

# 基隆市立中山高級中學 113 學年度第二學期第一次段考

## 國中部一年級數學科題目卷

班級：      年      班      座號：      姓名：

- 註：1. 題目共 25 題，選擇題 20 題、填充 5 題。  
2. 選擇題答案請畫在答案卡上，填充題答案請寫在答案卷上，否則不予計分。  
3. 請記得寫上班級、姓名、座號。  
4. 圖形僅供參考。

一、選擇題：(每題 4 分，共 80 分)

- 化簡  $3x - 5x + 4x - 4 + 5y - 5 + 7y = ?$   
(A)  $2x + 12y - 9$  (B)  $-2x + 12y - 9$  (C)  $12x - 2y + 9$   
(D)  $2x + 2y + 20$ 。(出自 1~1)
- 若長方形的長為  $2x - 5y + 3$ ，寬為  $3x - 2y + 4$ ，則此長方形的周長為多少？  
(A)  $5x - 7y + 7$  (B)  $10x - 14y + 14$  (C)  $5x + 7y - 7$   
(D)  $10x + 14y - 14$ 。(出自 1~1)
- 已知柚子今年  $x$  歲，橘子今年  $y$  歲，則 6 年後兩人年齡和為多少歲？(A)  $x + y + 6$  (B)  $6x + 6y$   
(C)  $x + y + 12$  (D)  $x + y - 6$ 。(出自 1-1)
- 花媽在操場上測量自己影子的長度，他發現自己影子長度比身高的  $\frac{2}{5}$  多 15 公分。若花媽的身高為  $x$  公分，影子長度為  $y$  公分，則依題意可列出下列哪一個方程式？  
(A)  $x = \frac{2}{5}y + 15$  (B)  $x = \frac{2}{5}(y + 15)$  (C)  $y = \frac{2}{5}x + 15$   
(D)  $y = \frac{2}{5}(x + 15)$ 。(出自 1-3)
- 將  $\frac{2x-y}{4} - \frac{3x-2y}{3}$  化簡後，可得下列哪一式？(出自 1-1)  
(A)  $\frac{-6x-11y}{12}$  (B)  $\frac{-6x+11y}{12}$  (C)  $\frac{-6x-5y}{12}$  (D)  $\frac{-6x+5y}{12}$ 。
- $x + 2y = 8$  有幾組正整數的解？  
(A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3。(出自 1-1)

7. 判別  $x=1$ 、 $y=2$  是下列哪一個聯立方程式的解？

(A)  $\begin{cases} 2x+y=5 \\ 3x-y=2 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} 4x-y=5 \\ x+y=3 \end{cases}$  (C)  $\begin{cases} 5x-y=3 \\ x+3y=7 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} 2x-y=0 \\ 7x-y=4 \end{cases}$ 。

(出自 1-2)

8. 小清的撲滿中，有 10 元與 5 元的硬幣共 30 個，錢數為 200 元，如果 10 元的有  $x$  個，5 元的有  $y$  個，則可列得  $x$ 、 $y$  的聯立方程式為何？

(A)  $\begin{cases} x+y=30 \\ 10x+5y=200 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} x+y=200 \\ 10x+5y=30 \end{cases}$  (C)  $\begin{cases} x+y=30 \\ 5x+10y=200 \end{cases}$

(D)  $\begin{cases} x+y=200 \\ 5x+10y=30 \end{cases}$ 。(出自 1-3)

9.  $x=0$ 、 $y=2$  及  $x=4$ 、 $y=-6$  皆為  $y=ax+b$  之解，則  $a-b=$

(A)  $-4$  (B)  $4$  (C)  $2$  (D)  $0$ 。(出自 1-2)

10. 若  $3x+2y=x-y=-5$ ，則  $xy=$

(A)  $6$  (B)  $-6$  (C)  $0$  (D) 無解。(出自 1-2)

11. 若  $x-y=30$ ，且  $\frac{x}{y}=-5$ ，則  $2x-y=?$

(A)  $60$  (B)  $-60$  (C)  $55$  (D)  $45$ 。(出自 1-2)

12. 若二元一次聯立方程式  $\begin{cases} 5x-3y=28 \\ y=-3x \end{cases}$  的解為  $\begin{cases} x=a \\ y=b \end{cases}$ ，則  $a+b$  之值為何？

(A)  $-28$  (B)  $-14$  (C)  $-4$  (D)  $14$ 。[113.會考(1-2)]

13. 小英的家在坐標平面上的位置為  $P(-4, 2)$ 。 $x$  軸的正向指向東方， $y$  軸的正向指向北方，如果從小英的家向東走 5 單位，再向南走 6 單位，就到達小華的家，那麼下列哪一個點表示小華家的位置？

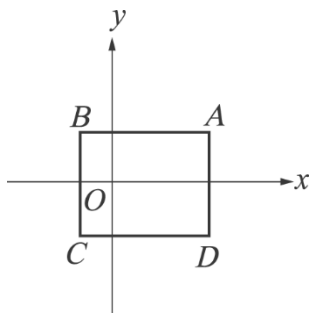
(A)  $E(-9, 8)$  (B)  $F(-9, -4)$  (C)  $G(1, 4)$

(D)  $H(1, -4)$ 。[改編 92.基測 II (2-1)]

14. 籃球 1 個 250 元，排球一個 200 元。阿暉想用 1100 元買 5 個球且不找零，則他可以買幾個排球？

(A)  $2$  (B)  $3$  (C)  $4$  (D) 無解。(出自 1-3)

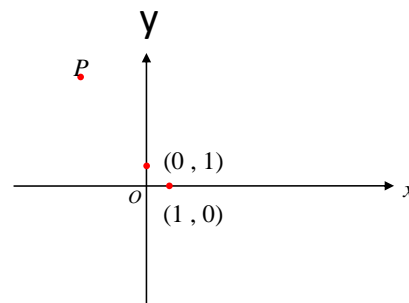
15. 如圖，若四邊形  $ABCD$  為長方形，且  $A$  點坐標為  $(5, 3)$ ， $B$  點坐標為  $(-1, 3)$ ， $C$  點坐標為  $(-1, -3)$ ，則  $D$  點坐標為何？  
 (A)  $(5, -3)$  (B)  $(3, -5)$  (C)  $(-1, 3)$   
 (D)  $(3, -1)$ 。(出自 2-1)



16. 以下哪一個坐標與  $x$  軸相距 4 個單位長，且與  $y$  軸相距 5 個單位長？  
 (A)  $(-5, 4)$  (B)  $(-4, 5)$  (C)  $(4, -5)$  (D)  $(4, 5)$   
 (出自 2-1)

17. 假設  $a$  為常數，且  $a \neq 0$ ，若  $A(a, 2a)$  在坐標平面上，則下列關於  $A$  點的位置何者正確？  
 (A)  $A$  點在第一象限或第二象限 (B)  $A$  點在第三象限或第四象限  
 (C)  $A$  點在第二象限或第三象限 (D)  $A$  點在第一象限或第三象限。  
 (出自 2-1)

18. 如圖， $P$  點為坐標平面上固定的點，則下列何者最有可能為  $P$  點的坐標？  
 (A)  $(-5, 3)$  (B)  $(5, -3)$  (C)  $(-3, 5)$   
 (D)  $(-4, 4)$ 。(出自 2-1)



19. 坐標平面上，點  $P(-4, 3)$  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。  
 (出自 2-1)
20. 下列選項哪幾個錯誤？

- (甲) 二元一次方程式  $x+y=6$  也可以表示為  $y=6-x$ 。  
 (乙) 二元一次方程式  $x+2y=6$  的解只有 2 組。  
 (丙) 二元一次方程式  $2x-3y=1$  也可以表示為  $4x-6y=1$ 。  
 (丁)  $x=-3, y=1$  為二元一次方程式  $x+2y=-1$  的一組解。  
 (戊) 坐標平面上，點  $A(3, -5)$  的  $x$  坐標為  $-5$ 。  
 (己) 坐標平面上，點  $B(4, -8)$  的縱坐標為 4。  
 (A) 丙、戊 (B) 乙、丙、戊、己 (C) 乙、丙、戊  
 (D) 甲、乙、丙、丁、戊、己 (出自數習)

二、填充題：(每格 4 分，共 20 分)

1. 若二元一次聯立方程式  $\begin{cases} x=4y \\ 6y-x=12 \end{cases}$  的解為  $x=a, y=b$ ，則  $a-b$

=① [改編 110.會考 (1-2)]

2. 如圖，將一白繩的  $\frac{3}{8}$  與一紅繩的  $\frac{1}{3}$  重疊並以膠帶黏合，形成一條

長為 238 公分的繩子。求未黏合前，兩繩長度相差多少公分？

② [94. 基測 I (1-3)]

3. 有一丟銅板遊戲，其規則是丟出正面得 3 分，丟出反面得 2 分。小民參加此遊戲，共丟了 26 次，得 68 分，求小民丟出的正面比反面多幾次？

③ [98.基測 II (1-3)]

4. 化簡  $2(3x+6y-7)-3(2x-3y-4)$  的結果為  $ax+by+c$ ，求  $a-b+c=$  ④

(出自(1-1))

5. 籃球社共有學生 42 人，練習結束後共同分享 10 個西瓜。如果男生每 3 人分得一個，女生每 6 人分得一個，恰好分完，則籃球社中的男生有多少人？

⑤。(出自 1-3)