

**一、單一選擇題 (每題 5 分，共 100 分)**

1. ( ) 小玲的錢包內有佰元鈔票  $x$  張，拾元硬幣  $y$  個，請問錢包內有多少元？〔92.基測 I 〕 (A)  $x+y$  (B)  $10x+y$  (C)  $100x+10y$  (D)  $110(x+y)$ 。

答案：(C)

解析：佰元鈔票有  $x$  張： $100 \times x = 100x$  (元)  
拾元硬幣有  $y$  個： $10 \times y = 10y$  (元)  
故錢包內共有  $100x+10y$  (元)

2. ( ) 下列哪一組  $x$ 、 $y$  所代表的數是二元一次聯立方程式  $\begin{cases} x+2y=1 \\ 2x-3y=9 \end{cases}$  的解 (A)  $x=1$ 、 $y=0$  (B)  $x=5$ 、 $y=-2$  (C)  $x=-1$ 、 $y=1$  (D)  $x=3$ 、 $y=-1$ 。

答案：(D)

解析：(A)  $\begin{cases} 1+0=1 \\ 2-0=2 \neq 9 \end{cases}$

(B)  $\begin{cases} 5-4=1 \\ 10+6=16 \neq 9 \end{cases}$

(C)  $\begin{cases} -1+2=1 \\ -2-3=-5 \neq 9 \end{cases}$

(D)  $\begin{cases} 3-2=1 \\ 6+3=9 \end{cases}$

3. ( ) 坐標平面上，方程式  $2x-y=6$  的圖形與  $x$  軸的交點坐標為何？ (A)  $(3, 0)$  (B)  $(0, 3)$  (C)  $(-6, 0)$  (D)  $(0, -6)$ 。

答案：(A)

解析：與  $x$  軸的交點表示  $y=0$ ， $2x-0=6$ ， $x=3$ 。

4. ( ) 在  $A$  城市的坐標平面上有兩條主要道路，分別為  $2x+3y=5$  與  $3x-y=2$ ，已知這兩條主要道路的交會地即為  $A$  城市的市政府所在地，則市政府在坐標平面上的位置為下列何者？ (A)  $(1, 1)$  (B)  $(2, 2)$  (C) 原點 (D) 題目有誤，這兩條道路根本沒交會。

答案：(A)

解析： $\begin{cases} 2x+3y=5 \\ 3x-y=2 \end{cases}$  解得  $\begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$ ，故選(A)

5. ( ) 某次籃球比賽，創創投 10 球進 7 球，守守投 20 球進 14 球，下列哪一個敘述是錯誤的？〔90.基測 I 〕 (A) 創創命中數與投籃數的比為  $7:10$  (B) 守守命中數與投籃數的比值為  $\frac{14}{20}$  (C) 因為  $7:10 = 7 \times 2 : 10 \times 2 = 14:20$ ，故兩人命中率相同 (D) 因為創創只投進 7 球，而守守投進 14 球，所以守守的命中率較高。

答案：(D)

解析： $\because$  命中率 =  $\frac{\text{命中數}}{\text{投籃數}}$

$$\therefore \text{創創命中數：投籃數} = 7:10 \Rightarrow \text{比值} = \frac{7}{10}$$

$$\text{守守命中數：投籃數} = 14:20 = 7:10 \Rightarrow \text{比值} = \frac{7}{10}$$

故(A)、(B)、(C)均正確，選(D)

6. ( ) 媽媽吩咐阿蓮煮綠豆湯，每 100 公克的水要加 3 公克的糖。今日阿蓮用 3600 公克的水煮綠豆湯，則要加入多少公克的糖？ (A) 108 公克 (B) 118

公克 (C) 128 公克 (D) 138 公克。

答案：(A)

解析：設加入  $x$  公克的糖

$$100:3 = 3600:x$$

$$100x = 10800$$

$$x = 108$$

7. ( ) 志祥上電視臺挑戰廚藝，剛好抽中的指定菜為日式茶碗蒸，食譜如圖所示。若每顆雞蛋的重量約為 50 公克，此次必須使用 5 顆雞蛋來做茶碗蒸。根據上述情況，請問志祥必須加入多少公克的高湯來製作日式茶碗蒸？



(A) 400 (B) 450 (C) 500 (D) 550。

答案：(C)

解析：設必須加入  $x$  公克的高湯

$$50:100 = 250:x$$

$$x = 500$$

8. ( ) 若  $y$  與  $x$  成正比，則  $x$  與  $y$  的關係式可記作下列何者？ (A)  $xy=k$  (B)  $y=x+k$  (C)  $\frac{y}{x}=k$  (D)  $x+y=k$ 。 $(k$  為定數且  $k \neq 0)$

答案：(C)

解析： $y=kx \Rightarrow$  同除以  $x \Rightarrow \frac{y}{x}=k$

9. ( ) 解不等式  $\frac{2(x-4)+3}{2} \leq \frac{2(x+3)-4}{3}$ ，其結果為下列何者？ (A)  $x \leq 19$  (B)  $x \leq \frac{19}{10}$  (C)  $x \leq \frac{19}{2}$  (D)  $x \leq \frac{19}{5}$ 。

答案：(C)

解析：兩邊同乘以 6，得到

$$6(x-4)+9 \leq 4(x+3)-8$$

$$\Rightarrow 6x-24+9 \leq 4x+12-8$$

$$\Rightarrow 6x-15 \leq 4x+4$$

$$\Rightarrow 2x \leq 19 \Rightarrow x \leq \frac{19}{2}$$

10. ( ) 解不等式  $3x-2 < -x+5$  的解為下列何者？

$$(A) x > \frac{7}{4} \quad (B) x < \frac{7}{4} \quad (C) x > \frac{7}{2} \quad (D) x < \frac{7}{2}$$

答案：(B)

解析： $3x-2 < -x+5 \Rightarrow 3x+x < 2+5$

$$\Rightarrow 4x < 7 \Rightarrow x < \frac{7}{4}$$

11. ( ) 想知道臺灣經濟成長的波動狀況，最好使用哪一種統計圖形？ (A) 盒狀圖 (B) 直方圖 (C) 折線圖 (D) 圓形圖。

答案：(C)

12. ( ) 公園裡有一群人，他們的年齡（單位：歲）分別為 3、4、5、5、5、30、31、37、40、51、55、55、

