

大同國民中學109學年度第二學期第一次段考數學科七年級試卷

範圍：第二冊第1-1~2-1

七年__班 座號：__ 姓名：__

一、選擇題：(每題4分，共40分)

- () 1. 大雄現年 x 歲，他的爸爸現年 y 歲，則5年後，父子年齡和為多少歲？
 (A) $(x+y)$ 歲 (B) $(x+y+5)$ 歲 (C) $(x+y+10)$ 歲 (D) $5xy$ 歲
- () 2. 小郁的錢包內有 $(y+3)$ 個50元硬幣， $(x-1)$ 個10元硬幣，8個1元硬幣，那麼他的錢包內共有多少錢？
 (A) $10x+50y+148$ (B) $10x+50y+10$ (C) $50x+10y+10$ (D) $50x+10y-12$
- () 3. 下列哪一組數是聯立方程式 $\begin{cases} x+2y=8 \\ x-y=2 \end{cases}$ 的解？
 (A) $x=2, y=3$ (B) $x=8, y=6$ (C) $x=6, y=1$ (D) $x=4, y=2$
- () 4. 下列何者能消去二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x-2y=4 \dots\dots ① \\ x-4y=10 \dots\dots ② \end{cases}$ 中的一個未知數？
 (A) $① \times 2 - ②$ (B) $① \times 2 + ②$ (C) $① - ② \times 2$ (D) $① + ② \times 3$
- () 5. 在坐標平面上， x 軸表示某次段考的數學成績，且愈向右成績愈高， y 軸表示英文成績，且愈向上成績愈高。若原點表示英文和數學皆為及格分數(60分)，則彤彤成績為英文58分，數學85分，位在哪一象限內？
 (A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限
- () 6. 已知 P 點在坐標平面上第二象限內，且與 x 軸相距5個單位長，與 y 軸相距7個單位長，則 P 點的坐標為何？
 (A) $(7, -5)$ (B) $(-7, 5)$ (C) $(5, -7)$ (D) $(-5, 7)$
- () 7. 若 $x=-2, y=3$ 是方程式 $2x-ky=8$ 的一組解，則 $k=$ _____。
 (A) -4 (B) 4 (C) $\frac{4}{3}$ (D) $-\frac{4}{3}$
- () 8. 直角坐標平面上，下列哪一個位置所表示的點與 y 軸的距離最近？
 (A) $(14, 1)$ (B) $(-5, 300)$ (C) $(-12, -15)$ (D) $(20, -90)$
- () 9. 珍賀齋餅店推出高級月餅禮盒，內裝有25元與45元的兩種鳳梨酥，若每盒裝10個，售價370元，則此種禮盒應裝幾個45元的鳳梨酥？(A) 8個 (B) 6個 (C) 4個 (D) 2個
- () 10. 某次數學科考試，以100分為滿分，題目有每小題3分與每小題5分兩種。已知3分題較5分題多4題，那麼此次測驗共有多少題？(A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 27

二、填充題：(每格4分，共40分)

請將答案填入下方答案欄

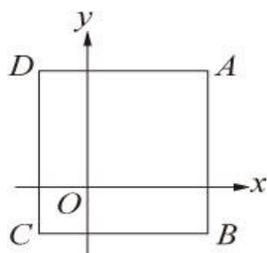
1. 化簡 $5y-3x+6-4(x-2y)=$ ① _____。
2. 利用代入消去法解 $\begin{cases} x=-3y+5 \dots\dots (1) \\ 2x-3y=-17 \dots\dots (2) \end{cases}$ ，將(1)式代入(2)式，可解得 $y=$ ② _____。
3. 若 $x=2, y=-3$ 是二元一次方程式 $mx+ny=7$ 的一組解，則 $13-6m+9n=$ ③ _____。
4. 設坐標平面上點 $C(a-3, b+2)$ 在第二象限，則點 $D(b+3, a-4)$ 在第幾象限？ ④ _____。
5. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x-2y=6 \\ \frac{2}{3}x+\frac{1}{4}y=-\frac{1}{3} \end{cases}$ 的解為 $x=a, y=b$ ，則 $a+b$ 之值為何？ ⑤ _____。

①		②		③		④		⑤	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

【背面尚有試題，請翻面作答】

請將答案填入下方答案欄

6. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為邊長 6 的正方形，
若 B 點坐標為 $(4, -2)$ ，
則 D 點坐標為何？⑥。



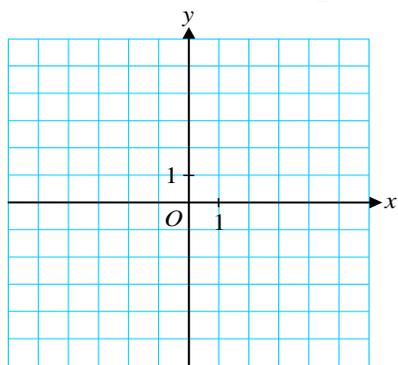
7. 七年愛班共有學生 31 人，校外教學時男生每 4 人一組，女生每 5 人一組，全班恰好分成 7 組，則七年愛班男生有多少人？⑦。
8. 在田尾公路花園可租到雙人協力車和三人協力車兩種，軒軒和家人共 13 人在連假時前往田尾騎協力車，向租車行租了雙人協力車 x 輛及三人協力車 y 輛。若每輛車需坐滿人且每人都有座位，則 $x + y$ 的值為？⑧。
9. 小品全班 36 人也去了田尾租車玩，若雙人協力車 1 輛租金 150 元，三人協力車 1 輛租金 200 元，老師跟全班說：「我們這次共花了 2500 元租協力車。」已知每輛車都坐滿人，試問小品全班租了雙人與三人的協力車共幾輛？⑨。
10. 若某縣環保局有大型和小型垃圾車兩種，大型車 1 輛和小型車 1 輛共能載走某區 $\frac{1}{18}$ 的垃圾。今已知用大型車 15 輛，小型車 27 輛，一次能將垃圾全部運走。若如果全部要用小型車輛來載，共需多少輛才能一次將垃圾載完？⑩。

⑥		⑦		⑧		⑨		⑩	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

三、描圖題：(每個點 2 分，共 8 分)

在坐標平面上分別標出下列四點的位置。

$$A(5, -3)、B(-4, 0)、C(2\frac{1}{2}, 4)、D(-2, -3.5)$$



四、計算題：(沒有計算過程不予給分)(每題 6 分，共 12 分)

1. 若 $x = -1$ ， $y = 2$ 都是 $ax + by = 10$ 與 $2ax - 3by = -10$ 的解，則 $a - b = ?$

2. 兄妹各有一些錢，若妹妹給哥哥 10 元，則哥哥的錢是妹妹的 4 倍。若哥哥給妹妹 10 元，則哥哥的錢是妹妹的 2 倍還多 20 元。試問兄妹兩人原來各有多少元？

【試題結束，請再仔細檢查】