

01 第一個程式

學習挑戰

1. A 2. C 3. A 4. B 5. D 6. D 7. B 8. A 9. C
1. 編譯器 (compiler)、目的 (object) 2. 連結器 (linker) 3. 載入器 (loader)
4. (1) main()、分號 ; (2) //、/* */ (3) endl (4) #
1. 程式碼第 2 行增加一行 using namespace std;
或 cout 改成 std::cout

02 變數與常數

動動腦

- 2.3.2 cin >> a >> b >> c; cout << a+b+c << " " << a * b * c;
- 2.4.3-2 (1) f = c * 9.0 / 5 + 32 (2) cout << fixed << setprecision(3) << c * 9.0 / 5 + 32;

學習挑戰

1. A 2. C 3. D 4. A 5. B 6. A 7. D 8. C 9. A 10. B
11. D 12. C 13. D 14. C 15. B
1. (1) 12 (2) x + y = 3 (3) 3=3
2. (1) cout << "This is a C++\nprogram";
(2) cout << "This\nis\nna\nnC++\nprogram";
3. *
**

4. a = 6, b = 6 可修正為 temp = a; a = b; b = temp;

03 運算式和運算子

動動腦

- 3.2.1 a + b 3.2.2-4 /, %

學習挑戰

1. A 2. C 3. D 4. A 5. B 6. C 7. B 8. B 9. A 10. C

11. A

1. `min = (a > b) ? b : a;` 或 `(a > b) ? min = b : min = a;`
2. `temp = a; a = b; b = temp;` 或 `a ^= b ^= a ^= b;` 或 `a = a + b; b = a - b; a = a - b;`
3. `cin >> n; cout << n - (n / 1000) * 100;`
5. `cin >> t >> b >> h; cout << (t + b) * h * 0.5;`
6. `cin >> n;`
`cout << n % 10 - n / 10 % 10 + n / 100 % 10 - n / 1000 % 10 + n / 10000 % 10 - n / 100000;`
7. 若字元 `ch` 整數 `k`, `ch ^= k;` 會將 `ch` 轉變成另一個資料 (加密), 再執行 1 次 `ch ^= k;` 後, 會將 `ch` 還原成原來的字元 (解密), 所以 XOR 運算可做為資料的加密與解密。

04 選擇結構

動動腦

4.3.1 `score >= 50 && score < 60`

學習挑戰

1. A 2. B 3. A 4. A 5. C 6. A 7. C 8. B 9. D 10. A
11. C
1. (1) 1 (2) 1 (3) 1 (4) 0 (5) 0
2. (1) 1 (2) 0 (3) 1 (4) 0
3. (1) 2 (2) 8 (3) 12 (4) 16 (5) 19
4. `if (x == 10) y = 'a';`
`else if (x == 20 || x == 30) y = 'b';`
`else y = 'c';`

05 重複結構

動動腦

5.1.1-2 `if (a % 2) a++; if (a % 2) b--; sum = (a + b) * (b - a + 1) / 2 / 2;`

學習挑戰

1. A 2. B 3. B 4. B 5. D 6. D 7. D 8. D 9. C 10. A
11. D 12. B 13. A 14. D 15. A
3. (1) `p = 1; for (int i = 1; i <= n; i++) p *= n;`
(2) `sum = 0; for (int i = 1; i <= n; i++) (n % 2) ? sum += i : sum -= i;`

(3) `sum = 0; for (inti = 1; i<= n; i++) sum += 1.0/n;`

06 陣列

動動腦

6.1.4-4 `>>, k & 1`

6.2.4 (B) 因為資料未排序

學習挑戰

1. A 2. C 3. D 4. B 5. C 6. B 7. D 8. A 9. B 10. C
11. D 12. D 13. C 14. B 15. C
1. (1) `rand() % 10` (2) `100 + rand() % 900` (3) `-1 + rand() % 2`

07 字串

學習挑戰

1. C 2. D 3. B 4. C 5. A 6. C 7. D 8. B 9. C 10. A
11. C 12. A
1. (1) `s1 = s1 + s2;` (2) `s3.length()`
(3) `s1 = s1.insert(3, s2)` (4) `s3 = s3.erase(3, 4)`
(5) `s1 = s1.substr(2, 4)`

08 函數

動動腦

8.3 將陣列 `a1` 的元素合併到陣列 `a2` 後面 8.6.3-2 `b, a = temp`

學習挑戰

1. A 2. A 3. C 4. A 5. D 6. B 7. B 8. D 9. B 10. B
11. A 12. B 13. D 14. B

09 指標

動動腦

9.4.2 $*i \wedge = *j \wedge = *i \wedge = *j ;$

學習挑戰

1. D 2. B 3. C 4. A 5. B 6. C 7. B 8. A 9. D 10. D

1. $x = 8, y = 3, ptr = 300, *ptr = 8$

2. $a = 6, b = 2$

3. $n, \&m$