**桃園市立大有國民中學112學年度第二學期第一次評量試題卷**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 級 | 七 | 考 試科 目 | 數 學 | 命 題範 圍 | §1-1～§2-3 | 作答時間 | 45分 |
| 班 級 |  | 姓 名 |  | 座 號 |  | 分 數 |  |

一、選擇題(每題4分，共40分)

( )1. 如右圖，在一個圓形時鐘的12個刻度上取數個點，做為正多邊形的頂點。若將頂點相連，

 則不可能形成下列哪一個正多邊形？

 (A)　正十二邊形 (B)　正八邊形 (C)　正六邊形 (D)　正四邊形

( )2.如右圖，已知直線*L*1、*L*2與線對稱四邊形*ABCD*，則關於四邊形*ABCD*的對稱關係，

*B*

*A*

*D*

*C*

*L*

2

*L*

1

 下列敘述何者正確？

 (A)直線*L*1垂直平分$\overbar{AC}$　 (B) 對稱邊＝

 (C) 對稱角 ∠A=∠C　 (D)　直線*L*2為四邊形*ABCD*的對稱軸

( )3. 如右圖，在正五邊形*ABCDE*的網格上畫了兩條粗線條和， 則再畫上下列

***A***

***B***

***C***

***D***

***E***

 哪一條粗線條會使三條粗線條形成線對稱圖形？

 (A)$\overbar{AE}$ (B)$ \overbar{CD}$ (C)$ \overbar{BE}$　 (D)$ \overbar{CE}$

( )4. 關於3x－5y－2 這個式子的敘述何者錯誤？

 (A)此式為x、y的二元一次式 (B) x項為3x (C) y項的係數為5 (D)常數項為-2

( )5.阿源想要利用加減消去法解二元一次聯立方程式 請問他可以怎麼做才能先消去y？

1. 式×5 －式×2 (B ) 式×5 + 式×2 (C) 式×2 －式×3 (D) 式×2 + 式×3

( )6. *x*＝1，*y*＝－2是下列哪一個聯立方程式的解？　 ( 25分 )
 (A)　　　(B) 　 (C)　　　　(D)

 【背面仍有試題】

|  |
| --- |
|  步驟一： 將式代入式 得5x－2x+3＝6 步驟二： 化簡得 3x+3＝6 ，x＝1 步驟三： 將x＝1代回式得y＝2+3＝5 |

( )7. 小吳使用代入消去法解二元一次聯立方程式 的過程如下：

 則小吳自哪一個步驟開始發生錯誤？ (A)　步驟一 (B)　步驟二 (C)　步驟三 (D)　過程皆正確無誤

( )8. 小雨利用等量乘法公理，處理如下分數型態的式子；小晴看到小雨的做法，也想要仿照來化簡分數型的

 二元一次式。 已知兩人的做法如下：

|  |  |
| --- | --- |
|  小雨 | 小晴 |
| 　　＝8×2＝8×2　　3*x*＋1＝16　　　　　*x*＝5 | ＋＝×6＋×6＝3 ( 3*x*＋2*y*－1 )＋2 ( 2*x*－*y*＋2 )＝13*x*＋4*y*＋1 |

 關於兩人的做法，何者正確？

 (A)　二人都正確 (B) 只有小雨正確 (C)　只有小晴正確 (D)　 二人都錯誤

( )9. 蘇老師班上有一名同學解下列應用問題時，步驟如下：

 「在淡水可租到2人協力車和3人協力車兩種，2人協力車1輛租金200元，3人協力車1輛租金250元。

 小琪全班32人在週末前往淡水騎協力車，老師跟全班說：「我們這次共花了3000元租協力車。已知每輛車

 都坐滿人，試問小琪班上同學2人與3人協力車各租幾輛？」解題如下:

|  |
| --- |
|  步驟一：設2人協力車租*x*輛，3人協力車租*y*輛，則依題意列出聯立方程式$\left\{\begin{array}{c}x+y=32\\200x+250y=3000\end{array}\right.$  步驟二：可將聯立方程式整理為$\left\{\begin{array}{c}x+y=32\\4x+5y=60\end{array}\right.$ 步驟三：利用加減消去法，消去x後，得 y= -68 步驟四：因為車輛數必須為正整數，y= -68不合理，因此此題無解 |

 則，下列敘述何者正確：(A)第一步驟聯立方程式就列錯了 (B)第二步驟聯立方程式整理錯誤

 (C)第三步驟計算錯誤 (D) 四個步驟都完全正確

( )10.大大和4位朋友聚餐，一共點了3碗親子丼飯，2碗豚骨拉麵。因為大大在店裡拍照打卡，

 所以豚骨拉麵可享有9折優惠並且贈送80元的唐揚雞一份。結帳時付了1000元，找回370元。

 已知豚骨拉麵比親子丼飯貴30元，假設親子丼飯一碗x元，豚骨拉麵一碗y元，

 則依題意可列出下咧哪一個方程組？

1. $\left\{\begin{array}{c}y=x+30\\1000－\left(3x+2y×0.9+80\right)=370\end{array}\right.$ (B)$ \left\{\begin{array}{c}y=x+30\\1000－\left(3x+2y×0.9－80\right)=370\end{array}\right.$

 (C)$ $ $\left\{\begin{array}{c}y－x＝30\\1000－\left(3x+2y\right)×0.9=370\end{array}\right.$ (D) $\left\{\begin{array}{c}y－x＝30\\1000－\left(3x+2y×0.9\right)=370\end{array}\right.$

二、填充題(每格3分，共36分)

1、若正六邊形有a條對稱軸，長方形有b條對稱軸，平行四邊形形有c條對稱軸，則a+b+c= (1)

2、當x=－1，y=2 時，2x－3y+10 = (2)

3、若x、y為整數，則 x+y＝2 有 (3) 組解?

4、若x=3，y=－1是方程式Kx+5y=7的一組解，求K= (4)

5、化簡 5(x－3y+4)= (5)

6、化簡(－3*x*＋5*y*＋7 )＋( 5*y*－4 ) = (6)

7、若4a+6b－1=11，則－10a－15b+30 = (7)

8、解二元一次聯立方程式 ， 則$\left\{\begin{array}{c}x=\\y=\end{array}\right.$ (8) 【x、y全對才給分】

9、解二元一次聯立方程式 ， 則$\left\{\begin{array}{c}x=\\y=\end{array}\right.$ (9) 【x、y全對才給分】

10、林老師要請班上一些很用心在幫忙準備英語歌曲比賽道具的同學吃雞排及飲料。他向店家訂了8塊雞排

 及15杯飲料，結果店員忙亂中將數量弄反了，使得林老師要多付210元。 由此可推算一塊雞排比一杯飲料

 貴 (10) 元

 【背面仍有試題】

11、 七年甲班有28人參加校外教學，若男生3人一組，女生4人一組，共分8組，則七年甲班男、女生相差

 (11) 人

12、如下圖，佑佑將一張正方形色紙沿著對角線對摺兩次後得一等腰直角三角形，然後將此三角形剪去兩角

** ➡**** ➡**** ➡******

 則色紙展開後的圖形為 (12) 邊形

三、綜合題(每題6分，共24分) 【計算題需寫出計算過程或說明】

1、七年甲班段考前五名的學生，在升旗時受到校長的感召，決定星期五放學，到新開的麥當勞「唸書」，

 提升大有國中的形象。他們邀請領進步獎的同學一起去，帶著6個人領到的績優獎金共600元打算全部買完。

 到了麥當勞後，他們決定只買二種餐點大家一起共享，一種是特價60元的麥克雞塊，另一種是45元的薯條，

 並且二種都要點。若他們買了x份雞塊，y份薯條， 則他們共有幾種買法?

2、解二元一次聯立方程式 $\left\{\begin{array}{c}\frac{2}{3}x－y=-\frac{5}{3}\\5x+4y=22\end{array}\right.$

3、聖誕節前夕，合作社準備了7箱的雷神巧克力要送給七年級新生。已知第一次發下3箱，每個學生分1條巧克力，

 還不夠50條；最後7箱全部發下後，每個學生恰好可以分到2條。則七年級新生有多少人?

4、已知9個正方體積木堆疊立體模型如右圖，

 請依箭頭標示畫出右視圖及上視圖

 【請在作答卷格線內以畫斜線方式表示】