民德國中 國一下一段 109 年段考試題

一、選擇填充題 (答對題數 11 題內每題得 5 分，超過 11 題部分每題得 3 分，共 88 分)

1. 有一個二元一次的式子為 $2(4x+2y-2)$，若義勇將 $x=2$，$y=-2$ 代入式子中，則所得到的結果為下列何者？
(A) 2　(B) 4　(C) 6　(D) 8。

2. 若伏黑身上有 10 元硬幣 x 個，1 元硬幣 8 個；虎杖身上有 10 元硬幣 y 個，5 元硬幣 $x-1$ 個，則兩人身上共有多少元？
(A) $15x+10y+3$　(B) $15x+10y+7$　(C) $10x+15y+8$　(D) $10x+10y+8$。

3. 橘子今年 y 歲，花媽 3 年前 x 歲。若 3 年後，花媽的年齡是橘子的 4 倍，則 x、y 的關係式為？
(A) $x-3=4y$　(B) $x+3=4y$　(C) $x+3=4(y+3)$　(D) $x+6=4(y+3)$

4. 已知 $x=-1$，$y=-3$ 是方程式 $-2x+ay=17$ 的一組解，則 $a=$？
(A) -6　(B) -5　(C) -4　(D) -3。

5. 千空買了 10 元的鉛筆及 15 元的原子筆各數枝，共花費 150 元，若他兩種筆都有買，則他有幾種買法？
(A) 2 種　(B) 4 種　(C) 6 種　(D) 8 種。

6. 御幸與澤村各有數張棒球紀念卡。已知澤村給御幸 9 張後，御幸的張數就是澤村的 3 倍；若御幸給澤村 9 張，則兩人的張數就一樣多。設御幸的張數為 x 張，澤村的張數為 y 張。依題意下列列式何者正確？
(A) $\begin{cases} y-9=3x \\ y=x-9 \end{cases}$　(B) $\begin{cases} 3(y-9)=x \\ y=x-9 \end{cases}$　(C) $\begin{cases} 3(y-9)=x+9 \\ x-9=y+9 \end{cases}$　(D) $\begin{cases} x-9=3x \\ x-9=y+9 \end{cases}$。

7. 下列哪一組 x、y 所代表的數是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} \frac{x}{6}+0.5y=3\frac{1}{3} \\ \frac{x}{4}+\frac{y}{3}=2.5 \end{cases}$ 的解？
(A) $x=-1$，$y=0$　(B) $x=0$，$y=-3$　(C) $x=1$，$y=4$　(D) $x=2$，$y=6$。

8. 影山想利用「加減消去法」解聯立方程式$\begin{cases}3x+2y=5\cdots\cdots① \\ 5x-y=6\ \cdots\cdots②\end{cases}$。若影山想先消去 x，再求出 y 的計算步驟，下列何者正確？
(A)①式＋②式×2　(B) ①式－②式×2　(C)①式×5 －②式×3　(D) ①式×5＋②式×3

9. 日向想利用「代入消去法」解聯立方程式$\begin{cases}x+2y=-6\cdots\cdots① \\ 3x-y=8\cdots\cdots\cdots②\end{cases}$。下列計算步驟何者正確？
(A)由①式得 $x=2y-6$ 代入②式　(B)由①式得 $x=-2y+6$ 代入②式
(C)由②式得 $y=-3x+8$ 代入①式　(D)由②式得 $y=3x-8$ 代入①式。

10. 聯立方程式$\begin{cases}4x+y=17 \\ 3x+4y=3\end{cases}$的解為 $x=a$、$y=b$，則 $a-b=$？
(A) 8　(B) 6　(C) 4　(D) 2

11. 已知 $x=a$、$y=-3$ 是方程式 $-2x+3y=5$ 的解，則 $a=$【　　】。

12. 化簡 $\frac{4x+2y-1}{3}-\frac{x-2y-3}{6}=$【　　】。

13. 解$\begin{cases}y=-2x-1 \\ 3x-y=11\end{cases}$ 得 $y=$【　　】。

14. 若 $x=4$ 為聯立方程式$\begin{cases}3x+2y=\square \\ x-3y=19\end{cases}$的解，則□＝【　　】。

15. 有一梯形，上底為$(2x+y-1)$公分，下底為$(3x+2y+3)$公分，高為 8 公分，則這個梯形的面積為【　　】平方公分。(以 x、y 的式子表示，並須化簡)

16. 大樂餐廳有四人桌及六人桌共 15 張，總計有 76 個座位，則六人桌有【　　】張。

17. 白白解聯立方程式$\begin{cases}x+2y=-6\cdots\cdots① \\ 3x-y=8\cdots\cdots\cdots②\end{cases}$，將②式的 8 看錯，解得 $y=-4$，則他將②式中的 8 看成【　　】。

18. $|x+2y-3|+|x-y+6|+|3x-5y+k|=0$，則 $k=$【　　】。

19. 商店將糖果包裝成方形及圓形禮盒出售，善逸原想買 6 盒方形和 4 盒圓形，但錢不夠 140 元；若改成買 4 盒方形和 6 盒圓形，則會剩下 100 元。他最後決定買 10 盒圓形禮盒，則他身上會剩下【　　】元

20. 奇奇和蒂蒂在學校長 300 公尺的操場跑道上各自以固定的速度跑步，兩人一起從起跑點出發，已知奇奇比蒂蒂跑得快，若兩人同向跑步，每隔 120 秒會相遇一次；若兩人反向跑步，每 30 秒會相遇一次，則奇奇的速度為每秒【　　】公尺。

21. 阿寶參加旅行團到遊樂園玩，園內有遊園車可供搭乘，單程票(單程搭遊園車)費用 60 元，來回票(去程及回程都搭遊園車)費用只要 100 元。已知旅行團每人都從兩種票中選了一種，且去程有 20 人搭遊園車，回程有 24 人搭遊園車。若遊園車總花費為 2320 元，則此旅行團共有【　　】人。

22. 下表為莎夏採買火鍋料的收據，但因汙損導致幾個重要數據無法辨識。根據附表，茼蒿的數量為【　　】包

品名	售價(元/包)	數量(包)	金額(元)
綜合火鍋料	89	2	178
粉絲	39		
火鍋肉片		3	264
金針菇	25	3	75
茼蒿	30		
雞蛋	17	2	

購買包數：16
應付總額：740

二、計算題(每題 6 分，共 12 分)

1. 若 $5x+4y$、$2x-2y$ 及 $ax+3y$ 的值都是 6，求 x、y 及 a 之值。

2. 姐姐帶妹妹一起去逛夜市，兩人共帶了 890 元，姐姐花掉她所有錢的三分之二買了衣服，而妹妹不小心掉了 10 元，為了安慰妹妹，於是姐姐給了妹妹 20 元，此時姐姐的錢是妹妹的 2 倍，請問姐姐與妹妹原先各有多少元？

民德國中 國一下一段 109 年段考　簡答

一、填充及選擇： (答對題數 11 題內每題得 5 分，超過 11 題部分每題得 3 分，共 88 分)				
1.	2.	3.	4.	5.
B	A	D	B	B
6.	7.	8.	9.	10.
C	D	C	D	A
11.	12.	13.	14.	15.
-7	$\frac{7x+6y+1}{6}$	-5	2	$20x+12y+8$
16.	17.	18.	19.	20.
8	10	24	580	$\frac{25}{4}$
21.	22.			
28	5			

二、非選擇題：2 題，共 12 分 (各 6 分)	
1.	2.
$x=2, y=-1, a=\frac{9}{2}$	姐姐有 780 元，妹妹有 110 元