

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→■●③●

★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. 下列何者為一元一次方程式  $3(2x - 1) = 9$  的解？

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 5
- (4) 6

2. 下列為直角坐標平面上的四個點，哪個點在第四象限？

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

3. 已知 91 和 156 的最大公因數為 13，請問 91 和 156 的最小公倍數為何？

- (1) 32
- (2) 84
- (3) 1092
- (4) 14196

4. 已知  $(-3)^4 \times (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) = (-3)^a$ ，請問  $a = ?$

- (1) 4
- (2) 5
- (3) 8
- (4) 16

5. 「王伯伯買 5 顆饅頭，4 顆包子，老闆給優惠少收 5 元，只要付 170 元。請問一顆饅頭多少元？一顆包子多少元？」假設一顆饅頭  $x$  元，一顆包子  $y$  元，依題意可列出下列哪個方程式？

- (1)  $x + y = 170$
- (2)  $4x + 5y - 5 = 170$
- (3)  $5x + 4y = 170$
- (4)  $5x + 4y - 5 = 170$

6. 計算  $|5 - 1| + |2 - 8| = ?$

- (1) -10
- (2) -2
- (3) 2
- (4) 10

7. 下列哪個算式的答案是 -3.1 的相反數？

- (1)  $3 + 0.1$
- (2)  $3 - 0.1$
- (3)  $-3 + 0.1$
- (4)  $-3 - 0.1$

8. 請問  $x = 3$  是下列哪個方程式的解？

- (1)  $x + 2 = 1$
- (2)  $2x + 1 = 0$
- (3)  $3x + 3 = 9$
- (4)  $\frac{x}{3} - 2 = -1$

9. 計算  $51 \times \frac{11}{17} - 51 \times \frac{6}{17} = ?$

- (1) 51
- (2) 15
- (3) 5
- (4) 1

10. 已知  $2^a \times b^2 \times 5^c \times 11^d = 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 2 \times 11 \times 11$ ，且  $2^a \times b^2 \times 5^c \times 11^d$  為標準分解式，下列敘述何者錯誤？

- (1)  $a = 4$
- (2)  $b = 3$
- (3)  $c = 0$
- (4)  $d = 2$

11. 計算  $3^7 \div 3^3 \times 3^2 = ?$

- (1)  $3^{12}$
- (2)  $3^8$
- (3)  $3^6$
- (4)  $3^2$

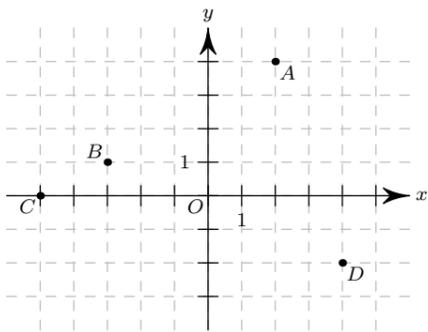
12. 老師將 60 顆糖果平分給  $x$  個人，每人分得  $y$  顆，如下表：

$x$ (人)	1	2	3	4	5	6	10	12
$y$ (顆)	60	$a$	$b$	15	12	$c$	$d$	5

已知  $x$  與  $y$  成反比，下列敘述何者錯誤？

- (1)  $a = 50$
- (2)  $b = 20$
- (3)  $c = 10$
- (4)  $d = 6$

13. 如圖，坐標平面上有  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  四點。



請問哪個點的坐標正確？

- (1)  $A(2, 5)$  (2)  $B(-3, -1)$   
 (3)  $C(0, -5)$  (4)  $D(4, -2)$

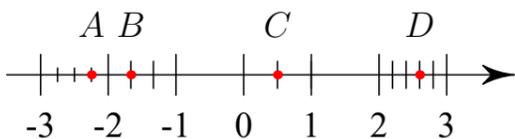
14. 以  $25^{\circ}\text{C}$  為基準，高於基準  $1^{\circ}\text{C}$  的溫度記作  $+1$ ；低於基準  $1^{\circ}\text{C}$  的溫度記作  $-1$ 。下列敘述何者正確？

- (1) 溫度為  $3^{\circ}\text{C}$ ，可記作  $+3$   
 (2) 溫度為  $3^{\circ}\text{C}$ ，可記作  $-22$   
 (3) 溫度為  $40^{\circ}\text{C}$ ，可記作  $+40$   
 (4) 溫度為  $40^{\circ}\text{C}$ ，可記作  $+37$

15. 化簡  $-x - 2y + 1 - 5x + 6y - 4 = ?$

- (1)  $-6x - 4y - 3$   
 (2)  $-6x + 4y - 3$   
 (3)  $-6x + 4y - 5$   
 (4)  $-4x + 4y - 3$

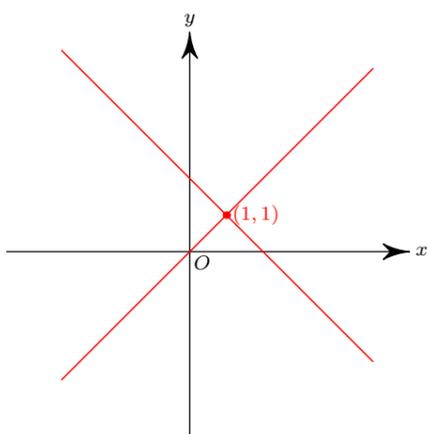
16. 如圖，數線上有  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  四點。



請問哪個點的坐標正確？

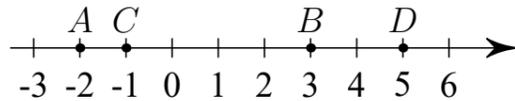
- (1)  $A(-2\frac{3}{4})$  (2)  $B(-\frac{2}{3})$   
 (3)  $C(1.5)$  (4)  $D(2.6)$

17. 下圖是哪個二元一次聯立方程式的圖形？



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

18. 如圖，下列哪條線段的長度為 5？



- (1)  $\overline{AB}$  (2)  $\overline{AD}$  (3)  $\overline{CB}$  (4)  $\overline{CD}$

19. 下列是甲、乙、丙三人計算  $1988 - (2536 - 1988)$  的過程。

甲： $1988 - (2536 - 1988) = 1988 - 2536 - 1988$

乙： $1988 - (2536 - 1988) = 1988 - 2536 + 1988$

丙： $1988 - (2536 - 1988) = 1988 + 2536 + 1988$

請問哪個人的計算過程正確？

- (1) 甲  
 (2) 乙  
 (3) 丙  
 (4) 三人皆不正確

20. 已知買 1 份薯條和 1 個漢堡共需 80 元，且 1 個漢堡和 4 份薯條的價錢相同。請問 1 份薯條多少元？

- (1) 16 (2) 20 (3) 40 (4) 64

21. 計算  $\frac{1}{3} \div \frac{4}{7} - \frac{2}{7} \times 7 = ?$

- (1)  $-\frac{38}{21}$  (2)  $-\frac{17}{12}$  (3)  $\frac{25}{12}$  (4)  $\frac{4}{96}$

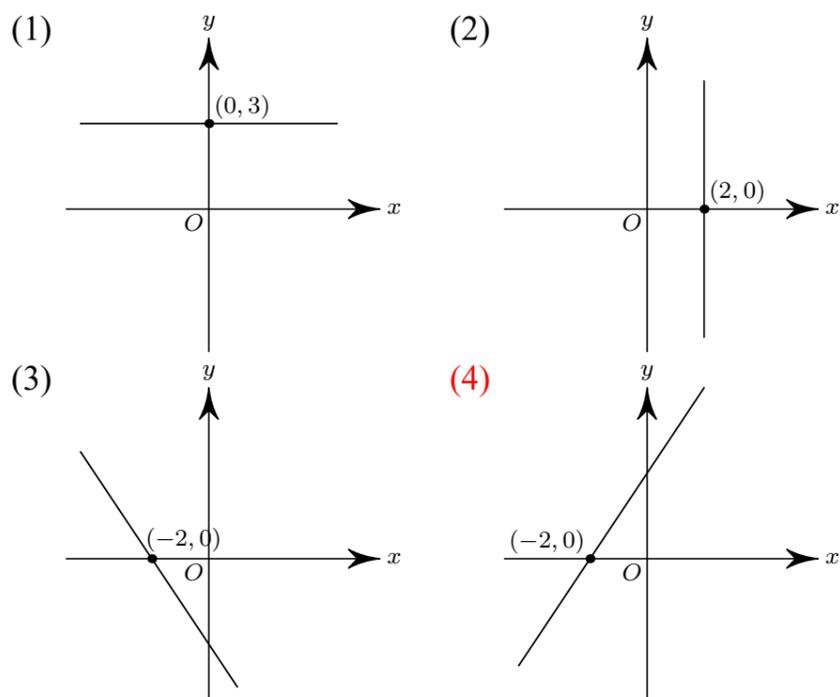
22. 「小蘭比柯南高 38 公分，已知柯南與小蘭的身高比為 7:9，請問柯南的身高為多少公分？」假設柯南身高為  $x$  公分，依題意可以列出下列哪個算式？

- (1)  $(x + 38) : x = 7 : 9$   
 (2)  $x : (x + 38) = 7 : 9$   
 (3)  $38 : x = 7 : 9$   
 (4)  $x : 38 = 7 : 9$

23. 在「1, 2, 3, ..., 10」這 10 個整數中，質數有多少個？

- (1) 4 (2) 5 (3) 6 (4) 10

24. 下列何者為二元一次方程式  $3x - 2y = -6$  的圖形？



25. 下列何者是 19300000 的科學記號表示？

- (1)  $193 \times 10^5$   
 (2)  $193 \times 10^6$   
 (3)  $1.93 \times 10^7$   
 (4)  $1.93 \times 10^8$