

新北市立中正國民中學108學年度第二學期七年級數學科 第一次段考試題

範圍：1-1~1-4

班級：___ 座號：___ 姓名：___

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

【答案均需化成最簡分數，違者一律不給分。】

一、單選題：(每題 4 分，共 28 分)

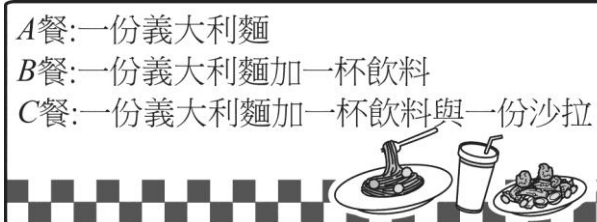
- () 1. $x = -2$, $y = 1$ 為下列哪一個二元一次方程式的解？(1-1)
(A) $2x + 3y = -7$ (B) $x - 2y = 0$ (C) $x + 2y = 0$ (D) $2x - 3y = -1$
- () 2. 下列哪一個二元一次方程式的圖形會通過 $(-2, 1)$ ，且與 x 軸垂直？(1-4)
(A) $3x = -6$ (B) $2y = 2$ (C) $2x + 3y = 5$ (D) $3x + 2y = -4$
- () 3. 下列何者為直線 $2x - 3y = 6$ 與 $3x + 4y = 9$ 的交點？(1-4)
(A) $(3, 0)$ (B) $(0, -3)$ (C) $(1, 1)$ (D) $(-4, -4)$
- () 4. 坐標平面上，下列哪一個數對所表示的點與 y 軸最近？(1-3)
(A) $(-4, 2)$ (B) $(-6, 0)$ (C) $(5, -3)$ (D) $(0, -1)$
- () 5. 在坐標平面的兩軸上與原點距離為 10 單位長的點有幾個？(1-3)
(A) 2 個 (B) 4 個 (C) 8 個 (D) 無限多個
- () 6. 二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x + y = 51 \\ 2x - 3y = 7 \end{cases}$ 的解，則 $2x + 8y = ?$ (1-2)
(A) 2 (B) 22 (C) 44 (D) 88
- () 7. 中哥跟同學在某餐廳吃飯，附圖為此餐廳的菜單。若他們所點的餐點總共為 8 份義大利麵， x 份沙拉， y 杯飲料，則他們點了幾份 A 餐？(1-1)

(A) $8 - x$

(B) $8 - y$

(C) $8 - x + y$

(D) $8 - x - y$



二、基本觀念題：(每題 2 分，共 20 分，全對才給分)

1. $(-3x + 5y - 1) + (2x - 3y - 4) = \underline{\hspace{1cm}} (a)$ 。(1-1)
2. $-2(x - 5y - 3) = \underline{\hspace{1cm}} (b)$ 。(1-1)
3. $(-2, -1)$ 落在哪一象限內或在哪一坐標軸上: $\underline{\hspace{1cm}} (c)$ ，與 x 軸的距離是 $\underline{\hspace{1cm}} (d)$ ，與 y 軸的距離是 $\underline{\hspace{1cm}} (e)$ 。(1-2)
4. 若直線 $ky = 3x - 2$ 會通過 $(3, -1)$ ，則 k 值 = $\underline{\hspace{1cm}} (f)$ 。(1-4)
5. $\begin{cases} x = 3y - 4 \\ 3x + 2y = 21 \end{cases}$ ，則 $x = \underline{\hspace{1cm}} (g)$ ， $y = \underline{\hspace{1cm}} (h)$ 。(1-2)
6. 下列哪些點在 y 軸上？ $\underline{\hspace{1cm}} (i)$ 。(全對才給分) (1-3)
 $A(0, 0)$ $B(-1, 2)$ $C(-4, 0)$ $D(0, -4)$ $E(\frac{1}{2}, 0)$ $F(1, -0.2)$ $G(1, \frac{1}{3})$ $H(0, 1)$
7. 在某次班級籃球比賽中，已知甲班目前得 9 分，後來又投進 a 顆 2 分球及 b 顆 3 分球，最後比賽結果為 54 分。請依題意列出一個二元一次方程式 $\underline{\hspace{1cm}} (j)$ 。(1-1)

新北市立中正國民中學108學年度第二學期七年級數學科 第一次段考試題

範圍：1-1~1-4

班級：___ 座號：___ 姓名：___

三、填充題：(每題3分，共30分，全對才給分)

1. 已知 $(m, -6)$ 、 $(4, n)$ 都在直線 $2x+y=3$ 上，則 $m+n$ 之值=_____。(1-4)
2. 二元一次方程式 $3x-4y=1$ 有_____組解。(1-1)
3. 已知坐標平面上有一點 A ，坐標為 $(3, -1)$ 。若有一點 B 在第二象限，且 B 點到 x 軸的距離與 A 點到 x 軸的距離相等，則 B 點的 y 坐標是_____。(1-3)
4. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x-7y=10 \\ x+ay=5 \end{cases}$ 有無限多組解，則 a 之值=_____。(1-2)
5. 若正妹買了數枝10元及25元的原子筆，共花費110元，則這兩種原子筆的數量可能相差_____枝。(1-1)
6. 在直角坐標平面上，若 $(3b, -\frac{1}{2}b+3)$ 在 y 軸上，則此點坐標為_____。(1-3)
7. 毛毛和小花兩人猜拳分糖，「贏的」得三顆糖、「平手」各得兩顆糖、「輸的」僅得一顆糖，今兩人共猜拳20次，結算後毛毛共得42顆糖，則毛毛比小花多贏了_____次。(1-1)
8. 已知 $P(st, s-t)$ 在第二象限內，則坐標平面上的點 $(-t^2, s+t)$ 可能落在_____(填哪一象限或哪一坐標軸上)。(1-3)
9. 已知二元一次方程式 $x=by+c$ 的圖形通過 $A(1, 1)$ 、 $B(4, 2)$ ，求此二元一次方程式為_____。(1-4)
10. 已知坐標平面上有兩直線相交於一點 $(2, a)$ ，且兩直線的方程式分別為 $2x+3y=7$ 、 $3x-2y=b$ ，其中 a 、 b 為兩數。求 $a+b$ 之值為_____。(1-4)

四、計算題：(共22分)(沒寫算式過程一律不給分)

1. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} \frac{1}{4}x-2y=-7 \\ 3x+5y=3 \end{cases}$ (4分) (1-2)

2. 已知 $a<0$ ， $b>0$ ，試判斷下列各點的象限位置：(1-3)

(1) $P(-a, b)$ (3分)

(2) $Q(a-b, ab)$ (3分)

3. 在坐標平面上，畫出下列方程式的圖形：(3分，3分，3分) (1-4)

(1) $2x-3y=6$

(2) $y=-2$

(3) 求 $2x-3y=6$ 及 $y=-2$ 兩條直線的交點座標?

4. 中正國中逢30周年校慶，將中正公仔包裝成方形、心形禮盒義賣，且每盒方形禮盒的價錢相同，每盒心形禮盒的價錢相同。阿珊原先想購買3盒方形禮盒和7盒心形禮盒，但她身上的錢會不足200元，如果改成購買7盒方形禮盒和3盒心形禮盒，她身上的錢會剩下200元。若阿珊最後購買10盒方形禮盒，則他身上的錢會剩下多少元? (3分) (1-1)

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

【答案均需化成最簡分數，違者一律不給分。】

答案卷

一、選擇題：28%（每題 4 分）

1		2		3		4		5		6		7	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--

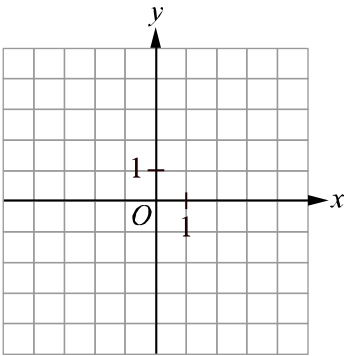
二、基本觀念題 20%（每題 2 分，全對才給分）

a		b		c		d		e	
f		g		h		i		j	

三、填充題：30%（每格 3 分，全對才給分）

1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	

四、計算題：22%（沒寫算式過程一律不給分）

1. (4 分)	2. (3 分，3 分)
3. (3 分，3 分，3 分) 	4. (3 分)