

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→■●●●

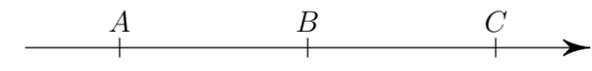
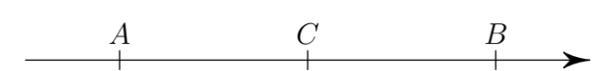
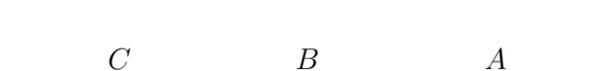
★請注意：每題都要作答。請仔細檢查，不要遺漏任何題目。謝謝！

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？

- (1) $x + 100 + y + 10$
- (2) $(x + y) \times (100 + 10)$
- (3) $100x + 10y$
- (4) $x + y$

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？

- (1) 
- (2) 
- (3) 
- (4) 

3. 下列哪個選項的兩數互為相反數？

- (1) 3, -3
- (2) $3, \frac{1}{3}$
- (3) $3, 3^2$
- (4) $3, -\frac{1}{3}$

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

- (1) -12
- (2) -4
- (3) 3
- (4) 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？

- (1) 第一象限
- (2) 第二象限
- (3) 第三象限
- (4) 第四象限

6. 化簡 $2x - (3x - 4) + 4 = ?$

- (1) -1
- (2) $-x$
- (3) $-x + 8$
- (4) $-2x - 1$

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

- (1) -3663
- (2) -3700
- (3) 3663
- (4) 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一顆。下列哪個選項可能是這包糖果的顆數？

- (1) 31
- (2) 47
- (3) 89
- (4) 91

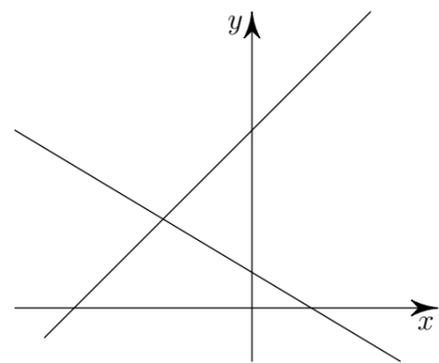
9. 計算 $2^4 - (-3)^2 = ?$

- (1) 25
- (2) 14
- (3) 7
- (4) 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.?

- (1) 100
- (2) 200
- (3) 350
- (4) 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？



- (1) (-1, 0)
- (2) (-2, -2)
- (3) (-3, 3)
- (4) (4, -4)

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

- (1) $\frac{43}{5}$
- (2) 2
- (3) $-\frac{17}{5}$
- (4) -8

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

- (1) 2
- (2) 4
- (3) 8
- (4) 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？

- (1) $2x = 699$
 (2) $2x - x = 699$
 (3) $x + \frac{1}{2}x = 699$
 (4) $x + 2x = 699$

15. 數線上有 $A(-2)$ 、 $B(5)$ 兩點， $C(c)$ 在 A 和 B 之間， $\overline{BC} = 4$ ，請問 $c = ?$

- (1) -6 (2) 1 (3) 2 (4) 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？

- (1) $x = 2, y = -3$
 (2) $x = -4, y = 3$
 (3) $x = 2, y = 3$
 (4) $x = 4, y = -3$

17. 已知 $x = y + z$ ，下列哪一個算式正確？

- (1) $x + 10 = y + z + 10$
 (2) $10 - x = 10 - y + z$
 (3) $x \times 10 = y + z \times 10$
 (4) $x \div 10 = y + z \div 10$

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？

- (1) $\begin{cases} x + 15 = y \\ x + y = 327 \end{cases}$
 (2) $\begin{cases} x = y + 15 \\ x + y = 327 \end{cases}$
 (3) $\begin{cases} x - y = 15 \\ x + y + 15 = 327 \end{cases}$
 (4) $\begin{cases} x + 15 = y \\ x + y + 15 = 327 \end{cases}$

19. 計算 $|-5| - |3 - 2| = ?$

- (1) 4 (2) -4 (3) -6 (4) -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？

- (1) $x = 0, y = 1$
 (2) $x = 0, y = 0$
 (3) $x = 1, y = 1$
 (4) $x = 1, y = 0$

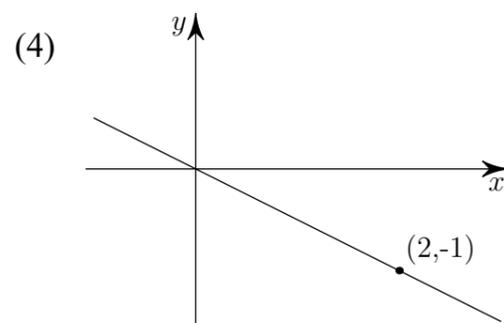
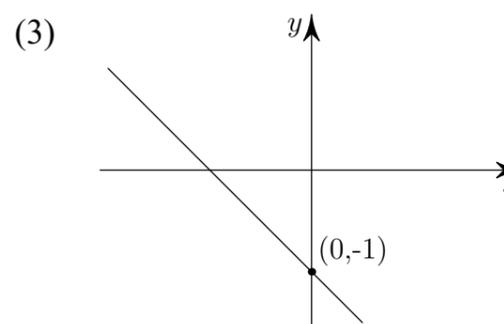
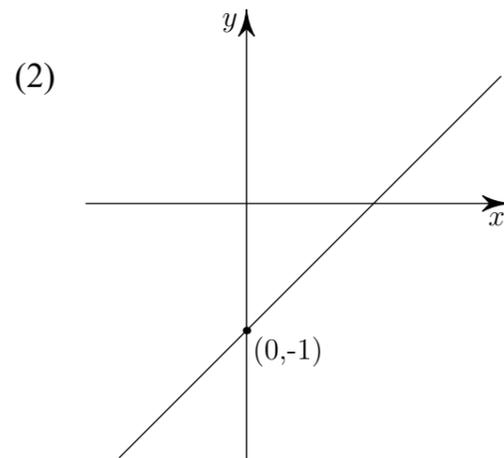
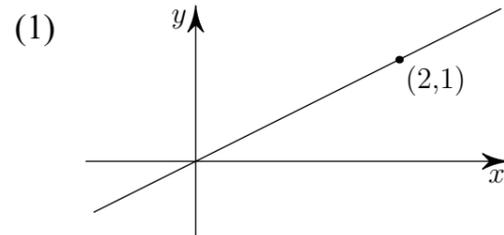
21. 下列何者為 729 的標準分解式？

- (1) $3^2 \times 9^2$ (2) $3^4 \times 9$ (3) 3^6 (4) 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？

- (1) 2×5^2
 (2) $2^3 \times 3 \times 5^5 \times 7$
 (3) $2^2 \times 3 \times 5^3 \times 7$
 (4) $2 \times 5 \times 7$

23. 下列何者是二元一次方程式 $x - y = 1$ 的圖形？



24. 下列有關正比和反比的敘述何者正確？

- (1) 長方形的長固定為 8 公分時，其面積和寬成正比
 (2) 長方形的寬固定為 5 公分時，其面積和長成反比
 (3) 長方形的面積固定為 40 平方公分時，其長和寬成正比
 (4) 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 $x = ?$

- (1) 9 (2) 13 (3) 18 (4) 26