

基隆市立中山高中 109 學年第二學期國中部一年級數學科第二次段考題目卷

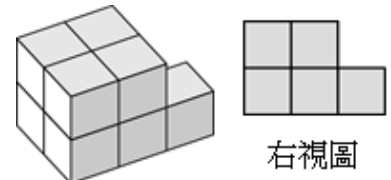
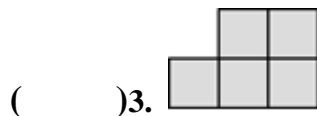
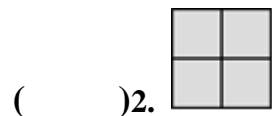
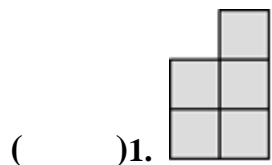
七年____班 座號：____ 姓名：_____

※請將 1-22 題的答案劃記在電腦讀卡上，非選題的答案請寫在答案卷，並繳回電腦卡及答案卷。

一、配合題：【1-3 題、每題 2 分，4-5 題、每題 4 分，共 14 分】

(一) 請依各小題的圖片，請從答案群中選出符合題目敘述的答案代碼：

右圖為 9 個正方體積木所堆疊的立體模型。試判斷下列圖形中，
為立體模型的前視圖選「A」，為上視圖選「B」，為左視圖選「C」



(二) 請判斷下列 8 個敘述之關係，並選出各小題之答案：

(甲) 半徑為 x 公分的圓形，周長為 y 公分。

(戊) 東東以一樣的速度跑操場，2 分鐘跑一圈，
跑了 x 圈，總共花了 y 分鐘。

(乙) 將一條長 10 公分的線段分成兩段，一段 x 長公分，
另一段長 y 公分。

(己) $5xy + 2 = 0$

(丙) 底為 y 公分的三角形，高 x 公分，面積 10 平方公分。

(庚) $y - 3x = 0$

(丁) 面積為 10 平方公分的梯形，上底 x 公分，下底 2 公分，
高 y 公分。

(辛)

| | | | |
|-----|---|---|---|
| x | 1 | 3 | 9 |
| y | 9 | 3 | 1 |

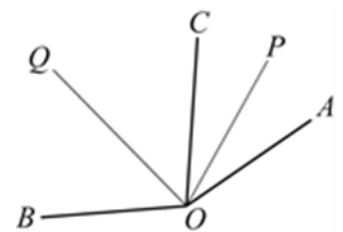
() 4. 上列敘述中， y 與 x 的關係是成正比的有幾個？ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

() 5. 上列敘述中， y 與 x 的關係是成反比的有幾個？ (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1

二、選擇題：【6-22 題、每題 4 分，共 68 分】

() 6. 如右圖， \overline{OP} 、 \overline{OQ} 分別為 $\angle AOC$ 、 $\angle BOC$ 的角平分線。若 $\angle AOB = 140^\circ$ ，
則 $\angle POQ$ 為多少度？

(A) 50° (B) 60° (C) 70° (D) 80°



() 7. 已知 $a : b = 2 : 3$ ，判斷下列何者錯誤？

(A) $(a-b) : b = (-1) : 3$ (B) $a : (b+2) = 2 : 5$ (C) $a^2 : b^2 = 4 : 9$ (D) $(a+1) : (b-2)$ 無法確定

() 8. Yoyo 班上的同學們：「如何說明 y 與 x 成正比？」

小緯：「若 x 的值愈大， y 的值也隨之愈大，則表示 y 與 x 成正比。」；

小任：「當 x 值改變時， y 值也隨之改變，且 x 和 y 的乘積是一個固定值，則 y 與 x 成正比。」

關於兩人的說法：(A) 小緯對，小任錯 (B) 小緯錯，小任對 (C) 兩人皆對 (D) 兩人皆錯

() 9. 已知爺爺和爸爸 16 年前的歲數比為 $19 : 14$ 。若 16 年前爺爺 57 歲，則爸爸今年幾歲？

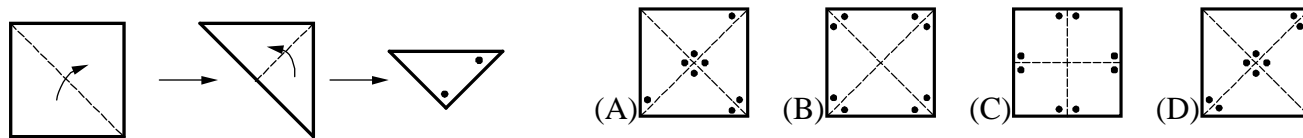
(A) 58 (B) 59 (C) 60 (D) 61

() 10. 已知 $(x+3)$ 與 y 成反比，且 $x=1$ 時， $y=6$ 。則當 $x=3$ 時，求 $y=?$ (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

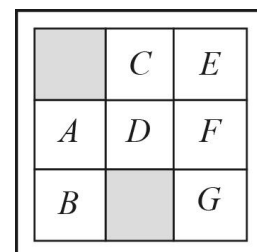
- ()11. 下列何者為 $\frac{4}{5} : (-\frac{5}{4})$ 的比值? (A) -1 (B) $-\frac{25}{16}$ (C) $-\frac{16}{25}$ (D) $-\frac{4}{25}$
- ()12. 有兩數 x 、 y ，若 $x : 2y = 3 : 4$ 且 $x + 2y = 21$ ，則 $x - y = ?$ (A) 3 (B) -3 (C) 6 (D) -6
- ()13. 有一家抽取式衛生紙廠商販售兩種不同包裝的衛生紙，大包裝:240抽、24元；小包裝:140抽、15元，
假設衛生紙大小、品質皆相同，試問哪一種包裝比較划算? (A)大包裝 (B)小包裝 (C)一樣划算 (D)無法比較
- ()14. 以下圖形的對稱軸數，由少到多排列，何者正確?
(A)圓形，正五邊形，長方形，等腰梯形 (B)長方形，等腰梯形，正五邊形，圓形
(C)等腰梯形，長方形，正五邊形，圓形 (D)等腰梯形，正五邊形，長方形，圓形
- ()15. 下列敘述何者錯誤?
(A) 一個三角形的三個內角中，最多可以有三個銳角 (B) 正三角形也可以算是等腰三角形
(C) 一個三角形的三個內角中，最多只能有一個直角 (D) 一個三角形的三個內角中，最多可以有兩個鈍角
- ()16. 已知 x 與 y 成正比， y 與 z 成反比，當 $x = 3$ 時， $y = 9$ ， $z = 4$ ，則當 $x = -12$ 時， $z = ?$
(A) 1 (B) -1 (C) 2 (D) -2
- ()17. 下列甲、乙兩數的關係中，哪一個選項與其他三個不同?
(A)甲的2倍等於乙的3倍 (B)甲是乙的 $\frac{3}{2}$ 倍 (C)甲 : 乙 = 2 : 3 (D)甲 : 乙 = $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$
- ()18. 設小燦原有 a 個口罩，小臻有 b 個口罩，全民防疫時期，若小燦把原有數量的 $\frac{1}{5}$ 送給小臻後，
則小燦和小臻的口罩個數相同，則 $\frac{a}{b} = ?$ (A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{5}{4}$ (C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{5}{3}$
- ()19. 已知科學研究社和數獨社的粉絲團人數比為 3 : 2，一個月後科學研究社粉絲團人數增加了 25 人，數獨社粉絲團減少了 50 人，使得兩社人數比變為 2 : 1，求兩社原本相差多少粉絲人數?
(A) 125 人 (B) 175 人 (C) 250 人 (D) 375 人
- ()20. 下列各圖為線對稱圖形者，共有幾個? (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5



- ()21. 將一張正方形的紙如附圖依序對摺二次後，在上面打兩個洞(以黑點表示洞的位置)，則展開後會得到選項中的哪一個圖形?

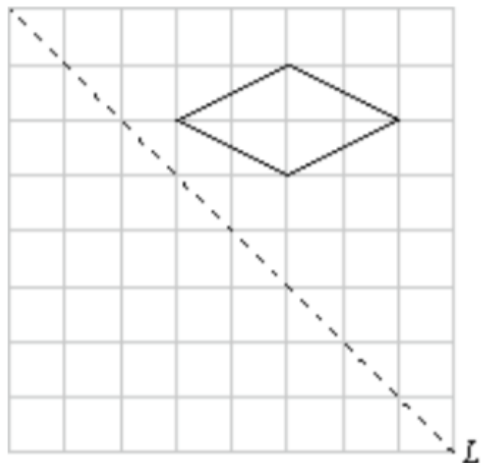


- ()22. 如右圖，在正方形著色紙中有網格及已著色的格子，今再選擇 1 格著色後，
整張著色紙(不含英文字)為線對稱圖形，則選擇著色的格子可能為何?
(A) B (B) F (C) G (D) 以上皆非



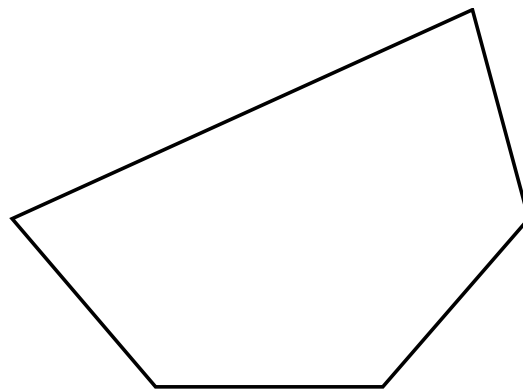
三、非選題：【1-4 題，共 18 分】(未用直尺者不予計分) 非選題的答案請寫在答案卷上

1. 利用方格，完成以直線 L 為對稱軸的線對稱圖形。(4 分)

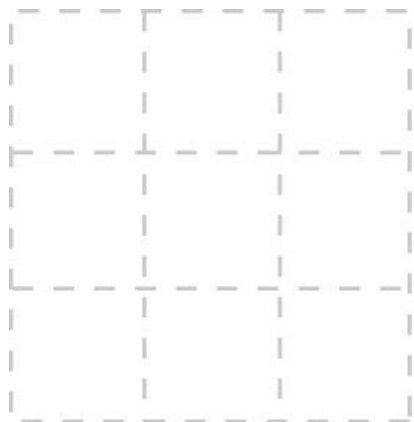


2. 請畫出五邊形所有的對角線。

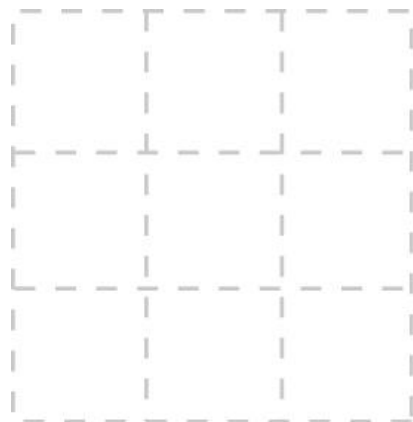
(4 分，全對才給分)



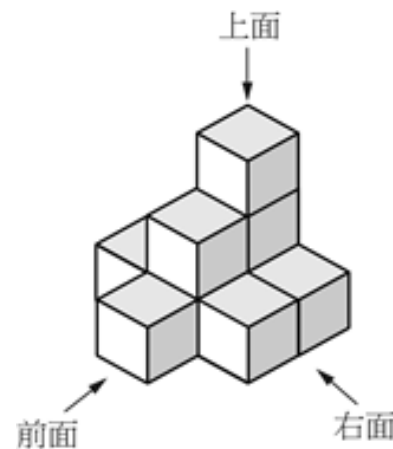
3. 右圖為 10 個正方體積木所堆疊的立體模型，試繪製此立體模型的上視圖。(每個 4 分，共 8 分)



前視圖



上視圖



4. 顏料調色時可用「洋紅、青、黃」三色為基礎混合出不同的顏色，可利用此三色調出「綠、紅、藍色」。

例如： $10\text{ mL 青} + 10\text{ mL 洋紅} = 20\text{ mL 藍}$ ，而這六種顏色再依不同比例混合後，可調出更多種顏色，

例如：葡萄紫色可由藍色與洋紅色依 2：1 的比例混合而成。若阿凱想將調色盤中的 80 mL 洋紅色顏料都用

來調出葡萄紫色，則他應該加入多少 mL 的青色顏料至調色盤中？ (2 分，只有答案沒有計算過程者，不予計分)

試題結束！請仔細檢查答案

基隆市立中山高中 109 學年第二學期國中部一年級數學科第二次段考答案卷

一年__班

座號：__

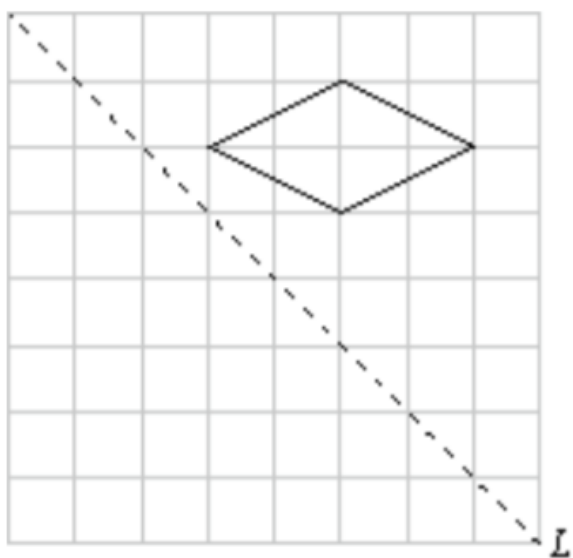
姓名：_____

| 讀卡分數 | 非選分數 | 總分 |
|------|------|----|
| | | |

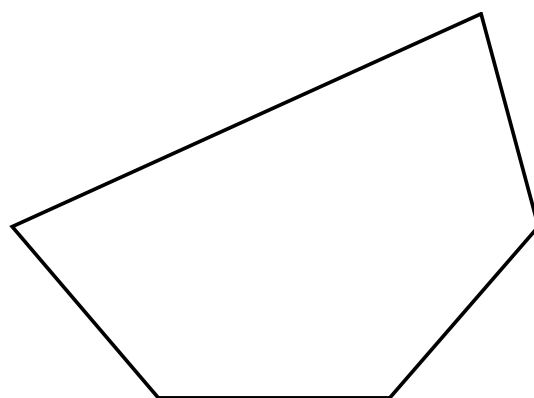
三、非選題：【1-4 題，共 18 分】(未用直尺者不予計分)

1. 利用方格，完成以直線 L 為對稱軸的線對稱圖形

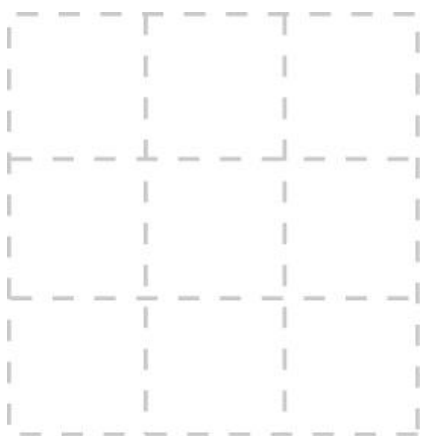
(4 分)



2. 請畫出五邊形所有的對角線。(4 分，全對才給分)



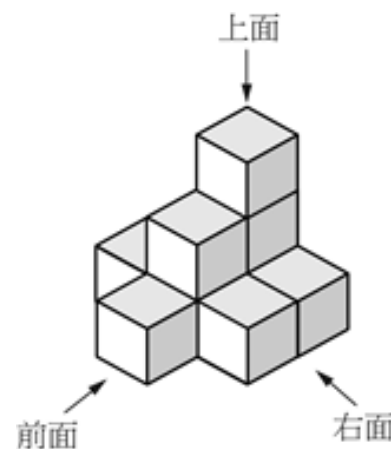
3. 右圖為 10 個正方體積木所堆疊的立體模型，試繪製此立體模型的視圖。(每個 4 分，共 8 分)



前視圖



上視圖



4. 顏料調色時可用「洋紅、青、黃」三色為基礎混合出不同的顏色，可利用此三色調出「綠、紅、藍色」。
 例如：10 mL 青 + 10 mL 洋紅 = 20 mL 藍，而這六種顏色再依不同比例混合後，可調出更多種顏色，
 例如：葡萄紫色可由藍色與洋紅色依 2：1 的比例混合而成。若阿凱想將調色盤中的 80 mL 洋紅色顏料都用來調出葡萄紫色，則他應該加入多少 mL 的青色顏料至調色盤中？
 (2 分，只有答案沒有計算過程者，不予計分)