五福國中 國一下一段 109 年段考試題

一、選擇題(每題 4 分，共 40 分)

1. 下列何者為二元一次方程式 $3(8-3x)=12y+3$ 的解？
(A) $x=0$、$y=2$　(B) $x=1$、$y=1$　(C) $x=0$、$y=-1$　(D) $x=1$、$y=-1$

2. 可晴買了每瓶 30 元的果汁 x 瓶和每瓶 20 元的牛奶 y 瓶，共花 200 元。如果可晴兩種都有買，則可晴買的總瓶數不可能是哪種？
(A) 6　(B) 7　(C) 8　(D) 9

3. 若 $-2a+3b+4=5$，則 $10a-15b=$？
(A) -5　(B) 5　(C) -25　(D) 25

4. 已知哥哥有 50 元、10 元和 5 元硬幣共 23 個，弟弟有 50 元、10 元和 5 元硬幣共 17 個。若弟弟的 50 元硬幣比哥哥多 3 個，10 元硬幣比哥哥少 2 個，則兄弟兩個人的錢相差多少元？
(A) 85　(B) 90　(C) 95　(D)100

5. 下列敘述何者正確？
(A)二元一次方程式 $x+2y=6$ 的解只有 2 組
(B)二元一次方程式 $x+5y=6$ 也可以表示為 $y=6-\frac{x}{5}$
(C)二元一次方程式 $2x-3y=1$ 也可以表示為 $4x-6y=1$
(D) $x=-3$、$y=1$ 為二元一次方程式 $x+2y=-1$ 的一組解

6. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases}2x-3y=3\cdots\cdots① \\ 5x+2y=-2\cdots\cdots②\end{cases}$ 時，使用下列哪一個方法，可以完全消去 y 項？
(A) ①×5＋②×2　(B) ①×5－②×2　(C) ①×2＋②×3　(D) ①×3－②×2

7. 利用代入消去法解二元一次聯立方程式 $\begin{cases}3x-4y=5\cdots\cdots① \\ y=3x-1\cdots\cdots②\end{cases}$ 的過程：
步驟一：將②代入①得 $3x-4(3x-1)=5$
步驟二：去括號得 $3x-12x-4=5$
步驟三：化簡得 $-9x=9$
步驟四：同除以(－9)得 $x=-1\cdots\cdots③$
步驟五：將③代入②得 $y=-4$
則從哪一個步驟就開始出現錯誤？
(A)步驟一　(B)步驟二　(C)步驟三　(D)步驟四

8. 若 $|4x+3y-9|+|3x-2y-11|+|5x+6y+k|=0$，則 $k=$？
(A) 9　(B) 8　(C) -8　(D) -9

9. 平平與安安同時做一題減法運算，平平誤將減數後面多寫一個 2，結果得到的差為 12，安安誤將減數後面少寫一個 4，結果得到的差為 153。若被減數為 x，減數為 y，則下列哪一個二元一次聯立方程式正確？

(A) $\begin{cases} x-10y=14 \\ 10x-y=1526 \end{cases}$　(B) $\begin{cases} x-10y=10 \\ x-\frac{1}{10}(y-4)=153 \end{cases}$　(C) $\begin{cases} x-10(y+2)=12 \\ x-\frac{1}{10}(y+4)=153 \end{cases}$　(D) $\begin{cases} x-10y=14 \\ x-\frac{1}{10}y=149 \end{cases}$

10. 甲、乙兩人猜拳（每次猜拳有甲勝、乙勝及兩人平手三種可能的結果），已知在猜了 x 次拳後，甲說：「我贏的次數是你贏的次數的兩倍。」接著，又猜一次拳，結果為平手，這時候乙說：「現在平手的次數是我贏的次數的兩倍啦！」根據以上對話，判斷下列哪個選項可以表示乙獲勝的次數。

(A) $\frac{x}{5}-1$　(B) $\frac{x-1}{5}$　(C) $\frac{x}{5}+1$　(D) $\frac{x+1}{5}$

二、填充題(每題 4 分，共 52 分，全對才給分)

1. 計算後，填入二元一次式的值。

二元一次 x \ y	$\frac{1}{6}$	7
	$-\frac{2}{3}$	2
$-3x+4y+5$	(1)	(2)

2. 化簡下列各式：

(1) $(5x-3y+8)-2(x+2y-3)=$_____

(2) $\frac{x-y}{8}-\frac{2x-4y+1}{3}=$_____

3. 解下列各二元一次聯立方程式：

(1) $\begin{cases} 3x-4y=5 \\ x=2y+3 \end{cases}$　答：$x=$_____　$y=$_____

(2) $\begin{cases} -31x+42y=-11 \\ 7x-4y=-3 \end{cases}$　答：$x=$_____　$y=$_____

4. 若 $5x+3y=7x+4y=-1$，求 $x=$_____　$y=$_____

5. 若兩聯立方程式 $\begin{cases} 2x+3y=-4 \\ ax+4y=3 \end{cases}$ 和 $\begin{cases} 5x+by=-7 \\ -3x+2y=19 \end{cases}$ 有相同的解，試求 $a-b=$_____

6. 學校辦理童軍露營活動共有34人報名，園區提供10頂帳篷，讓男生每3人一頂帳篷，女生每4人一頂帳篷，剛好可以住滿。如果假設男生有 x 人，女生有 y 人，則依題意可列出聯立方程式為_____。

7. 颱風過後，部分地區缺水缺電。某村長準備 7 箱泉水，分兩次給居民應急，第一次分發 3 箱，結果每人分得 1 瓶礦泉水，還剩下 2 瓶；7 箱全部發完後的結果是每人共分得 2 瓶礦泉水，共剩下 28 瓶。如果每箱泉水的瓶數都相同，則每箱礦泉水有_____瓶。

8. 壽司盤有 2 種不同顏色分別是不同價位，深色盤是蛋皮壽司，淺色盤是鮭魚卵壽司，如果深色盤的壽司一盤 x 元，淺色盤的壽司一盤 y 元，則一盤深色盤壽司與一盤淺色盤壽司共_____元。





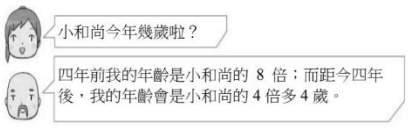
9. 右圖為某店的宣傳單，若小玉拿到後，到此店同時買了一件定價 x 元的衣服和一件定價 y 元的褲子，共省500元，若打折前一件褲子比一件衣服貴 170 元，則衣服一件原價_____元。



10. 小愛測試甲、乙兩台遙控小汽車，在同一地點各自以固定的速率朝同方向直線前進，且乙車的速率是甲車的 2.5 倍，甲車先跑 50 公尺後，乙車再開始追趕，1 分鐘後，乙車超前甲車 130 公尺，則乙車的速率是每秒_____公尺。

三、計算題(每題 5 分，共 10 分)

1. 山上的廟裡有一位老和尚與一位小和尚。以下是小女孩與老和尚的對話：
依據老和尚的說法，老和尚與小和尚今年幾歲呢？





2. 阿福到水果行買了三種不同的水果禮盒，其收據如圖所示，但部分資料被塗污了。已知阿福買了 x 盒的水梨與 y 盒的水蜜桃，且兩種禮盒相加的盒數剛好和蘋果禮盒的盒數相同，三種水果的總顆數共 90 顆，請問阿福買的水果禮盒共有多少盒？請完整寫出解題過程。

品名	數量	單價	總價
水梨禮盒（4 顆裝）			
蘋果禮盒（8 顆裝）			
水蜜桃禮盒（10 顆裝）			
合計新台幣　　萬			

五福國中 國一下一段 109 年段考　簡答

一、選擇題：每題 4 分，共 40 分

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	A	A	C	D	C	B	D	A	D

二、填充題：每格 3 分，共 42 分

1.(1)	1.(2)	2.(1)	2.(2)	3.(1)
$\frac{11}{6}$	-8	$3x-7y+14$	$\frac{-13x+29y-8}{24}$	$x=-1, y=-2$
3.(2)	4.	5.	6.	7.
$x=-1, y=-1$	$x=1, y=-2$	-8	$\begin{cases} x+y=34 \\ \frac{x}{3}+\frac{y}{4}=10 \end{cases}$	24
8.	9.	10.		
80	550	5		

三、計算題：每題 5 分，共 10 分

1.	2.
老和尚 60 歲 小和尚 11 歲	12 盒和 14 盒