

高雄市立嘉興國民中學 110 學年度第一學期一年級數學科第三次定期評量試題

一、選擇題 (每題 3 分，共 36 分)

1. 以下翊豪、上育、孟蓮、子榕四人化簡算式的方式，何者正確？

(A) 翊豪： $7x-5x=2$

(B) 上育： $5x \times (-\frac{1}{2}) = -2.5x$

(C) 孟蓮： $(-\frac{4}{7}) \div (-4x) = -\frac{1}{7}x$

(D) 子榕： $\frac{x-3}{4} - \frac{x+2}{5} = 5(x-3) - 4(x+2) = 5x-15-4x-8 = x-23$

2.  $x=-3$  是下列哪一個方程式的解？

(A)  $7x=-21$  (B)  $2x+1=3x-4$  (C)  $x-7=4$  (D)  $x+6=5x-6$

3. 如右圖，正五邊形有幾條對稱軸？

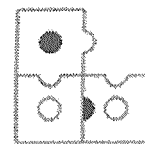
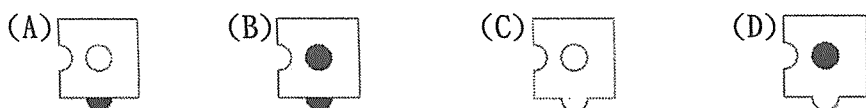
(A) 2 條 (B) 3 條 (C) 4 條 (D) 5 條



4. 瑞佑以 8 折優待的價錢買了一些文具，共花了  $x$  元。若沒有此優待，則瑞佑原本應付多少元？

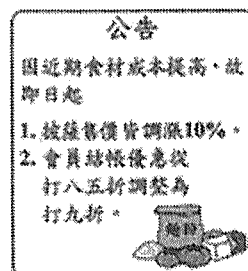
(A)  $x \times \frac{8}{10}$  (B)  $x \div \frac{8}{10}$  (C)  $2+x$  (D)  $8+x$

5. 某天正翰玩拚圖，情形如下，有一張紙片會與右圖緊密拼湊成正方形紙片，且正方形上的黑色區域會形成一個線對稱圖形，則此紙片為何？



6. 右圖為嘉興披薩屋的公告。若一個夏威夷披薩調漲前的售價為  $x$  元，則會員購買一個夏威夷披薩的花費，公告前後相差多少元？

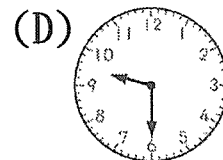
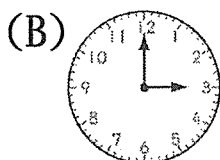
(A)  $0.05x$  (B)  $0.09x$  (C)  $0.14x$  (D)  $0.15x$



7. 下列選項中的圖形有一個為線對稱圖形，判斷此圖形為何？



8. 下列哪一個時鐘的時針和分針是垂直的？



9. 子慧與三位同學去郊遊，買車票共花了  $x$  元，買零食共花了 150 元，則在這次郊遊中，每個人應平均分攤多少元？

(A)  $(50+x)$  元 (B)  $(50+\frac{x}{3})$  元 (C)  $\frac{x+150}{4}$  元 (D)  $\frac{4x+150}{4}$  元

10. 已知每塊餅乾的重量都相同，每顆糖果的重量都相同。子琳拿了一個等臂天平，測量餅乾與糖果的重量，得到的結果如下：

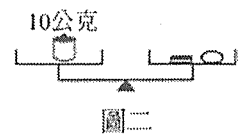
第一次：左邊秤盤放二塊餅乾，右邊秤盤放三顆糖果；結果天平兩臂平衡，如圖一。

第二次：左邊秤盤放 10 公克砝碼，右邊秤盤放一塊餅乾和一顆糖果；結果天平兩臂平衡，如圖二。

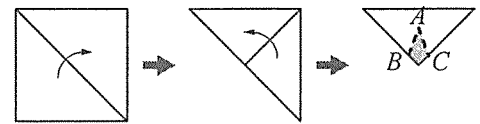
第三次：左邊秤盤放一顆糖果，右邊秤盤放一塊餅乾；

下列哪一個方法可使天平兩臂再度平衡？

- (A) 在糖果的秤盤上加 2 公克砝碼
- (B) 在餅乾的秤盤上加 2 公克砝碼
- (C) 在糖果的秤盤上加 5 公克砝碼
- (D) 在餅乾的秤盤上加 5 公克砝碼



11. 如右圖，子懿利用剪紙製作教室佈置，他將一張正方形色紙對摺兩次，再沿虛線剪下灰色的部分，其中  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，則剪下來的灰色部分展開後會得到下列哪一個圖形？



- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

12. 某日亭好正在訂正數學考卷，你能幫她找出在解方程式  $2x-3=\frac{3}{5}$  的過程中，是下列哪一個步驟發生錯誤？

(A) 步驟一： $2x=\frac{3}{5}+3$

(B) 步驟二： $10x=3+3$

(C) 步驟三： $10x=6$

(D) 步驟四： $x=\frac{3}{5}$

## 二、填充題（每格 3 分，共 30 分）

1. 嘉興草莓園的入場費為每人 50 元，每採一斤草莓需付  $x$  元。均融一家四口共採了 18 斤草莓，總共要付 \_\_\_\_\_ 元。（以  $x$  表示）

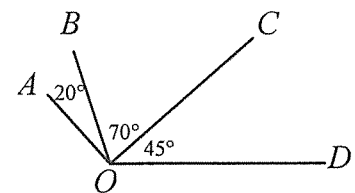
2. 在下表的空格中，求甲之值為 \_\_\_\_\_ (1) \_\_\_\_\_；乙之值為 \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_。

代數式	$a$	-1	1
$2a-3$		甲	-1
$4-7a$		11	乙

3. 一條繩子折成等長的 3 段後，每一段都比悅安的身高少 10 公分。若繩長為 333 公分，則悅安的身高為 \_\_\_\_\_ 公分。

4. 請根據右圖的數據，寫出下列各角的度數，並判斷這個角是銳角、直角或鈍角。

$\angle AOC =$  \_\_\_\_\_ (1) \_\_\_\_\_ 度，是 \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_ 角。



5. 有五個連續奇數，若中間的奇數為  $a$ ，則五個連續奇數的總和為 \_\_\_\_\_。（以  $a$  表示）

6. 昀廷班上大隊接力贏得冠軍，導師買了 30 瓶飲料共 24000 c.c. 請大家喝，其中有的是 500 c.c.，有的是 1250 c.c.，則 1250 c.c. 的有 \_\_\_\_\_ 瓶。

7. 曉慈沿著相同路徑爬大崗山，她上山、下山共需 5 小時的時間。若上山每小時走 2 公里，下山每小時走 3 公里，且假設此山路長為  $x$  公里，則可依題意列出  $x$  的一元一次方程式為\_\_\_\_\_。

8. 若  $3x+5=14$  與  $2n-x=7$  有相同解，則  $n$  的值為\_\_\_\_\_。

### 三、計算題（無計算過程不計分）（每小題 4 分，共 16 分）

1. 化簡下列各式：

(1)  $5 - [2x + 3(x - 4)]$

(2)  $\frac{2x+1}{3} - \frac{3x-1}{2}$

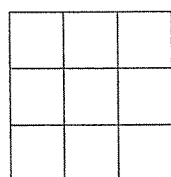
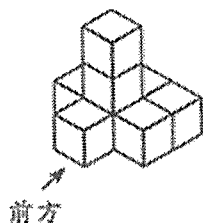
2. 解下列各一元一次方程式：

(1)  $4(x-2) = 5(1-2x) + 1$

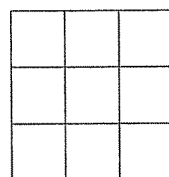
(2)  $\frac{4x-1}{5} = -\frac{2x+5}{3}$

### 四、作圖題（共 10 分）（請畫在答案卷上）

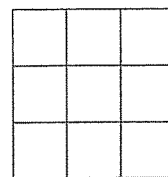
1. 畫出下列立體圖形的三視圖：（6 分）



前視圖

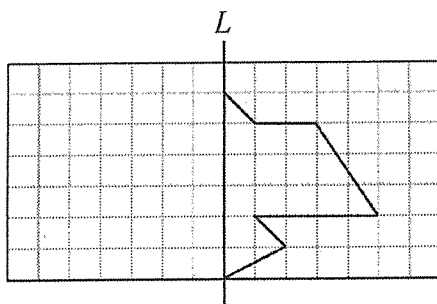


右視圖



上視圖

2. 下圖是線對稱圖形的一半， $L$  是其對稱軸，完成此對稱圖形。（4 分）



### 五、素養題（每題 4 分，共 8 分）

1. 嘉興旅行團到藤枝森林遊樂區參觀，下表為兩種參觀方式與所需的纜車費用。已知旅行團的每個人皆從這兩種方式中選擇一種，且去程有 15 人搭乘纜車，回程有 10 人搭乘纜車。若他們纜車費用的總花費為 4100 元，則此旅行團共有多少人？

參觀方式	纜車費用
去程及回程均搭乘纜車	300 元
單程搭乘纜車，單程步行	200 元

2. 有一天嘉興國中國文老師翁老師向 103 班說：「這學期總共教過的國文注釋，若從今天起，每堂課抽考 12 個，每次都不重複，考完  $x$  堂課後會剛好考完。但若每堂課只抽考 10 個，同樣不重複，則考完  $(x+3)$  堂課後還會剩下 2 個注釋沒考到。」請你（妳）幫她算出這學期總共教了幾個國文注釋？