高雄市立中正高級中學（國中部）114學年度第二學期 第一次段考 一年級 數學科試卷

一年_____班 _____號 姓名：_____（共三頁）

科目代碼：03

一、選擇題： 每題3分 共 60分

(　　)1 、若$x=1$，$y=2$ 是$ax+y=4$ 的解，也是$2ax-by=2$ 的解，則下列何者正確？

(A) $a=1$，$b=2$　(B) $a=-1$，$b=2$　(C) $a=2$，$b=-1$　(D) $a=2$，$b=1$

(　　)2 、將 $\frac{x-2y}{3}-\frac{2x-3y}{4}$ 化簡後，可得下列哪一式？

(A) $-2x-17y$　(B) $-2x+y$　(C) $\frac{-2x-17y}{12}$　(D) $\frac{-2x+y}{12}$



(　　)3 、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，則依題意可列出下列哪一個方程式？

(A) $0.4x+0.25y=400$　(B) $0.6x+0.75y=600$

(C) $0.6x+0.75y=400$　(D) $0.4x+0.25y=600$

(　　)4 、小華和小明到同一早餐店買蛋餅和奶茶。已知小華買了4個蛋餅和4杯奶茶，小明買了6個蛋餅和3杯奶茶，且小華花的錢比小明少20元。則蛋餅與奶茶的價錢，下列敘述何者正確？

(A) 2個蛋餅比1杯奶茶多20元　(B) 2個蛋餅比1杯奶茶少20元

(C) 10個蛋餅比7杯奶茶多20元　(D) 10個蛋餅比7杯奶茶少20元　。

(　　)5 、健太買了每枝20元及30元的原子筆，兩種都有買，且一共花了160元，則兩種原子筆數量可能相差多少枝？　(A) 0枝　(B) 1枝　(C) 3枝　(D) 4枝

(　　)6 、在早餐店裡，王伯伯買5顆饅頭，3顆包子，老闆少收2元，只要90元。李太太買了10顆饅頭，5顆包子，老闆以售價的九折優待，只要153元。若饅頭每顆x元，包子每顆y元，則下列哪一組二元一次聯立方程式可表示題目中的數量關係？

(A) $\begin{cases}5x+3y=90-2\\10x+5y=153\div0.9\end{cases}$　(B) $\begin{cases}5x+3y=90-2\\10x+5y=153\times0.9\end{cases}$

(C) $\begin{cases}5x+3y=90+2\\10x+5y=153\div0.9\end{cases}$　(D) $\begin{cases}5x+3y=90+2\\10x+5y=153\times0.9\end{cases}$

(　　)7 、若二元一次聯立方程式 $\begin{cases}37x+2y=67\\23x-2y=53\end{cases}$ 的解為 $\begin{cases}x=a\\y=b\end{cases}$，則 $a+2b$ 之值為何？

(A) -16　(B) -5　(C) 9　(D) 23

(　　)8 、小杉解二元一次聯立方程式 $\begin{cases}x-y=9\ \cdots\cdots\cdots①\\-x+2y=0\ \cdots\cdots②\end{cases}$，下列敘述何者正確？

(A) 將①式改寫為「$x=y+9$」，帶入②式可得 $-y+9+2y=0$

(B) 將①式－②式可消去x，得$3y=9$

(C) 將①式＋②式可消去x，得$3y=9$

(D) 將①式×2＋②式可消去y，得$x=18$

(　　)9 、判別$x=1$、$y=2$是下列哪一個聯立方程式的解？

(A) $\begin{cases}2x+y=5\\3x-y=2\end{cases}$　(B) $\begin{cases}4x-y=5\\x+y=3\end{cases}$　(C) $\begin{cases}5x-y=3\\x+3y=7\end{cases}$　(D) $\begin{cases}2x-y=0\\7x-y=4\end{cases}$

(　　)10、已知x＋y＝8，2x－y＝1 及ax－y＝4 有相同的解，求a＝？
(A) 3　(B) 4　(C) 5　(D) 6

(　　)11、二元一次方程式$3x+y=0$ 解的情況，下列何者<u>錯誤</u>？

(A) 若x、y沒限制時，有無限多組解　(B) 若x、y為整數時，只有1組解
(C) 若x、y為負整數時，為無解　(D) 若x、y為正整數時，為無解

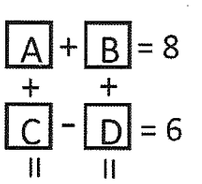
(　　)12、如右圖，<u>小文</u>用64根火柴棒排了四邊形和六邊形共12個，則四邊形和六邊形相差多少個？



(A) 四邊形比較多，差4個　(B) 四邊形比較少，差4個
(C) 四邊形比較多，差3個　(D) 四邊形比較少，差3個

(　　)13、某次數學科考試，以100分為滿分，題目有每小題3分與每小題5分兩種。已知3分題較5分題多4題，那麼此次測驗共有多少題？
(A) 24　(B) 25　(C) 26　(D) 27

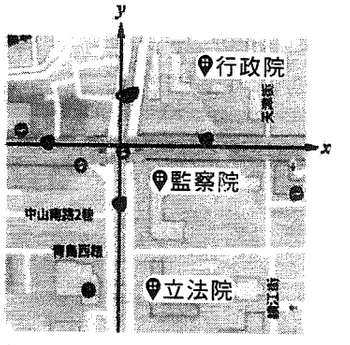
(　　)14、請將空格內的ABCD 找出來，下列何者正確？



(A) A＝$\frac{9}{2}$　(B) B＝$\frac{7}{2}$　(C) C＝$\frac{19}{2}$　(D) D＝$\frac{9}{2}$

(　　)15、<u>小明</u>說：「4年前，我父親的年齡剛好是我年齡的4倍，今年我父親的年齡是我的3倍多5歲。」則<u>小明</u>與他父親的年齡相差幾歲？
(A) 39歲　(B) 38歲　(C) 36歲　(D) 35歲

(　　)16、如果<u>行政院</u>的坐標是(4 ， 4)，則<u>立法院</u>的位置最有可能是下列哪一個？



(A) $(\frac{3}{2}, -8)$　(B) $(-\frac{3}{2}, -8)$　(C) $(8, -\frac{3}{2})$　(D) $(-\frac{3}{2}, 8)$

(　　)17、已知P 點在第二象限內，且與 x 軸相距7個單位長，與 y 軸相距5個單位長，則 P 點的坐標為？

(A) $P(7, -5)$　(B) $P(-5, 7)$　(C) $P(5, -7)$　(D) $P(-7, 5)$

(　　)18、在坐標平面上，由P 點沿著與x軸平行的方向向左移動3個單位，再沿著與y軸平行的方向向上移動4個單位，可到達(2 ，－3)，求P 點的坐標。

(A) $P(-1, 1)$　(B) $P(6, -6)$　(C) $P(-2, 4)$　(D) $P(5, -7)$

(　　)19、在坐標平面上，若$(3b, -\frac{1}{2}b+2)$在 x 軸上，則此點坐標為何？

(A) (0 ， 2)　(B) (12 ， 0)　(C) (3 ， 0)　(D) (－3 ， 0)

(　　)20、如果$a<0$，$b>0$，$A(a,b)$、$B(-b,\frac{a}{b})$、$C(b-a,-a^2)$、$D(0,-ab)$、$E(ab,0)$、$F(-a^3, a-b)$，則下列敘述何者正確？

(A) A、F在第二象限　(B) B在第一象限　(C) E在y軸上　(D) C、F在第四象限

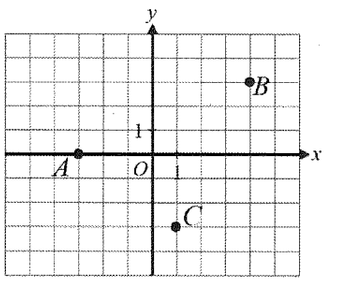
二、填充題： 每格 4 分 共 28 分。

1、二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x=4y \\ -x+6y=10 \end{cases}$ 的解為_____。

2、若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x-2y=6 \\ \frac{2}{3}x+\frac{1}{4}y=-\frac{1}{3} \end{cases}$ 的解為 $x=a$，$y=b$，則 $a+b=$_____。

3、若 $x=4$ 為聯立方程式 $\begin{cases} 3x+2y=\square \\ x-3y=19 \end{cases}$ 的解，則 $\square=$_____。

4、右圖為 A、B、C 三點在坐標平面上的位置圖。若 A、B、C 的 x 坐標的數字總和為 a，y 坐標的數字總和為 b，則 $a\times b=$_____。



5、七年甲班共有學生 33 人，校外教學時男生每 3 人一組，女生每 5 人一組，全班恰好分成 9 組，則七年甲班男生有_____人。

6、爸爸到水果行買水果禮盒，禮盒中想裝蘋果與梨子兩種水果。爸爸跟老闆說，「禮盒中蘋果的顆數比梨子的 2 倍多 4 顆，且蘋果顆數的 2 倍比梨子多 5 顆」，請問禮盒中兩種水果數量共多少顆？_____。

7、已知坐標平面上有一長方形 ABCD，其坐標分別為 A(0 ,0)、B(6 ,0)、C(6 ,3)、D(0 ,3)。今沿著 x 軸依順時針方向，向右翻滾(翻滾方式如圖 1 至圖 2)。試問以此翻滾方式，當 A 點再次落在 x 軸時，C 點的坐標為_____。

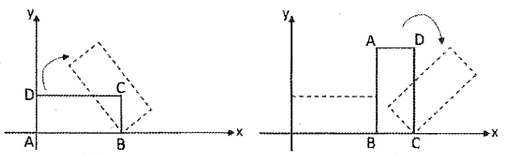


圖 1　　圖 2

三、計算題：每題 6 分， 共 12 分 。(請用黑筆直接在答案卷作答)

1、 中正游泳池的收費標準如右圖，已知星期六有 250 人購票入場，星期日有 300 人購票入場。若星期日的收入比星期六多 3400 元，則星期日購買全票的人數比星期六購買全票的人數多或少幾人？



2、有 A、B 兩車分別在隧道的兩端，A 車時速 x 公里，B 車時速 y 公里，隧道路長 70 公里。若兩車相向而行，30 分鐘後兩車會相遇，且 A 車前進 3 小時等於 B 車前進 4 小時的距離，則 A、B 兩車通過的隧道時間分別為 a 小時與 b 小時，則

(1) 請依題意列出二元一次聯立方程式　　(2 分)

(2) 請求出 $a+b$　　(4 分)

高雄市立中正高級中學(國中部)114學年度第二學期第一次段考一年級數學科答案卷

一年 _____ 班 ____號 姓名:_____

＊答案卷請用黑色原子筆作答，違規者依考試規則扣分

總分

一、選擇題：(每題3分，共60分)

＊請用2B鉛筆劃記於答案卡。

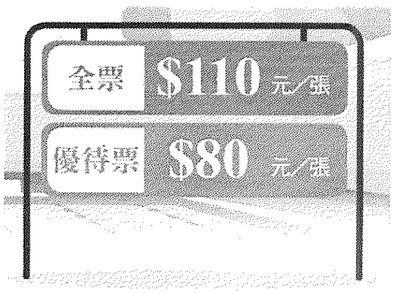
選擇題分數

二、填充題：(每題4分，共28分)

1	2	3	4
5	6	7	

三、計算題：(每題6分，共12分)

1、 中正游泳池的收費標準如右圖，已知星期六有250人購票入場，星期日有300人購票入場。若星期日的收入比星期六多3400元，則星期日購買全票的人數比星期六購買全票的人數多或少幾人？



2、 有A、B兩車分別在隧道的兩端，A車時速x公里，B車時速y公里，隧道路長70公里。若兩車相向而行，30分鐘後兩車會相遇，且A車前進3小時等於B車前進4小時的距離，則A、B 兩車通過的隧道時間分別為a小時與b小時，則

(1) 請依題意列出二元一次聯立方程式 (2分)

(2) 請求出$a+b$ (4分)

寫完後，記得要重新驗算一遍！！ 祝你考試順利！！