

台中市至善國民中學 111 學年度第二學期七年級 第一次定期評量數學科試題卷

〈請一律作答在答案卷上，否則不予計分。〉

班級：_____

一、選擇題：

姓名：_____ 座號：_____

() 1. 已知阿呆今年 x 歲，阿瓜 今年 y 歲，則 7 年後兩人年齡和為多少歲？

(A) $x+y+7$ (B) $7x+7y$ (C) $x+y+14$ (D) $x+y-7$ 。

() 2. 下列四點中，哪一點與 $(6, -7)$ 的連線段和 x 軸、 y 軸都不相交？

(A) $(10, -5)$ (B) $(-6, -7)$ (C) $(-2, 3)$ (D) $(6, 9)$ 。

() 3. 小寶 使用代入消去法解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} y=x+2 \\ 2x-y=3 \end{cases}$ 作法如下：

(甲) 將 $y=x+2$ 代入 $2x-y=3$ ； (乙) 得到 $2x-x+2=3$ ；

(丙) 化簡得 $x+2=3$ ； (丁) $\therefore x=1$ 代入 $y=x+2$ ，得 $y=3$ 。

但小寶 用 $x=1, y=3$ 代入驗算發現答案不正確，則上述哪一個步驟發生錯誤？

(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

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

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

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

() 5. 阿肥 每天早餐吃一粒饅頭、一粒包子和一杯豆漿，已知饅頭一粒 x 元，包子一粒 y 元，一杯豆漿的價錢是一粒饅頭的 2 倍，則阿肥 一個星期要花多少元買早餐？

(A) $3x+y$ (B) $x+3y$ (C) $7x+21y$ (D) $21x+7y$ 。

() 6. 直角坐標平面上，甲點 $(-5, 9)$ 到 x 軸的距離是 a 個單位長，到 y 軸的距離是

b 個單位長，則 $2a+b=?$ (A) -1 (B) 13 (C) 19 (D) 23 。

() 7. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 5x+2y=-2 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 2x-3y=3 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 時，使用下列哪一個方法，可以完

全消去 y 項？

(A) $\textcircled{1} \times 3 + \textcircled{2} \times 2$

(B) $\textcircled{1} \times 2 - \textcircled{2} \times 5$

(C) $\textcircled{1} \times 2 + \textcircled{2} \times 5$

(D) $\textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \times 2$

() 8. 西屯國中 一年甲班共有學生 36 人，校外活動時男生每 3 人一組，女生每 5 人一組，全班恰可分成 10 組，則女生有幾人？

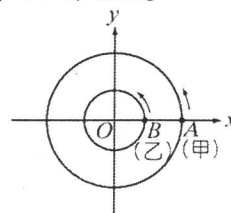
(A) 24 (B) 21 (C) 15 (D) 12。

() 9. 如圖， A 、 B 兩點在 x 軸上。今甲、乙兩車分別從 A 、 B 兩點同時出發，以逆時針方向分別繞著大、小圓周行駛。若甲車每 35 分鐘繞一圈，乙車每 30 分鐘繞一圈，則當乙車剛好繞完第四圈時，甲車位於第幾象限？

(A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四。

() 10. 若 (a, b) 在第二象限，則 $(b-a, ab)$ 在第幾象限？

(A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四。



() 11. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 6x-y=7 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ y=\frac{1}{6}x \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 的解為 $x=a, y=b$ ，則 $a-b$ 之值為

多少？ (A) 1 (B) $\frac{6}{5}$ (C) $\frac{7}{6}$ (D) $\frac{35}{36}$ 。

() 12. 某次數學競賽共 20 題，每答對一題得 5 分，答錯一題倒扣 3 分，沒作答不給分亦不扣分。若小唐 共作答 17 題，成績為 61 分，則小唐 答對多少題？

(A) 16 (B) 15 (C) 14 (D) 13。

繼續作答~

二、填充題：

1. 有一個分數，若分子為 x ，分母為 y ，已知分母比分子大 3，若將分子減 1，分母加 8，則分母變成分子的 5 倍，依題意可列出聯立方程式為_____ (1)。

2. 判別下列各點共有幾個點在第四象限？ 答：_____ (2)

$(-4, 3)$ 、 $(6, -2)$ 、 $(\frac{2}{5}, 5)$ 、 $(-3, -\frac{3}{2})$ 、 $(3, 0)$ 、 $(0, -5)$

$(10, -7)$ 、 $(-9, 3)$ 、 $(-1.5, -3)$ 、 $(0, 0)$ 、 $(-6, 0)$

3. 解下列各二元一次聯立方程式：

(1) $\begin{cases} y = 6 - 3x \\ 11x - 3y = 2 \end{cases}$ 解：_____ (3) (2) $\begin{cases} 6x + 2y = 19 \\ 7x - 3y = 5y + 17 \end{cases}$ 解：_____ (4)

4. 下列哪些是二元一次方程式？ 答：_____ (5)。

甲： $3x - 2y = 1$ 乙： $\frac{1}{2}x + 3y - 5$ 丙： $6x = -5y + 1$ 丁： $56 - 7y$ 戊： $4x - 3 = 7y + 4x$

5. P 點的坐標為 $(2, -3)$ ，由 P 點沿著與 y 軸平行的方向向上移動 2 個單位，再沿著與 x 軸平行的方向向左移動 5 個單位，可到達 Q 點， Q 點的坐標為_____ (6)。

6. 化簡下列各式：

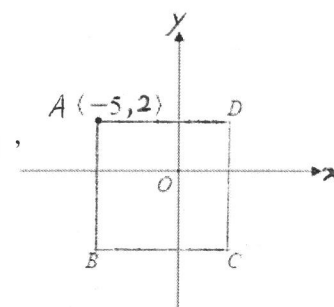
(1) $3x - 2y - 7$ (2) $-\frac{2}{3}(12x - 6y + 3) - \frac{4}{5}(20x - 15y)$
 $-) \quad x + 6y - 5$ $=$ _____ (8)
 _____ (7)

7. 已知 $x = a$ 、 $y = -3$ 是方程式 $-2x + 3y = 5$ 的解，則 $a =$ _____ (9)。

8. 如果 $P(a+3, a-2)$ 在坐標平面是 x 軸上的一點，則 $a =$ _____ (10)。

9. 校外教學時，彬彬帶的零用錢比婷婷的 2 倍還多 100 元，兩人各花 100 元後，彬彬剩下的錢是婷婷剩下的 4 倍。兩人原來共帶了多少零用錢？_____ (11)

10. 如圖，已知 $ABCD$ 是一個周長為 27 單位的正方形， $\overline{AB}$ 平行 y 軸，已知 $A(-5, 2)$ ，則 C 點坐標為_____ (12)



11. 某班男、女生共 40 人分吃 50 個包子。男生每兩人吃 3 個包子，女生每三人共吃 2 個包子，剛好 50 個包子都吃完。則男生比女生多_____ (13) 人。

12. 若 3 年前媽媽的年齡是女兒的 4 倍，而 3 年後媽媽的年齡是女兒的 2 倍多 8 歲。則媽媽今年的年齡是_____ (14) 歲

13. 已知阿呆班上共有 32 人。若男生人數的 2 倍比女生人數的 3 倍少 8 人，則阿呆班上男生有_____ (15) 人

非選題在答案卷上，請繼續作答