

請讀完下文才開始作答。

1. 選擇 5 題共 20 分，填充 19 格共 68 分，計算 2 題 12 分。
2. 選擇題均為單選題，計算題答案須寫出計算過程否則將不予計分。
3. 請將答案寫於該題答案欄內，測驗完畢，只需繳交答案卷。

一、選擇題(每題 4 分，共 20 分)

1. () 下列敘述何者錯誤？
 - (A) 二元一次方程式有無限多組解。
 - (B) $2x-3y-6$ 是一個二元一次方程式。
 - (C) 二元一次方程組解的情形有無限多組解、無解、恰有一組解。
 - (D) 在直角坐標平面上有一點 $A(a, b)$ ，則 A 點到 x 軸的距離是 $|b|$ ，到 y 軸的距離為 $|a|$ 。
2. () 坐標平面上，在第二象限內有一點 P ，且 P 點到 x 軸的距離是 3，到 y 軸的距離是 4，則 P 點坐標為何？
 - (A) $(3, 4)$
 - (B) $(-3, 4)$
 - (C) $(-4, 3)$
 - (D) $(4, -3)$
3. () 假設 x 、 y 皆為正整數，則二元一次方程式 $3x+2y=26$ 共有幾組解？
 - (A) 無限多組
 - (B) 5 組
 - (C) 4 組
 - (D) 2 組
4. () 若點 (a, b) 在第三象限且 $|a| < |b|$ ，則 $(a-b, a+b)$ 在第幾象限內？
 - (A) 第一象限
 - (B) 第二象限
 - (C) 第三象限
 - (D) 第四象限
5. () 下列聯立方程式其中有無限多組解的有幾個？

(甲) $\begin{cases} 2x+5y=8 \\ -6x-15y=-24 \end{cases}$	(乙) $\begin{cases} -5x+4y=-6 \\ 10x+8y=12 \end{cases}$	(丙) $\begin{cases} 2+4x=8y \\ 3+9x=18y \end{cases}$
(丁) $\begin{cases} 6x=3y+5 \\ 6y=12x-10 \end{cases}$	(戊) $\begin{cases} -12x+9y=15 \\ 4x-3y=5 \end{cases}$	(己) $\begin{cases} 1+2x=3y \\ 4+5x=6y \end{cases}$

 - (A) 2 個
 - (B) 3 個
 - (C) 4 個
 - (D) 5 個

二、填充題((1)~(4)每格 2 分，其餘每格 4 分，共 68 分)

1. 解下列各二元一次聯立方程式。

$$(1) \begin{cases} y=2x \\ x+y=36 \end{cases}$$

$$x = \underline{(1)} \quad y = \underline{(2)}$$

$$(2) \begin{cases} x+y=9 \\ 2x-3y=8 \end{cases}$$

$$x = \underline{(3)} \quad y = \underline{(4)}$$

2. 化簡下列各式 (1) $2x+y-5x-2y+3 = \underline{(5)}$ 。

$$(2) (2y-5x-4)-(3x-4y+7) = \underline{(6)}。$$

$$(3) -3(x-2y)+2(-3x+5y) = \underline{(7)}。$$

3. 若 $178x-365y-487=0$ ，則 $1780x-3650y+100 = \underline{(8)}$ 。

4. 下列各點分別在哪一象限或哪一坐標軸上？

$$A(4, -3) \underline{(9)} \quad B(-5, 2) \underline{(10)} \quad C(0, 3) \underline{(11)}$$

5. 若 $\frac{a+b+1}{4} = \frac{2b-1}{3} = \frac{a+1}{2}$ ，則 $a = \underline{(12)}$ ， $b = \underline{(13)}$ 。

6. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} ax+12y=16 \\ 5x+by=4 \end{cases}$ 有無限多組解，則 $a+b = \underline{(14)}$ 。

7. 坐標平面上，已知 $A(a+2, -b+5)$ 、 $B(2a, -3b)$ 兩點，若由 A 點向右移動 2 個單位，再向下移動 3 個單位後， A 、 B 兩點會重合，則 $a+b=$ (15)。
8. 已知矩形的周長為 20 公分，而長比寬的 3 倍多 2 公分，則矩形的長為 (16) 公分。
9. 一份數學試卷共 25 題選擇題，答對一題得 4 分，答錯一題倒扣 2 分，未作答則不給分也不扣分。已知小易共作答 23 題，得 80 分，則小易此份試卷共答對 (17) 題。
10. 小佑、小安、小雲三人共有 427 元。若小安用掉自己原有錢數的 $\frac{1}{3}$ ，且小佑給小雲 20 元，則三人的錢數就相等了，則小安原有 (18) 元。
11. 在坐標平面上，與 $A(-3, 0)$ 相距 8 單位且在 x 軸上的點，其坐標為 (19)。(全對才給分)

四、計算題(每題 6 分，共 12 分)

1. 某參觀門票分全票 120 元，半票 60 元，購買 30 張以上，總價以九折計算，某團體買了 50 張門票共付了 4320 元，請問全票、半票各買了幾張？
2. 五年前，父親年齡是兒子年齡的 7 倍；五年後，父親年齡是兒子年齡的 3 倍，則父親現年幾歲？

自強國中一〇七學年度第二學期第一次定期考查七年級數學科試題答案卷

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、選擇題(每題 4 分，共 20 分)

1.	2.	3.	4.	5.

二、填充題((1)~(4)每格 2 分，其餘每格 4 分，共 68 分)

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)	(16)
(17)	(18)	(19)	

三、計算題(每題 6 分，共 12 分)

1. 某參觀門票分全票 120 元，半票 60 元，購買 30 張以上，總價以九折計算，某團體買了 50 張門票共付了 4320 元，請問全票、半票各買了幾張？ (列出二元一次聯立方程式並求解)	2. 五年前，父親年齡是兒子年齡的 7 倍；五年後，父親年齡是兒子年齡的 3 倍，則父親現年幾歲？ (列出二元一次聯立方程式並求解)
--	---

