


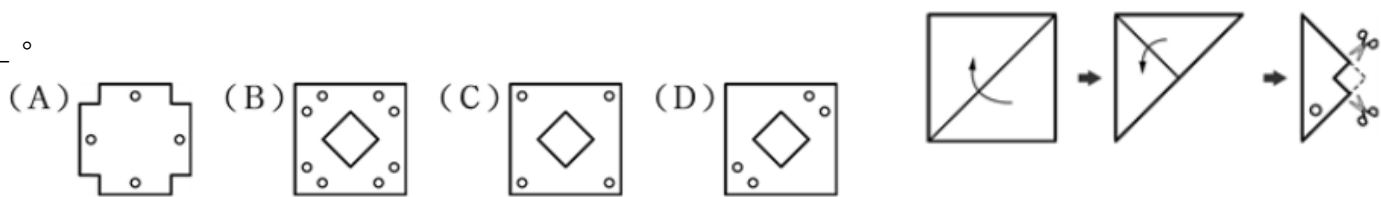
一、單一選擇題 (每題 4 分, 共 56 分)

1. ( ) 若「某數  $x$  的  $\frac{1}{4}$  等於 16」, 則依題意可列出一元一次方程式為何? (A)  $x \times \frac{1}{4} = 16$  (B)  $x \div \frac{1}{4} = 16$   
(C)  $\frac{1}{4} \div x = 16$  (D)  $x = 16 \times \frac{1}{4}$
2. ( ) 下列敘述何者正確?  
(A)  $-x - 13$  共有兩項, 其中  $-x$  的係數為 1 (B)  $4x + 16$  是一元一次方程式 (C)  $9x - 38 = 14$  是一元一次式 (D)  $-2x$  和  $\frac{3x}{7}$  是同類項
3. ( ) 下列選項何者可以用來表示右圖的意思? (A)  $\overline{AB}$  (B)  $\overrightarrow{AB}$  (C)  $\overrightarrow{BA}$  (D)  $\overleftarrow{AB}$  
4. ( ) 下列何者化減後的結果與其他三個不同? (A)  $2x \cdot 2\frac{1}{5}$  (B)  $\frac{22}{5}x$  (C)  $2x \div \frac{11}{5}$  (D)  $11x \cdot \frac{2}{5}$
5. ( ) 設  $x$  表示為任意奇數, 則下列何者必為偶數? (A)  $3x$  (B)  $x + 5$  (C)  $2x + 3$  (D)  $3x + 8$
6. ( ) 下列何者為一元一次方程式? (A)  $3x + 5$  (B)  $x - 2y = 0$  (C)  $x^2 + x - 2$  (D)  $x - 2 = 3(x + 1)$
7. ( ) 有一等腰三角形, 若底角為  $x$  度, 則頂角為多少度? (A)  $90 + \frac{x}{2}$  (B)  $90 - \frac{x}{2}$  (C)  $180 - 2x$  (D)  $2x$
8. ( ) 若  $x = 7$  是  $6x - 5a = -3$  的解, 則  $a = ?$  (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12
9. ( ) 下列何者為方程式  $8x - 2 = 5x + 7$  的解? (A) 3 (B) (-3) (C) 2 (D) -2
10. ( ) 已知蓋倫今年 13 歲, 爸爸 35 歲, 則再經過多少年之後, 爸爸的年齡恰好是蓋倫的兩倍?  
(A) 7 (B) 9 (C) 11 (D) 13
11. ( ) 下列哪一個化簡的式子是正確的? (A)  $-(x - 2) = -x - 2$  (B)  $(3x - 1) \times (-4) = -12x - 1$   
(C)  $-3(-4x + 5) = 12x + 15$  (D)  $8 \div \left(-\frac{4}{3}\right) = -6x$
12. ( ) 廣志過年時共收到紅包 4300 元, 其中分別有 100 元和 500 元共 15 張, 則廣志收到多少張 500 元的鈔票? (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10
13. ( ) 將方程式  $4x + 1 = 6$  化為  $4x = 6 - 1$  是根據下列哪個公理? (A) 等量加法 (B) 等量減法  
(C) 等量除法 (D) 等量乘法
14. ( ) 已知直線  $L_1$  垂直直線  $L$ , 則  $L_1$  稱為  $L$  的什麼? (A) 垂線 (B) 中垂線 (C) 垂直平分線 (D) 平行線

二、填充題 (每格 3 分, 共 36 分)

1. 已知翰翰今年  $x$  歲, 則五年前翰翰是\_\_\_\_\_歲, 五年後翰翰是\_\_\_\_\_歲。

2. 如右圖，將一張正方形紙張向左上對摺，再向左下對摺，最後剪 2 刀，並打一個孔，則下列何者為其展開圖？=\_\_\_\_\_。



3. 解下列各一元一次方程式：

(I)  $5x = 2x$ ，則  $x =$  \_\_\_\_\_ (1)

(II)  $2(x - 3) - 3(2x + 1) = 3$ ，則  $x =$  \_\_\_\_\_ (2)

(III)  $7x + 40 = 9x - 56$ ，則  $x =$  \_\_\_\_\_ (3)

4.  $x$  的一元一次方程式  $ax + 5 = 2a + 14$  與  $2x + 3 = 3x - 2$  有相同的解，求  $a =$  \_\_\_\_\_。

5. 如果一個梯形的上底為 3 公分、下底為  $x$  公分、高為 8 公分，則此梯形的面積為\_\_\_\_\_平方公分。

(以含  $x$  的式子表示，並化簡，未展開不給分)

6. 一份數學測驗的試題，以 100 分為滿分，試題有每題 2 分，也有每題 3 分，只知道 2 分題比 3 分題多 10 題，則此次測驗試題共有\_\_\_\_\_題。

7. 熊大上山每小時走 3 公里，下山每小時走 5 公里，若來回一趟共需要 4 小時，則山路長\_\_\_\_\_公里。

8. 下列哪些多邊形是現對稱圖形？【\_\_\_\_\_】。(全對才給分)

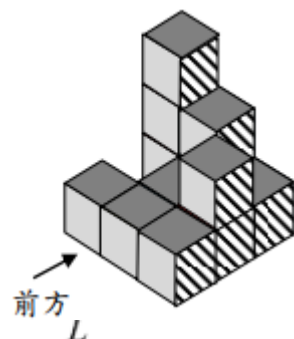
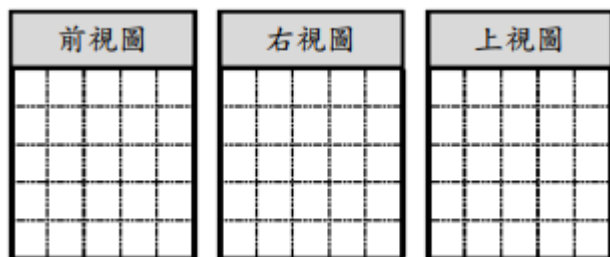
甲：等腰三角形 乙：直角三角形 丙：正方形 丁：長方形 戊：菱形 己：箏形

9. 如右圖為一個正六邊形，它有幾條對稱軸？【\_\_\_\_\_】



### 三、素養題 (共 8 分)

1. 你/妳與探險家妮妮在某次尋寶中被困在一間密室，密室中擺放著由 12 個積木方塊堆成的立體圖形，從線索中得知，若想要解開密室，則必須畫出它的三視圖，請幫助妮妮完成此任務。(一個 2 分)



2. 歷經一番波折，你/妳們成功逃出，並來到一扇神秘門前，

只見門上寫著：「畫出線對稱圖形即可獲得金銀財寶並離開此地」，

最後就請你/妳再次幫助妮妮破解難關吧~(2 分)

