

高雄市立右昌國中 102 學年第二學期一年級數學科第一次段考試題

一、選擇題(共 45 分)

1. () 小花從 A 地向東走 5 公尺，再向北走 3 公尺，再向西走 1 公尺，再向北走 1 公尺，最後向東走 5 公尺到達 B 地。若以 A 點為坐標平面的原點，向東、向北分別為 X 軸與 Y 軸的正向，每 0.5 公尺為 1 單位，則 B 點的坐標為何？
(A) (9, 4) (B) (12, 6) (C) (16, 8) (D) (18, 8)
2. () 設 $a > b$ 且 $|a| = |b|$ ，則點 $(a-b, a+b)$ 在坐標平面上的哪裡？
(A) 原點 (B) x 軸 (C) y 軸 (D) 第一象限
3. () 坐標平面上一點 $P(-4, 3)$ 與 y 軸的距離為何？
(A) -3 (B) 3 (C) 4 (D) -4
4. () 在坐標平面的兩軸上，且與原點的距離為 5 的點有幾個？
(A) 無限多個 (B) 12 個 (C) 4 個 (D) 1 個
5. () 坐標平面上，A 點坐標為 $(0, 8)$ ，B 點坐標為 $(-1, 0)$ ，C 點坐標為 $(k, 0)$ ，則 k 為下列何值時，三角形 ABC 的面積會最大？
(A) -3 (B) 0 (C) 1 (D) 2
6. () 設 x、y 是正整數或 0，則 $x+y=10$ 共有幾組解？
(A) 無限多組 (B) 10 組 (C) 11 組 (D) 12 組
7. () 已知 $x=-3$ 、 $y=5$ ，則下列哪一個選項的值最大？
(A) $-5x+2y$ (B) $3x-2y$ (C) $4x+y$ (D) $-6x-y$
8. () 下列各組數值，哪一組是二元一次方程式 $2.5x+3.75y=-6.25$ 的解？
(A) $x=1, y=-2$ (B) $x=-10, y=5$
(C) $x=-2, y=1$ (D) $x=5, y=-10$
9. () 已知 $x=m$ 、 $y=n$ 是方程式 $4x+5y=80$ 的解，若 n 為大於 10 且小於 40 的整數，則此方程式共有幾組整數解？
(A) 8 (B) 7 (C) 6 (D) 5
10. () 若要以加減消去法解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x-3y=3 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 5x+4y=-2 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 時，可以使用下列哪一個方法消去 x 項？
(A) $\textcircled{1} \times 5 + \textcircled{2} \times 2$ (B) $\textcircled{1} \times 5 - \textcircled{2} \times 2$ (C) $\textcircled{1} \times 4 + \textcircled{2} \times 3$ (D) $\textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \times 4$
11. () 小雪解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} -3x+y=5 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ x+2y=30 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 的過程如下：
 步驟一：由 $\textcircled{1}$ 式得 $y=5-3x \cdots \cdots \textcircled{3}$
 步驟二：代入 $\textcircled{2}$ 式，得 $x+2(5-3x)=30$
 步驟三：化簡得 $-5x+10=30$ ， $x=-4$
 步驟四：將 $x=-4$ 代入 $\textcircled{3}$ 式，得 $y=-7$
 但小雪將答案代入第 $\textcircled{2}$ 式中檢驗，卻發現答案有誤，請問小雪從哪一個步驟開始發生錯誤？
 (A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 步驟四
12. () 小白身上有 x 元，小黑身上有 y 元，且 x、y 的關係式為 $3x-20=y$ ，下列敘述何者正確？
(A) 小白身上的錢是小黑的 3 倍再少 20 元
(B) 小黑身上的錢是小白的 3 倍再少 20 元
(C) 小白身上的錢是小黑的 3 倍再多 20 元
(D) 小黑身上的錢是小白的 3 倍再多 20 元
13. () 小玉帶 150 元在超商買 3 罐牛奶和 1 個蛋糕後找回 48 元，若隔天小玉帶一張千元鈔票在相同的超商買 9 罐相同的牛奶和 3 個相同的蛋糕，則可剩下多少元？
(A) 494 (B) 544 (C) 396 (D) 694
14. () 某次數學評量共 24 題，其中選擇題 10 題，每題 3 分；填充題 14 題，每題 5 分。假設小艾答對了 x 題選擇題和 y 題填充題，成績為 66 分，則她可能答對幾題填充題？
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9
15. () 小美的撲滿中有 50 元硬幣 x 個，10 元硬幣 y 個，則下列何者錯誤？
(A) 撲滿中 50 元硬幣共值 $50x$ 元
(B) 硬幣共有 $(x+y)$ 個
(C) 撲滿中 10 元硬幣共值 $10y$ 元
(D) 撲滿中共有 $(10x+50y)$ 元

二、填充題(共 51 分)

1. 解下列二元一次聯立方程式，

$$\begin{cases} 5x+2y=27 \\ x-4y=1 \end{cases}$$

求 $x=$ ① $，y=$ ② $。$

2. 小智某次段考國、英、數三科的總分共 x 分，而社會和自然兩科的平均分數為 y 分，則他五科的平均分數為 ③ 分。

3. 若 $\frac{x-20}{5} - \frac{30+y}{6} = 4$ ，則 $-\frac{x}{5} + \frac{y}{6} =$ ④ $。$

4. 設點 $(a+2b, 6-a)$ 與點 $(4, b+2)$ 在坐標平面上為同一點，則： $a=$ ⑤ $、b=$ ⑥ $。$

5. 直角坐標平面上，若點 (a, b) 在第一象限內，且 $a > b$ ，則點 $(b-a, a-b)$ 在第 ⑦ 象限。

6. 小文帶 100 元去文具行買每把 15 元的直尺和每枝 35 元的鋼珠筆，若 100 元剛好花完，且兩種東西都要買，則小文買了 ⑧ 把直尺和 ⑨ 支鋼珠筆。

7. 若 $5430x + 1680y - 72 = 0$ 且 $234a - 567b + 90 = 0$ ，則 $54.3x - 23.4a + 16.8y + 56.7b =$ ⑩ $。$

8. 若 $x=2, y=-4$ 是方程式 $3ax + 2by = 5$ 的解，則 $-\frac{a}{4} + \frac{b}{3} =$ ⑪ $。$

9. 化簡下列各式。

(1) $-7(6x - y + 8) - (10x + 5y - 10) =$ ⑫ $_____$

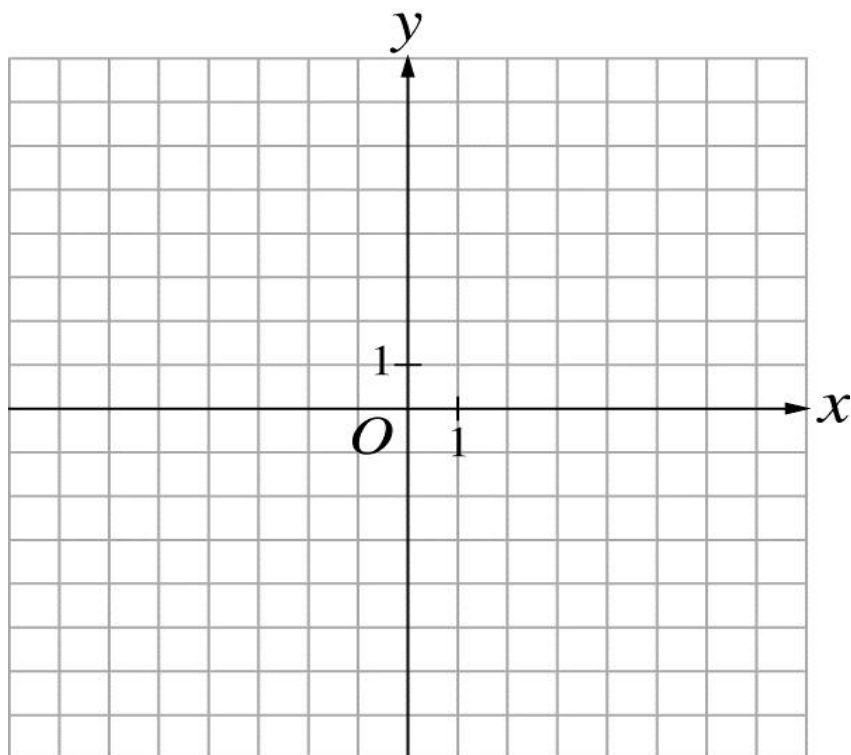
(2) $\frac{-2x - 3y + 6}{3} - \frac{6x - 5y - 3}{2} =$ ⑬ $_____$

10. 請算出下表中的 $a=$ ⑭ $、b=$ ⑮ $、c=$ ⑯ $、d=$ ⑰ $。$

算式	X 值	a	c
	Y 值	b	-2
$-2X - 2Y$		4	8
$4X + 3Y$		25	d

三、非選擇題(共 4 分)

1. 在下方的直角坐標平面上標出 $A(2, 4)、B(-2, 4)、C(-4, -2)、D(2, -4)$ 各點的位置。



高雄市立右昌國中 102 學年第二學期一年級數學科第一次段考答案卷

_____年_____班_____號 姓名_____

一、選擇題共 45 分(每格 3 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11	12	13	14	15

二、填充題共 51 分(每格 3 分)

①	②	③	④	⑤

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

⑪	⑫	⑬	⑭	⑮

⑯	⑰

三、非選題共 4 分

在下方的直角坐標平面上標出 $A(2, 4)$ 、 $B(-2, 4)$ 、 $C(-4, -2)$ 、 $D(2, -4)$ 各點的位置。

