

**【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】**

**【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】**

一、選擇題(每題4分，共20分)

- ( ) 1. 下列哪一個不是一元一次方程式？(A)  $x + 4 = 5$  (B)  $3 - 5x = 1$  (C)  $2x = 5 + x$  (D)  $-3x + 2$  (3-2)
- ( ) 2.  $x=4$  是下列哪一個一元一次方程式的解？(A)  $3x + 4 = 16$  (B)  $2x + 5 = 1$  (C)  $2x - 5 = 1$  (D)  $2 + 5x = 32$  (3-2)
- ( ) 3. 下列選項中，何者是方程式  $-6 + 5x = 11$  的解法？(A)  $x = (11 - 6) \div 5$  (B)  $x = (11 + 6) \div 5$  (C)  $x = 11 \div 5 + 6$   
(D)  $x = 11 \div (-6 + 5)$  (3-2)
- ( ) 4. 喵喵電商推出金蛇年新春大折扣，只要加買一款指定類型遊戲和一個手把，則定價  $x$  元的 PS5 遊戲機，就可以用打八折後再打八折的價格買回家。請問新售價比定價便宜多少元？(A)  $0.88x$  (B)  $0.12x$  (C)  $0.36x$  (D)  $0.64x$  元 (3-1、3-3)
- ( ) 5. 下列為小葵解一元一次方程式  $x - 7 = -3x + 2$  的過程，則她在哪一個步驟開始發生錯誤？  
步驟一： $x + 3x - 7 = 2$       步驟二： $4x - 7 = 2$   
步驟三： $4x = 2 + 7$       步驟四： $x = \frac{4}{9}$   
(A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 步驟四 (3-2)

二、填充題(每格4分，共64分)(答案需化到最簡，且全對才給分)

1. 化簡下列各式： (3-1)
- (a)  $5x - 1 + 2x + 4 = \underline{\hspace{2cm}} (1) \text{ }^\circ$
- (b)  $\frac{x}{3} + \frac{x}{3} + \frac{x}{3} + \frac{x}{3} + \frac{x}{3} = \underline{\hspace{2cm}} (2) \text{ }^\circ$
- (c)  $-3(2y + 5) = \underline{\hspace{2cm}} (3) \text{ }^\circ$
- (d)  $(x - 2) \div \frac{2}{3} - (1 - 2x) \div \frac{5}{4} = \underline{\hspace{2cm}} (4) \text{ }^\circ$

2. 在下表的空格中，填入各式子所代表的值： (3-1)

式子	$x$	1	-2
$3x + 7$		(5)	(6)

3. 解下列各一元一次方程式： (3-2)
- (a)  $2x + 5 = 5$   $x = \underline{(7)}$ 。
- (b)  $2x + 5 = 7x + 9$   $x = \underline{(8)}$ 。
- (c)  $-(2x + 5) = 1 - 7(x + 2)$   $x = \underline{(9)}$ 。
- (d)  $x - \frac{5-x}{4} = \frac{1}{5}$   $x = \underline{(10)}$ 。

4.  $x$  的一元一次方程式  $ax+5=2a-2$  與  $2x-3=3x+2$  有相同的解，求  $a$  的值 = (11)。(3-2)

5. 已知某品牌觸控式平板電腦以定價的七折賣出，則賠本 4000 元；如果改以定價的九折賣出，可賺 4000 元。請問這台電腦的定價是   (12)   元。 (3-3)

6. 一顆茶葉蛋比一條熱狗便宜 17 元，小喬買了 4 顆茶葉蛋和 3 條熱狗，一共需付 142 元，請問一條熱狗 (13) 元。 (3-3)

7. 已知巧克力棒 1 支 36 元，老師去超商買一些巧克力棒，結帳時店員告訴老師：「因為冬季暖心促銷活動，如果你再多買 5 支巧克力棒就可以全部打八五折，總價錢只比現在多 18 元。」老師說：「好！我多買 5 支，謝謝！」請問，老師最後總共買了\_\_ (14) \_\_支巧克力棒。(3-3)

8. 已知數線上  $P$ 、 $Q$ 、 $O$ 、 $S$  四點由左到右，其中  $O$  為原點，且  $\overline{PQ} = 5$ ， $\overline{PO} = \overline{OS}$ 。若  $Q$  點所表示的數為  $x$ ，求  $\overline{QS} =$  \_\_ (15) \_\_ (以含  $x$  的式子表示) (3-1、3-3)

9. 相傳有首詩文如下：

一別之後，二地相懸，說的是三四月，卻誰知五六年！

七弦琴無心彈，八行書無可傳，九連環從中斷，十里長亭望眼欲穿。

百般想，千般念，萬般無奈把郎怨。

萬語千言道不盡，百無聊賴十憑欄，重九登高看孤雁，八月中秋月圓人不圓。

七月半，燒香秉燭問蒼天，六月伏天人人搖扇我心寒；

五月榴花如火偏遇陣陣冷雨澆，四月枇杷未黃我欲對鏡心欲亂；

三月桃花隨流水，二月風箏線兒斷。

噫！郎呀郎，巴不得下一世你為女來我為男。

請問，若詩裡出現的數字總和為  $x$ ，將  $x$  的 2 倍，減去 8，之後再乘以  $(-5)$ ，再除以 10，然後加上 8，最後再加上  $x$ ，得到的數字為\_\_ (16) \_\_。(3-3)

### 三、應用題(每題 4 分，共 16 分)

(要寫出假設，列一元一次方程式並寫出計算過程，依題意寫答案含單位，才得以分段計分)

1. 大寬今年 50 歲，小寬今年 13 歲，則幾年後大寬的年齡是小寬年齡的 3 倍少 3 歲？ (3-3)

2. 728 班在校慶園遊會結束後，結算金額。紙鈔有百元 16 張，硬幣有 5 元硬幣、10 元硬幣和 50 元硬幣共 60 枚，總金額為 2610 元。已知 10 元硬幣有 16 枚，則 5 元硬幣有多少枚？ (3-3)

3. 將一袋堅果平分給 728 班全班同學，如果每人分 5 顆，會剩下 15 顆；如果每人分 6 顆，會不夠 12 顆，請問這一袋堅果共有多少顆？ (3-3)

4. 小庠今天從家中慢跑到新北市政府廣場，來回皆跑相同路線，去程平均時速每小時 5 公里，回程平均時速每小時 4 公里，來回共花了 81 分鐘。請問小庠來回共跑了多少公里？ (3-3)