

一、選擇題(42分，每題3分，共14題)

( ) 1. 下列式子的化簡何者正確？

(A)  $2a \times \frac{3}{4} = 2\frac{3}{4}a$  (B)  $-3b+2=-b$  (C)  $3y-\frac{1}{2}y=\frac{5}{2}y$  (D)  $x-3x=-x^2$

( ) 2. 化簡  $\frac{1}{4}(-4x+8)-3(4-5x)$ ，可得下列哪一個結果？

(A)  $-16x-10$  (B)  $-16x-4$  (C)  $56x-4$  (D)  $14x-10$

( ) 3. 化簡  $\frac{2x-6}{3} - \frac{2x-1}{4} = ?$

(A)  $2x-21$  (B)  $2x-27$  (C)  $\frac{2x-21}{12}$  (D)  $\frac{2x-27}{12}$

( ) 4. 下列何者不是一元一次方程式？

(A)  $5x+1=-4x-11$  (B)  $3x-1=2x$  (C)  $x^2+x+1=0$  (D)  $3x+5=7$

( ) 5. 設  $x=4$ ，則下列各式中，何者的值最大？

(A)  $3x$  (B)  $3x+3$  (C)  $4x-2$  (D)  $4x$

( ) 6. 設  $m$  為方程式  $5x-1=2x+14$  的解， $n$  為方程式  $\frac{3x+4}{2}=-1$  的解，則  $m+n=?$

(A)  $\frac{7}{3}$  (B)  $3$  (C)  $\frac{19}{3}$  (D)  $7$

( ) 7. 已知  $53x=733$ ，則  $9999-530x=?$

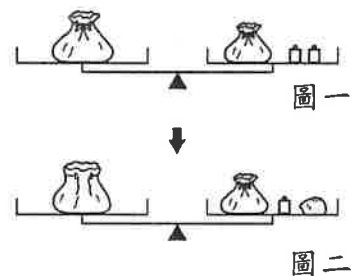
(A)  $669$  (B)  $1669$  (C)  $2669$  (D)  $3669$

( ) 8. 右表為服飾店販賣的服飾與原價對照表。某日服飾店舉辦大拍賣，外套依原價打六折出售，襯衫和褲子依原價打八折出售，服飾共賣出 200 件，共得 24000 元。若外套賣出  $x$  件，則依題意可列出下列哪一個一元一次方程式？

服飾	原價 (元)
外套	250
襯衫	125
褲子	125

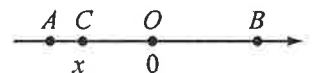
(A)  $0.6 \times 250x + 0.8 \times 125(200+x) = 24000$  (B)  $0.6 \times 250x + 0.8 \times 125(200-x) = 24000$   
 (C)  $0.8 \times 125x + 0.6 \times 250(200+x) = 24000$  (D)  $0.8 \times 125x + 0.6 \times 250(200-x) = 24000$

( ) 9. 圖一的等臂天平成平衡狀態，其中左側秤盤有一袋石頭，右側秤盤有一袋石頭和 2 個各 10 克的砝碼。將左側袋中一顆石頭移至右側秤盤，並拿走右側秤盤的 1 個砝碼後，天平仍成平衡狀態，如圖二所示。求被移動石頭的重量為多少公克？



(A) 5 克 (B) 10 克 (C) 15 克 (D) 20 克

( ) 10. 右圖為  $O$ 、 $A$ 、 $B$ 、 $C$  四點在數線上的位置圖，其中  $O$  為原點，且  $\overline{AC}=1$ ， $\overline{OA}=\overline{OB}$ 。若  $C$  點所表示的數為  $x$ ，則  $B$  點所表示的數與下列何者相等？



(A)  $-(x+1)$  (B)  $-(x-1)$  (C)  $x+1$  (D)  $x-1$

( ) 11. 程立原有 2500 元，若漢堡 1 個  $x$  元，程立買 50 個請朋友吃，口袋中還有 2 張 500 元的鈔票，則依題意可列出一元一次方程式為何？

(A)  $2500-50x=1000$  (B)  $2500-50x=-1000$  (C)  $2500-25x=500$  (D)  $2500-1000=25x$

- ( ) 12. 俊弘熱愛玩投籃機，已知他前三次的成績分別為 90 分、145 分、118 分，若他再投第四次後，發現四次平均成績為 125 分，則俊弘第四次得分多少分？  
 (A) 145 分 (B) 147 分 (C) 149 分 (D) 151 分
- ( ) 13. 已知甲、乙、丙三人各有一些錢，其中甲的錢是乙的 2 倍，乙比丙多 1 元，丙比甲少 11 元，則三人的錢共有多少元？  
 (A) 30 元 (B) 33 元 (C) 36 元 (D) 39 元
- ( ) 14. 長壽村裡有一對高齡的兄妹，分別為銅爺爺與金奶奶，已知銅爺爺比金奶奶年長 8 歲，且十年後兩人的年齡和為 210 歲，則下列敘述何者正確？  
 (A)銅爺爺今年是 98 歲 (B)十年後銅爺爺是 109 歲 (C)金奶奶今年是 90 歲 (D)十年後金奶奶是 102 歲

## 二、填充題(48 分，每格 4 分，共 12 格)

- 已知等腰三角形周長為  $(6x+19)$  公分，若底邊長為 5 公分，則任一腰長為 (1) 公分。(以含  $x$  的式子表示)
- 王奶奶想到某寺廟拜拜，該寺廟共有階梯  $(30x+6)$  階。如果王奶奶每 2 秒鐘踏上 1 階，且每踏完 10 階休息 30 秒： $(x$  為正整數)，則王奶奶走完全部的階梯共花費 (2) 秒。(以  $x$  列式並化簡)
- 甲、乙、丙三人共有 3000 元，若甲有  $x$  元，且乙的錢是甲的 2 倍少 80 元，則乙的所有錢的  $\frac{1}{4}$  比丙所有錢的  $\frac{1}{5}$  多 (3) 元？
- 解下列各一元一次方程式：
  - $(3x+2)+2[(x-1)-(2x+1)]=6$ ，則  $x=$  (4)。
  - $2-(x+6)=1+2(x-2)$ ，則  $x=$  (5)。
  - $\frac{2(x+3)}{3}=\frac{x-6}{4}+\frac{1}{6}$ ，則  $x=$  (6)。
  - $-\frac{3}{4}x+\frac{3}{2}=-\frac{7}{4}x+\frac{15}{8}$ ，則  $x=$  (7)。
- 已知數線上  $A(64)$ 、 $B(48)$  兩點，若  $A$ 、 $B$  兩點同時往左(負向)移動  $x$  個單位後，其坐標互為相反數，則  $x=$  (8)
- 生物老師分配顯微鏡給學生使用，若 4 人共用 1 臺顯微鏡，則有 2 人無顯微鏡可用；若 5 人共用 1 臺，則有 1 臺顯微鏡閒置無人使用，則學生有 (9) 人？顯微鏡有 (10) 臺？
- 甲、乙兩人從樓底爬樓梯到樓頂，甲平均每分鐘爬樓梯 30 階，乙平均每分鐘爬樓梯 40 階，甲先出發 3 分鐘後乙才出發，結果兩人同時到達樓頂，則樓底到樓頂共有 (11) 階樓梯。
- 小華全班於週末時至墾丁郊遊，38 人共租了 16 輛協力車。同學協議每輛只能兩人共騎或三人共騎，則在這 16 輛協力車中，由兩人共騎的有 (12) 輛？

## 三、計算題(10 分，共 2 題，須寫出詳細計算式否則不予計分)

- 若  $A=2x-3$ ， $B=-3x+9$ ， $C=-8x-5$ ，求：
  - $-4A-(3B-2C)$  (以  $x$  列式並化簡) (3 分)
  - 當  $x=-\frac{3}{4}$  時， $-4A-(3B-2C)$  的值。(2 分)
- 已知冰棒 1 支 30 元，曉文去超商買了一些冰棒，結帳時店員告訴曉文：「如果你再多買 1 支冰棒就可以全部打九折，價錢會比現在便宜 27 元。」曉文說：「好！我多買 1 支，謝謝。」最後曉文買了多少支冰棒？

高雄市私立正義高中(國中部) 112 學年第一學期期末考 國一數學科答案卷

班級：國一\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_ 得分：

一、選擇題 (每題 3 分，共 42 分)

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

二、填充題(每格 4 分，共 48 分)

1	2	3	4	5	6
$3x+7$	$150x+12$	$\frac{11}{10}x-636$	8	-1	-8
7	8	9	10	11	12
$\frac{3}{8}$	56	30	7	360	10

三、計算題 (共 10 分，需有計算過程，否則不予計分)

<p>1. 答：(1)<math>-15x-25</math>；(2)<math>-\frac{55}{4}</math></p>	<p>2. 答：19 支</p>
-------------------------------------------------------------------	------------------