用 `long long` 防溢位、`%lld` 印。

檢誤

- 累乘器初值寫 0 (結果永遠 0)。

Q6 解答 (手寫 | 15 分)

解答

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int n;
    scanf("%d", &n);
    for (int i = 1; i <= n; i++) {           /* 外層：行數 */
        for (int j = 1; j <= i; j++)       /* 內層：第 i 行印 i 個 */
            printf("*");
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

外層控制行數、內層條件 `j <= i` 控制每行星號數。