

學校：

班級：

座號：

姓名：

**作答說明：**

各位同學：大家好！

這是一份數學科試題，為了要了解你們在數學課的學習狀況，請認真作答。

本測驗共 25 題。每題均為四選一的選擇題，只有一個正確或最適當的答案，請使用 2B 鉛筆在答案卡上畫記，將你認為是答案的選項塗黑、塗滿。畫記要清晰均勻，不可超出格線。若需修改答案，請使用橡皮擦擦拭乾淨，並重新畫記。

畫記說明：

若答案為(1)，請將①塗黑、塗滿。正確方式→●②③④

超出格線，未塗黑、塗滿等錯誤方式→■●●●

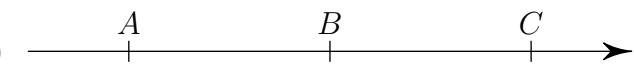
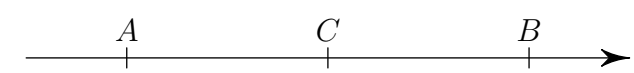
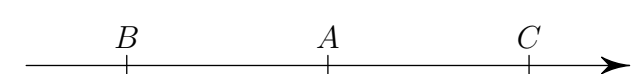
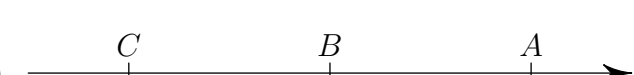
★請注意：每題都要作答。請仔細檢查，不要遺漏任何題目。謝謝！

**一、選擇題(共 25 題，100%)**

1. 小明的錢包內有  $x$  張 100 元的鈔票、 $y$  個 10 元的硬幣，他的錢包內共有多少元？

- (A)  $x + 100 + y + 10$   
 (B)  $(x + y) \times (100 + 10)$   
 (C)  $100x + 10y$   
 (D)  $x + y$

2. 已知數線上 A、B、C 三點坐標分別為 3、-1、-5，請問下列何者是這些點在數線上的排列順序？

- (A)   
 (B)   
 (C)   
 (D) 

3. 下列哪個選項的兩數互為相反數？

- (A) 3, -3 (B)  $3, \frac{1}{3}$  (C)  $3, 3^2$  (D)  $3, -\frac{1}{3}$

4. 已知  $x = 3$  為  $ax + 12 = 0$  的解，請問  $a = ?$

- (A) -12 (B) -4 (C) 3 (D) 4

5. 坐標平面上有一點 A(-1, 3)，先向右移動 3 個單位，再向下移動 5 個單位，請問最後會移動到哪一個象限？

- (A) 第一象限  
 (B) 第二象限  
 (C) 第三象限  
 (D) 第四象限

6. 化簡  $2x - (3x - 4) + 4 = ?$

- (A) -1 (B)  $-x$  (C)  $-x + 8$  (D)  $-2x - 1$

7. 已知  $99 \times 37 = 3663$ ，請問  $99 \times 28 - 99 \times 65 = ?$

- (A) -3663 (B) -3700 (C) 3663 (D) 9207

8. 老師把一包糖果全部平分給大家，每個人分到的糖果不只是一顆。下列哪個選項可能是這包糖果的顆數？

- (A) 31 (B) 47 (C) 89 (D) 91

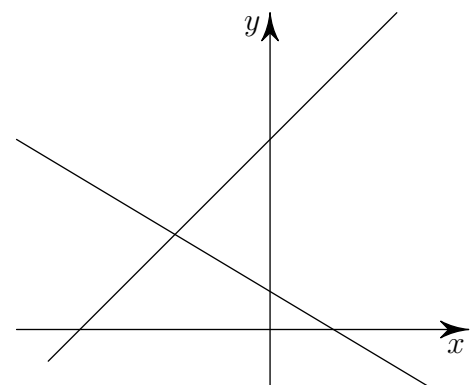
9. 計算  $2^4 - (-3)^2 = ?$

- (A) 25 (B) 14 (C) 7 (D) 2

10. 某店的檸檬綠茶配方，檸檬汁與綠茶的比為 2:5，請問一杯 700c.c. 的檸檬綠茶中，檸檬汁有多少 c.c.?

- (A) 100 (B) 200 (C) 350 (D) 500

11. 下圖是二元一次聯立方程式的圖形，下列哪個數對可能是此聯立方程式的解？



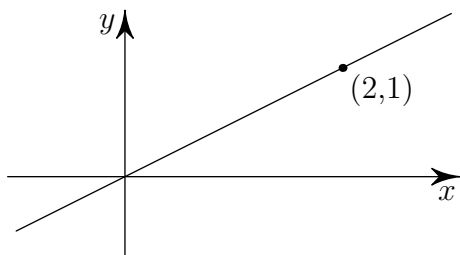
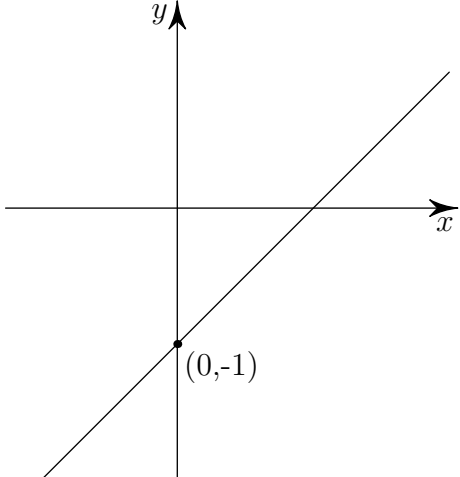
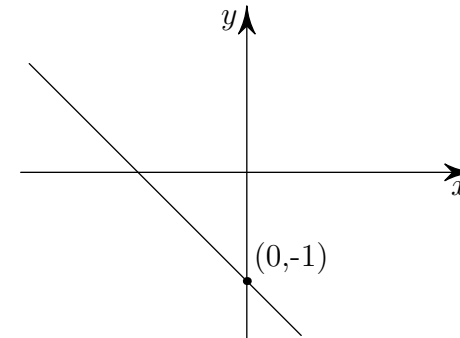
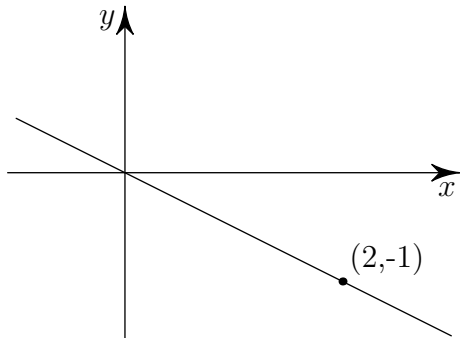
- (A) (-1, 0)  
 (B) (-2, -2)  
 (C) (-3, 3)  
 (D) (4, -4)

12. 計算  $\frac{3}{5} - \frac{3}{5} \times (-10) + 2 = ?$

- (A)  $\frac{43}{5}$  (B) 2 (C)  $-\frac{17}{5}$  (D) -8

13. 已知  $3^x \times 3^4 \times 3^2 = 3^{16}$ ，請問  $x = ?$

- (A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 10

14. 「兄弟兩人合買一個 699 元的蛋糕幫媽媽過生日，哥哥出的錢是弟弟的 2 倍，請問弟弟出多少元？」假設弟弟出  $x$  元，依題意可列出下列哪個一元一次方程式？
- (A)  $2x = 699$   
 (B)  $2x - x = 699$   
 (C)  $x + \frac{1}{2}x = 699$   
 (D)  $x + 2x = 699$
15. 數線上有  $A(-2)$ 、 $B(5)$  兩點， $C(c)$  在  $A$  和  $B$  之間、 $\overline{BC} = 4$ ，請問  $c = ?$
- (A)  $-6$       (B)  $1$       (C)  $2$       (D)  $9$
16. 下列何者為二元一次方程式  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$  的其中一組解？
- (A)  $x = 2, y = -3$   
 (B)  $x = -4, y = 3$   
 (C)  $x = 2, y = 3$   
 (D)  $x = 4, y = -3$
17. 已知  $x = y + z$ ，下列哪一個算式正確？
- (A)  $x + 10 = y + z + 10$   
 (B)  $10 - x = 10 - y + z$   
 (C)  $x \times 10 = y + z \times 10$   
 (D)  $x \div 10 = y + z \div 10$
18. 「大寶和小明比身高，已知大寶比小明高 15 公分，且兩人身高總和為 327 公分。大寶和小明的身高各是多少公分？」假設大寶身高為  $x$  公分、小明身高為  $y$  公分，依題意可列出下列哪個二元一次聯立方程式？
- (A)  $\begin{cases} x + 15 = y \\ x + y = 327 \end{cases}$   
 (B)  $\begin{cases} x = y + 15 \\ x + y = 327 \end{cases}$   
 (C)  $\begin{cases} x - y = 15 \\ x + y + 15 = 327 \end{cases}$   
 (D)  $\begin{cases} x + 15 = y \\ x + y + 15 = 327 \end{cases}$
19. 計算  $|-5| - |3 - 2| = ?$
- (A)  $4$       (B)  $-4$       (C)  $-6$       (D)  $-10$
20. 下列何者為二元一次聯立方程式  $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$  的解？
- (A)  $x = 0, y = 1$   
 (B)  $x = 0, y = 0$   
 (C)  $x = 1, y = 1$   
 (D)  $x = 1, y = 0$
21. 下列何者為 729 的標準分解式？
- (A)  $3^2 \times 9^2$     (B)  $3^4 \times 9$     (C)  $3^6$       (D)  $9^3$
22. 下列何者為  $2^2 \times 3 \times 5^2$  和  $2 \times 5^3 \times 7$  的最小公倍數？
- (A)  $2 \times 5^2$   
 (B)  $2^3 \times 3 \times 5^5 \times 7$   
 (C)  $2^2 \times 3 \times 5^3 \times 7$   
 (D)  $2 \times 5 \times 7$
23. 下列何者是二元一次方程式  $x - y = 1$  的圖形？
- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
24. 下列有關正比和反比的敘述何者正確？
- (A) 長方形的長固定為 8 公分時，其面積和寬成正比  
 (B) 長方形的寬固定為 5 公分時，其面積和長成反比  
 (C) 長方形的面積固定為 40 平方公分時，其長和寬成正比  
 (D) 長方形的周長固定為 26 公分時，其長和寬成反比
25. 已知  $24 : (2x + 6) = 3 : 4$ ，請問  $x = ?$
- (A)  $9$       (B)  $13$       (C)  $18$       (D)  $26$