本地練習（5 題）

> 在本機用 JDK 完成。每題自己寫成一個 `.java`（檔名＝`public class` 名），用 `./run.sh 你的檔.java` 編譯執行；卡住再看 `參考解答/`。本練習聚焦 CH2：輸出、輸入、變數、算術、判斷。

第 1 題　Java 名片（輸出）

用 `System.out.println` 與 `System.out.printf` 印出一張名片：第一行印標題 `*** Java 名片 ***`，接下來三行分別印「姓名」「學號」「科系」（內容自填）。

> 1. 標題那行用 `println` 2. 三行資料用 `printf`，文字用 `%s` 代入、結尾用 `%n` 換行 3. 存成 `NameCard.java`（檔名與 `public class` 同名）

```

```

> 易錯：檔名與 `public class` 不同名會編譯錯；`%n` 別漏。參考解答：參考解答/NameCard.java

第 2 題　兩數的五則運算（輸入＋算術）

從鍵盤讀入兩個整數，印出它們的「和、差、積、商、餘數」。

> 1. `import java.util.Scanner;`，建立 `Scanner` 2. 提示後用 `nextInt()` 讀兩個整數 3. 分別用 `+ - * / %` 算出五個結果 4. 用一個 `printf` 排版輸出

```

```

易錯：忘記 import；商與餘數是整數運算（`17 / 5` 得 3）。參考解答：參考解答/Arithmetic.java

第 3 題　攝氏轉華氏（整數除法陷阱）

讀入一個整數攝氏溫度，輸出對應華氏溫度（公式 `F = C × 9 / 5 + 32`），結果保留一位小數。

> 1. 讀入整數攝氏 `c` 2. 想清楚：直接寫 `c * 9 / 5` 會整數除法吃掉小數 → 用 `9.0` 讓它變浮點 3. 用 `%.1f` 印出一位小數

易錯：`c * 9 / 5` 全整數會失準（37 會算成 98.0 而非 98.6）；用 `c * 9.0 / 5`。參考解答：參考解答/TempConvert.java

第 4 題　三數找最大（判斷）

讀入三個整數，用 `if` 與關係運算子找出並印出最大值（先不用 `else`，CH4 才深入）。

> 1. 讀三個整數 `a b c` 2. 先令 `max = a` 3. 用兩個 `if`：若 `b > max` 則 `max = b`；若 `c > max` 則 `max = c` 4. 印出 `max`

```

```

易錯：用 `=` 寫成 `if (b = max)`（要 `>`）；比較結果是 boolean。參考解答：參考解答/MaxOfThree.java

第 5 題　優先序輸出（手算 vs 程式）

用 `printf` 印出下列五個運算式的值，先自己手算再用程式驗證：`2 + 3 * 4`、`(2 + 3) * 4`、`17 / 5`、`17 % 5`、`10 - 2 * 3 + 16 / 4 % 3`。

> 1. 每行一個 `printf`，用 `%d` 印結果 2. 字串裡要顯示 `%` 本身時，寫成 `%%` 3. 對照程式輸出與你的手算

易錯：`printf` 字串內的百分號要寫 `%%`；`* / %` 同級由左而右。參考解答：參考解答/Precedence.java