台北市立永吉國中 110 年七升八暑期作業　　第 2 冊單元 1:二元一次聯立方程式及其圖形

得分：

__年__班　座號：____　姓名：_____

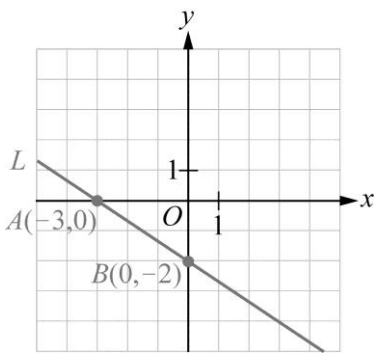
一、非選題：每格 4 分，共 20 分

1. 張老師為了鼓勵學生保持良好秩序並認真打掃，宣布：「在本學期，每得到 1 個整潔獎牌，老師就替班上存同樂會基金 80 元；每得到 1 個秩序獎牌，就存 100 元。」學期末，張老師共存了 1840 元，且秩序獎牌比整潔獎牌多了 4 個。試問班上共得幾個獎牌？

2. 求過點 $C(-1,-5)$、$D(1,-5)$ 的直線方程式。

3. 甲、乙兩校舉辦聯合宿營活動，已知甲校每班人數比乙校每班人數的兩倍少 1 人，且各校內每班人數均相等。活動承辦人呈報甲校有 3 班，乙校有 4 班共 152 人參與活動，為方便安排住宿，請問甲、乙兩校的每班人數各是多少人？

4. 如附圖，已知直線 L：$y=mx+k$ 通過 A、B 兩點，試求直線 L 的方程式。



二、單選題：每題 4 分，共 40 分

(　　) 1. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases}3x+y=-5\\x-3y=5\end{cases}$ 的解？
(A)$x=1$，$y=-8$　(B)$x=5$，$y=0$　(C)$x=-2$，$y=1$　(D)$x=-1$，$y=-2$

(　　) 2. 桌面上有甲、乙、丙三個杯子，三杯內原本均裝有一些水。先將甲杯的水全部倒入丙杯，此時丙杯的水量為原本甲杯內水量的 2 倍多 40 毫升；再將乙杯的水全部倒入丙杯，此時丙杯的水量為原本乙杯內水量的 3 倍少 180 毫升。若過程中水沒有溢出，則原本甲、乙兩杯內的水量相差多少毫升？
(A)80　(B)110　(C)140　(D)220

(　　) 3. 若 m、n 是正整數或 0，則 $2m+5n=30$ 共有幾組解？
(A)2　(B)3　(C)4　(D)5

(　　) 4. 若 $x=\frac{2}{5}$，$y=-\frac{3}{4}$，則 $-6x-2y-3=$？
(A)-3.3　(B)-3.5　(C)-3.7　(D)-3.9

(　　) 5. 下列哪一點與 x 軸的距離最近？
(A)$(1,6)$　(B)$(-7,2)$　(C)$(-5,-9)$　(D)$(4,-3)$

(　　) 6. 下列哪一個是二元一次方程式 $x-2y=6$ 的一組解？
(A)$\begin{cases}x=0\\y=3\end{cases}$　(B)$\begin{cases}x=5\\y=3\end{cases}$　(C)$\begin{cases}x=3\\y=-3\end{cases}$　(D)$\begin{cases}x=6\\y=0\end{cases}$

(　　) 7. 下列何者為直線 $4x-y=3$ 和直線 x

$+6y-7=0$ 的交點坐標？

(A)(0 , −3)　(B)(1 , 1)　(C)(2 , 5)

(D)(−1 , −4)

(　　) 8.　已知一長方形的周長為 34 公分，且長的 2 倍比寬的 3 倍少 1。若長是 x 公分、寬是 y 公分，則依題意可以列出下列哪一個二元一次聯立方程式？

(A)$\begin{cases} x+y=34 \\ 2x=3y+1 \end{cases}$　(B)$\begin{cases} x+y=34 \\ 2x=3y+1 \end{cases}$

(C)$\begin{cases} x+y=17 \\ 2x=3y-1 \end{cases}$　(D)$\begin{cases} x+y=17 \\ 2x=3y+1 \end{cases}$

(　　) 9.　若 A 點位於第四象限，且 A 點到 x 軸的距離是 3，到 y 軸的距離是 5，則 A 點坐標為何？

(A)(5 , −3)　(B)(−5 , 3)　(C)(3 , −5)　(D)(−3 , 5)

(　　)10.　若 $x=-1$，$y=2$ 是方程式 $2x-ky=8$ 的一組解，則 k 的值是多少？

(A)−5　(B)5　(C)4　(D)−4

三、填充題：每格 4 分，共 40 分

1. 解$\begin{cases} (4x+3y-5)-(2x-y-9)=0 \\ (6x-12y+28)+(8y-3x-62)=0 \end{cases}$。

答：_____。

2. 已知雞、兔總數為 15，腳數共 48。設雞數為 x、兔數為 y，則 x 與 y 的關係可列出二元一次聯立方程式為_____。

3. 亨亨有 x 元，布丁每個 y 元，商家為了促銷，每個布丁打六折出售，亨亨買了 10 個布丁後剩下 12 元。根據題意可以得一個二元一次方程式為_____。(要化簡)

4. 在附表的空格中填入各二元一次式的值。

二元一次式 \ x	−1	−2	3
y	3	0	7
$-2x+5y-6$	(1)	(2)	(3)
$7x-y+3$	(4)	(5)	(6)

5. 若 1 把尺賣 6 元，1 枝鉛筆賣 5 元，則買 $2x$ 把尺和 $(y+1)$ 枝鉛筆共需_____元。