

新北市立三多國民中學 112 學年度第 2 學期第 1 次段考 7 年級 數學科試題

班級： 座號： 姓名：

一、選擇題 (每題4分，共88分)

1. () 下列何者是二元一次式?
 (A) $2x - 3y$ (B) $x + 2y - 3 = 0$
 (C) $2x - 5$ (D) $25 - 4y$ 。
2. () 將 $-2x - 3y - 5 - 4y + 7 + 5x$ 化簡後，可得下列哪一式?
 (A) $-3x - 7y - 2$ (B) $-3x + 7y + 2$
 (C) $3x - 7y + 2$ (D) $3x - 7y - 2$ 。
3. () 將 $2(x - 2y) - 5(2x - 3y)$ 化簡後，可得下列哪一式?
 (A) $-8x - 19y$ (B) $-8x + 11y$
 (C) $-8x + y$ (D) $-8x + 13y$ 。
4. () 將 $\frac{x-3y}{2} - \frac{4x-2y}{3}$ 化簡後，可得下列哪一式?
 (A) $\frac{-5x-5y}{6}$ (B) $\frac{-5x-13y}{6}$
 (C) $-5x - 5y$ (D) $-5x - 13y$ 。
5. () 已知 $x=a$ 、 $y=-3$ 是方程式 $-2x + 3y = -5$ 的解，則 $a = ?$
 (A) -2 (B) 2 (C) -7 (D) 7 。
6. () 下列敘述何者正確?
 (A) 二元一次方程式 $2x + y = 3$ 的解只有 2 組。
 (B) 二元一次方程式 $2x + y = 3$ 也可以表示為 $y = 3 - 2x$
 (C) 二元一次方程式 $2x + y = 3$ 也可以表示為 $4x + 2y = 3$
 (D) $x=1$ 、 $y=-1$ 為二元一次方程式 $2x + y = 3$ 的一組解

7. () 在下表空格中，何者答案**錯誤**？

	x	2	3	0
	y	3	-2.5	-1
二元一次式				
$2x+3y$		(A)	(B)	
$-3x+4y+5$			(C)	(D)

- (A) 13 (B) -1.5 (C) 6 (D) 1。

8. () 判別 $x=2$ 、 $y=1$ 是下列哪一個聯立方程式的解?
 (A) $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 3x - y = -7 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 4x - y = -3 \\ x + y = 3 \end{cases}$
 (C) $\begin{cases} 5x - y = -9 \\ x + 3y = -5 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 7x - y = 13 \end{cases}$ 。
9. () 下列哪一組 x 、 y 所代表的數是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x - 3y = -8 \end{cases}$ 的解?
 (A) $x=1$ 、 $y=1$ (B) $x=-7$ 、 $y=-2$
 (C) $x=-1$ 、 $y=2$ (D) $x=5$ 、 $y=-1$ 。
10. () 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x + y = 6 \\ x - y = 2 \end{cases}$ 。
 (A) $x=4$ 、 $y=2$ (B) $x=4$ 、 $y=-2$
 (C) $x=2$ 、 $y=4$ (D) $x=-2$ 、 $y=-4$ 。
11. () 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 2x - 4y = -10 \end{cases}$ 。
 (A) $x=1$ 、 $y=-2$ (B) $x=-1$ 、 $y=-2$
 (C) $x=-1$ 、 $y=2$ (D) $x=1$ 、 $y=2$ 。
12. () 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 4x + y = 11 \end{cases}$ 。
 (A) $x=-3$ 、 $y=1$ (B) $x=3$ 、 $y=-1$
 (C) $x=-3$ 、 $y=-1$ (D) $x=3$ 、 $y=1$ 。
13. () 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x - 2y = 18 \\ \frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = 0 \end{cases}$ 。
 (A) $x=-4$ 、 $y=-3$ (B) $x=4$ 、 $y=3$
 (C) $x=-4$ 、 $y=3$ (D) $x=4$ 、 $y=-3$ 。
14. () 三多國中特教週活動預購全面八折優待，若阿程買了 x 元的紅茶 3 杯， y 元的手工餅乾 2 包共付款 120 元，則上列所述可表示成下列哪一個方程式?
 (A) $0.8(2x+3y) = 120$ (B) $0.8(3x+2y) = 120$
 (C) $8(2x+3y) = 120$ (D) $8(3x+2y) = 120$ 。

新北市立三多國民中學 112 學年度第 2 學期第 1 次段考 7 年級 數學科試題

班級： 座號： 姓名：

15. () 睿睿買十元郵票 x 張、五元郵票 y 張，總共花了 40 元，若十元郵票比五元郵票少買 2 張，則睿睿總共買了幾張郵票？
 (A) 無解 (B) 4 (C) 5 (D) 6。

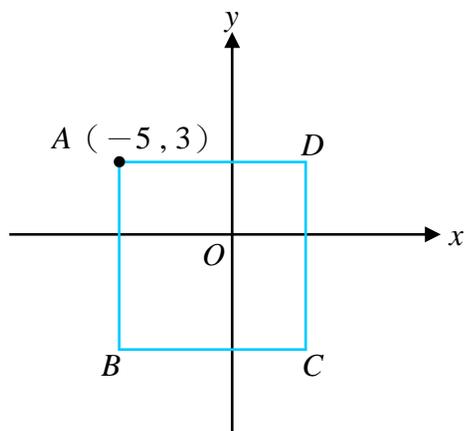
16. () 坐標平面上，點 $Q(-5, 7)$ 到 x 軸的距離是多少？
 (A) -7 (B) 7 (C) -5 (D) 5。

17. () 坐標平面上，點 $P(3, -5)$ 的位置在第幾象限？
 (A) 第一象限 (B) 第二象限
 (C) 第三象限 (D) 第四象限。

18. () 下列敘述何者正確？
 (A) 坐標平面上，點 $A(2, -3)$ 的 y 坐標為 2。
 (B) 坐標平面上，點 $B(-3, 5)$ 的縱坐標為 -3。
 (C) 坐標平面上，點 $E(0, 5)$ 在 y 軸上。
 (D) 坐標平面上，縱軸為 x 軸，橫軸為 y 軸。

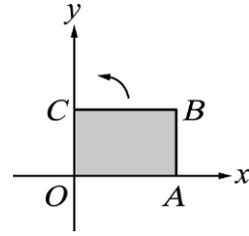
19. () P 點的坐標為 $(4, -2)$ ，由 P 點沿著與 y 軸平行的方向向上移動 4 個單位，再沿著與 x 軸平行的方向向左移動 5 個單位，可到達 Q 點，則 Q 點坐標？
 (A) $(-1, 2)$ (B) $(1, -2)$
 (C) $(-2, 1)$ (D) $(2, -1)$ 。

20. () 如下圖，在坐標平面上有一正方形 $ABCD$ 的邊長為 8 個單位長，已知 A 點的坐標為 $(-5, 3)$ ，且 \overline{AB} 垂直 x 軸，則 C 點的坐標為？
 (A) $(3, -5)$ (B) $(3, 3)$
 (C) $(-5, -5)$ (D) $(5, -3)$ 。



21. () 如果 $a < 0, b > 0$ ，則 $(ab, -a^2)$ 在第幾象限？
 (A) 第一象限 (B) 第二象限
 (C) 第三象限 (D) 第四象限。

22. () 如圖，在坐標平面上有一長方形 $OABC$ ，其中三個頂點坐標分別是 $O(0, 0)$ 、 $A(3, 0)$ 、 $C(0, 2)$ 。若固定頂點 O ，將長方形 $OABC$ 逆時針旋轉 90° ，則旋轉後頂點 B 會落在下列哪一個點？

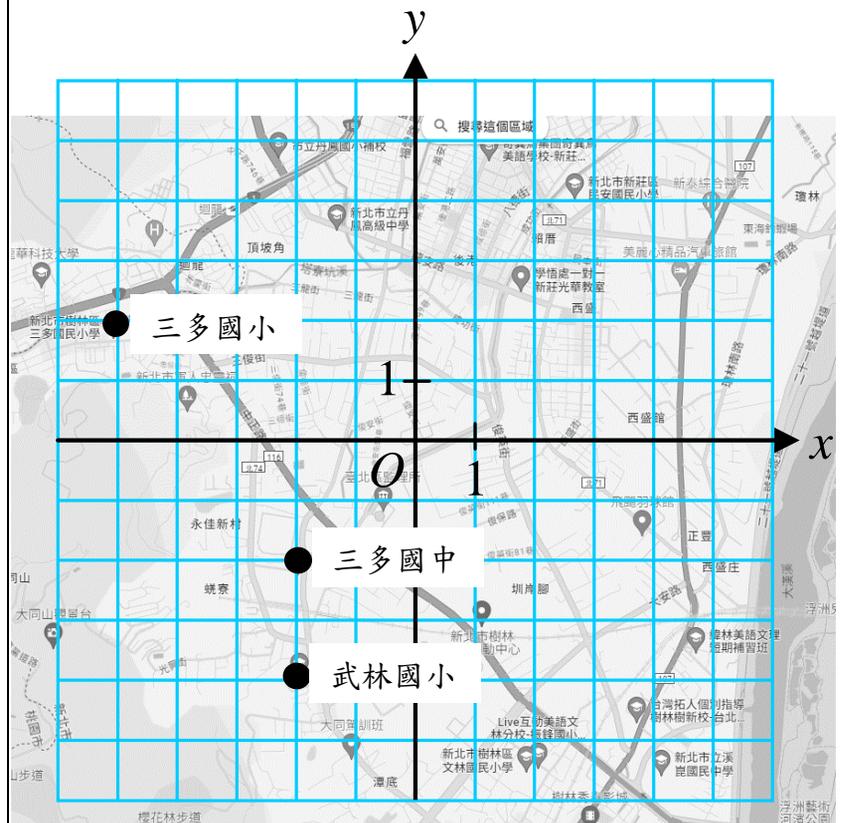


- (A) $(3, -2)$ (B) $(-3, 2)$
 (C) $(2, -3)$ (D) $(-2, 3)$ 。

二、計算題 (共12分)

1. 如下圖，若三多國中的坐標為 $(-2, -2)$ ，請問：

- (1) 三多國小的坐標為？
 (2) 武林國小的坐標為？
 (3) 請在圖上標出 $A(1, -3)$ 、 $B(2\frac{2}{3}, 4)$



2. 小祐和媽媽到某知名迴轉壽司店用餐，店內餐點計價方式如下圖，已知媽媽吃了 30 元的壽司 3 盤、40 元的壽司 2 盤、60 元的壽司 1 盤，現只知道小祐沒有吃 60 元的壽司，兩人總共花費了 500 元。請問，小祐可能吃了 30 元壽司幾盤？

