

新北市立板橋國中 112 學年度第 2 學期第 1 次段考七年級數學科試題卷

一、選擇題(每題 4 分，共 40 分)

※請以黑筆作答於答案卷上

1. 若 $x = 1$ 、 $y = -2$ ，則下列二元一次式何者的值最小？

- (A) $3x - 5y$ (B) $x - y + 7$ (C) $x + y - 3$ (D) $6x + 4y$

2. 寫數學作業時，迪西、拉拉、丁丁與小波想要用加減消去法解二元一次聯立方程式

$$\begin{cases} 2x - 3y = 1 \dots\dots \textcircled{1} \\ 5x + 4y = 11 \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

，他們發現彼此的算式都不一樣，請問誰的說法是正確的？

- (A) 迪西： $\textcircled{1} \times 5 - \textcircled{2} \times 2$ ，可以消掉 x (B) 拉拉： $\textcircled{1} \times 4 + \textcircled{2} \times 3$ ，可以消掉 x
(C) 丁丁： $\textcircled{1} \times 5 + \textcircled{2} \times 2$ ，可以消掉 y (D) 小波： $\textcircled{1} \times 4 - \textcircled{2} \times 3$ ，可以消掉 y

3. 若 $x = 3$ ， $y = -2$ 是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x - ay = 4 \\ 5x + 2by = 7 \end{cases}$ 的解，則 $a - b = ?$

- (A) -2 (B) -1 (C) 0 (D) -3

4. 已知蛋餅 9 份和奶茶 6 杯共要 360 元，南子翰買蛋餅 6 份和奶茶 4 杯付了 300 元，可找回多少元？

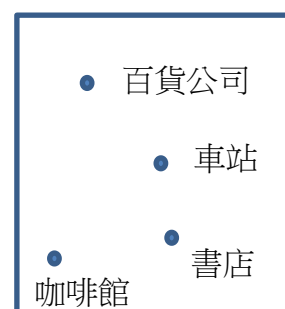
- (A) 40 元 (B) 60 元 (C) 80 元 (D) 100 元

5. 下列哪一個點到 y 軸距離比此點到 x 軸的距離大？

- (A) $(-4, 2)$ (B) $(2, 3)$ (C) $(3, -3)$ (D) $(-1, 2)$

6. 如右圖，將車站看成坐標平面的原點，並以車站到百貨公司的方向為 x 軸的負向，咖啡館到車站的方向為 y 軸的正向，則書店在此坐標平面的哪一象限內？

- (A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限



7. 若 $a < 0$ ， $b > 0$ ，下列四點 $P(-a, b - a)$ 、 $Q(-b, \frac{a}{b})$ 、 $R(|a|, -b)$ 、 $S(-a^3, a - b)$ 在坐標平面的位置中，唯一沒出現在哪一象限？

- (A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限

8. 坐標平面上，若點 $A(-2a + 4, 10a + 5)$ 在 x 軸上，則 A 點到原點的距離=？
(A)15 (B) 10 (C) 5 (D) 4
9. 將 200 根香蕉分給 200 隻猴子，大猴子每隻分 2 根，小猴子 3 隻分 2 根，恰好可分完，請問大猴子和小猴子相差幾隻？
(A) 50 隻 (B) 60 隻 (C) 80 隻 (D) 100 隻
10. 桌球社舉辦校際友誼交流比賽，熱心的家長贊助 5 箱蘋果給參賽的學生，每箱個數相同，他們先搬下 2 箱發給同學們，每人發 1 個，則有 34 個人沒有拿到，之後再搬下 3 箱，繼續發送，最後所有參賽的每個同學都有 2 個蘋果，而且還剩下 32 個，請問這一次參加的學生有多少人？
(A) 230 人 (B) 232 人 (C) 234 人 (D) 236 人

二、 填充題(每格 4 分，共 48 分)

1. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x = 2y - 1 \\ 3x - 4y = 7 \end{cases}$ ，則 $x =$ _____ (1) _____， $y =$ _____ (2) _____
2. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 5x - 3y = 8 \\ 2x + 5y = -3 \end{cases}$ ，則 $x =$ _____ (3) _____， $y =$ _____ (4) _____
3. 化簡 $-3[2x - (5x - y + 1)] + 7 =$ _____ (5) _____
4. 化簡 $\frac{2x-y}{3} - \frac{x-3y-2}{2} =$ _____ (6) _____
5. 坐標平面上有一點 A ，若從 A 點出發，先向上 7 單位，再向左 2 單位，最後會到達原點，則 A 點坐標為 _____ (7) _____
6. 已知長方形周長為 58 公分，若將長方形的長加長為原長的 2 倍，把寬加長 13 公分，則此長方形就形成一正方形，求原長方形的面積為 _____ (8) _____ 平方公分。
7. 校慶園遊會時，七年 17 班擺的攤位是賣烤雞肉串與貢丸湯，預計每支雞肉串賺 16 元，貢丸湯每碗賺 12 元。當天園遊會結束後，清點帳目得知，賣出去雞肉串的數量是賣出去貢丸湯數量的 2 倍多 5，而且共賺了 1620 元，試求雞肉串賣了 _____ (9) _____ 支。

8. 坐標平面上有一點 $P(-11, -7)$ ，若從 P 點出發，先向右 $3m$ 單位，再向下 $5n$ 單位，最後到達一點 $Q(n, m)$ ，則 Q 點在第 (10) 象限內。
9. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 35x - 27y = 43 \\ 27x - 35y = 19 \end{cases}$ 的解滿足 $ax + 4by = 8$ ，則 $a + 2b =$
 (11)
10. 已知御吉住家的西方 150 公尺處為車站，住家的北方 300 公尺處為超市，且從超市往東方走 150 公尺，再往南方走 400 公尺可到達公園。若御吉將住家、車站、超市分別標示在坐標平面上的 $(3, 0)$ 、 $(0, 0)$ 、 $(3, 6)$ 三點，則公園的坐標應標示為何？ (12)

三、 計算題(共 12 分) ※題目於答案卷上，請於答案卷上作答。

新北市立板橋國中 112 學年度第 2 學期第 1 次段考七年級數學科答案卷

7 年____班____號 姓名：_____ 得分：

※請以黑筆作答於答案卷上

一、 選擇題(每題 4 分，共 40 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

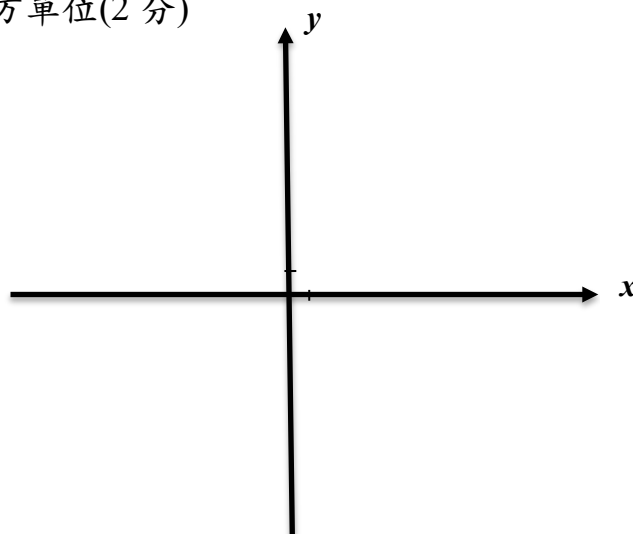
二、 填充題(每格 4 分，共 48 分)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)			

三、 計算題(共 12 分)

1. 坐標平面上， $A(-3, 5)$ 、 $B(-3, -4)$ 、 C 、 $D(3, 5)$ 四點可形成一長方形，試回答下列問題：

- (1) 請將長方形四點坐標標示在下方坐標平面上，並寫出 C 點坐標。(4 分)
 (2) 長方形 ABCD 面積=_____平方單位(2 分)



2. 郝美參加某次考試，若試場分配狀況為每試場以 50 人分配時，則有 2 個試場中僅有 40 人，若每試場改以 40 人分配時，則有 3 個試場須分配 60 人，求此次考試的試場共有幾間？考生共有多少人？(6 分)

112 學年度第 2 學期第 1 次段考七年級數學科答案

一、選擇題(每題 4 分，共 40 分)

CADBA DBCDC

二、填充題(每題 4 分，共 40 分)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	5	1	-1	$9x - 3y + 10$
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$\frac{x + 7y + 6}{6}$	(2, -7)	210	75	第二象限
(11)	(12)			
4	(6, -2)			

三、計算題(共 20 分)

1. (1)圖略，D(3, -4) (1)54 平方單位

2. 8間，380 人

給分標準：

(1)寫出列式，每個給 1 分

(2)其餘過程，4 分，老師可自行斟酌

