

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？

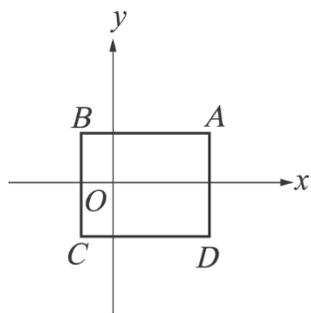
(A) $E(-9, 8)$ (B) $F(-9, -4)$ (C) $G(1, 4)$

(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？

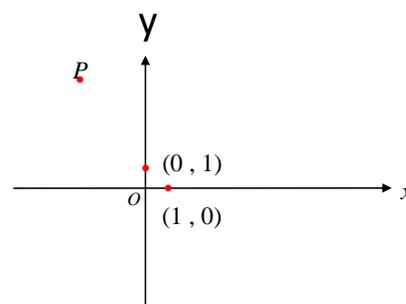
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 無解。(出自 1-3)

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)