

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、選擇題(每一題 3 分，共 30 分)

() 1. 下列哪個算式化簡的結果是正確的？

(A) $4x - x = 4$ (B) $2x - 3x = -x$

(C) $4x \div 5 = \frac{5}{4}x$ (D) $-(4x - 3) = 4x + 3$

() 7. 如果 x 的方程式 $\frac{x+12}{4} - 2 = ax + 2$

的解為 4，求 $a = ?$

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

() 2. 三個連續奇數中，若最小的為 x ，則三個數的和為多少？

(A) $3x$ (B) $x + 3$ (C) $x + 6$ (D) $3x + 6$

() 3. 下列何者是一元一次方程式？

(A) $5x + 4 = -4x - 1$ (B) $x + y = 1$

(C) $2x^2 + x - 1 = 0$ (D) $3x + 5$

() 4. 解一元一次方程式 $\frac{x}{3} + 3 = -\frac{x}{5} - 1$ 時，下列哪一個步驟開始發生錯誤？

步驟一： $5x + 45 = -3x - 15$

步驟二： $5x + 3x = 15 - 45$

步驟三： $8x = -30$

步驟四： $x = -\frac{30}{8}$

(A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 步驟四

() 5. 小翊全家到太平山坐小火車，買了 2 張全票，3 張優待票，共付了 720 元，已知一張全票價格比優待票多 60 元，則全票一張多少錢？

(A) 90 (B) 120 (C) 150 (D) 180

() 6. 如圖，若直線 L 垂直平分 \overline{AB} 於 M ，則：

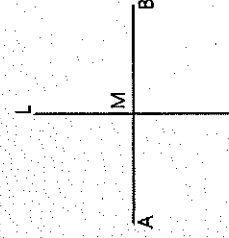
(甲) M 為 \overline{AB} 的中點

(乙) M 為垂足

(丙) $\overline{AM} = \frac{1}{2}\overline{AB}$

(丁) \overline{AB} 是直線 L 的中垂線
以上正確的有幾個？

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4



() 8. 老師請全班 18 人吃披薩，已知班上男生 1 人吃 2 片，女生 2 人合吃 1 片，共吃了 40 片，若班上男生有 x 人，則依題意可列出哪個一元一次方程式？

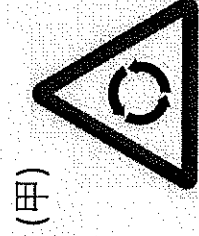
(A) $2x + \frac{1}{2}(x - 18) = 40$

(B) $\frac{1}{2}x + 2(18 - x) = 40$

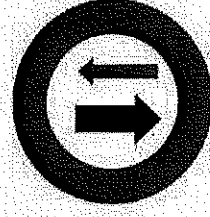
(C) $2x + \frac{1}{2}(18 - x) = 40$

(D) $\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}(x - 18) = 40$

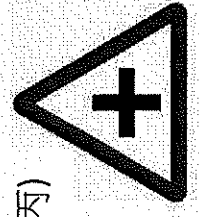
() 9. 下列是常見的一些交通警告標誌，判斷哪些是線對稱圖形？



(甲)

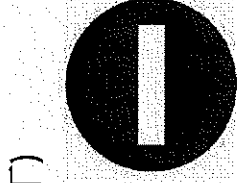


(乙)

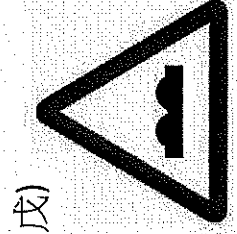


(丙)

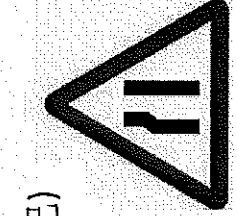
(丁)



(戊)



(己)



(A) 甲丙丁 (B) 乙丙戊 (C) 丙丁戊 (D) 甲戊己

() 10. 方程式 $\frac{1}{2} \left[\frac{1}{4} \left(\frac{1}{8} + x \right) \right] = 1$ ，則 $x = ?$

(A) $8\frac{1}{8}$ (B) 8 (C) $7\frac{7}{8}$ (D) 7

新北市立汐止國民中學 109 學年度第 1 學期第 3 次定期評量 七年級數學科試卷

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

二、填充題(一格 4 分，共 40 分)

1. 化簡下列各式

(1) $5x + 6 + 4x - 5 =$ **【1】**_____

(2) $4(a + 2) + 5(a - 1) =$ **【2】**_____

(4) $\frac{2x+1}{2} - \frac{x-3}{3} =$ **【3】**_____

2. 解下列一元一次方程式

(1) $\frac{x}{4} = -7, x =$ **【4】**_____

(2) $8x - 3 = -2x - 7, x =$ **【5】**_____

(3) $\frac{x}{6} - \frac{3}{4} = \frac{3}{2}x + 1$ **【6】**_____

3. 正五邊形對稱軸的個數為 a ，菱形對稱軸

個數為 b ，長方形的對稱軸個數為 c ，則

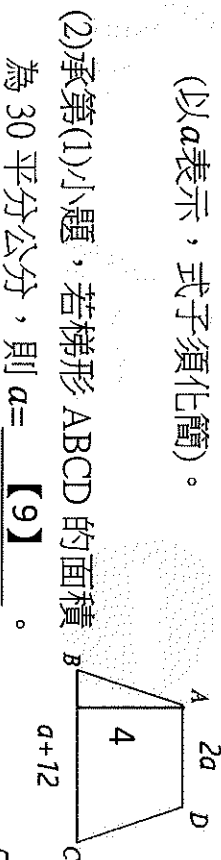
$a + b + c =$ **【7】**_____。

4. 如圖，ABCD 為梯形，上底為 $2a$ 公分，下底為

$(a + 12)$ 公分，高為 4 公分，則：

(1) 梯形 ABCD 面積為 **【8】**_____ 平方公分。

(以 a 表示，式子須化簡)。



(2) 承第(1)小題，若梯形 ABCD 的面積為 30 平方公分，則 $a =$ **【9】**_____。

5. 下列哪些多邊形是線對稱圖形？ **【10】**_____

(全對才給分)

甲：等腰三角形 乙：箏形 丙：平行四邊形

丁：正方形 戊：圓形 己：梯形

三、非選擇題(共 30 分) **(請直接在答案卷上作答)**

1. 在下表的空格中，填入各式子所代表的值：
(1 格 2 分，共 6 分)

式子 \ x	$\frac{1}{2}$	0	-2
$2x + 5$			

2. 已知臺北貓空纜車上升速率為每分鐘 200 公尺，下行速率為每分鐘 300 公尺，已知搭乘來回一趟共需 15 分鐘，則貓空纜車路線長度為多少公尺？
(6 分)

3. 百貨公司周年慶特賣，若某件衣服以定價的七五折出售，則賠本 80 元，若以九折出售，則可賺 220 元，問此件衣服的定價是多少元？(6 分)

4. 如圖，畫出此立體圖形的前視圖、右視圖與上視圖。
(一個視圖 2 分，共 6 分)

前視圖

右視圖

上視圖

前方

5. 下圖是線對稱圖形的一半，直線 L 是對稱軸，完成此線對稱圖形。(6 分)

