

**教育部國民及學前教育署**  
**108 年基本學習內容標準化評量**  
**七年級數學科試卷**

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●

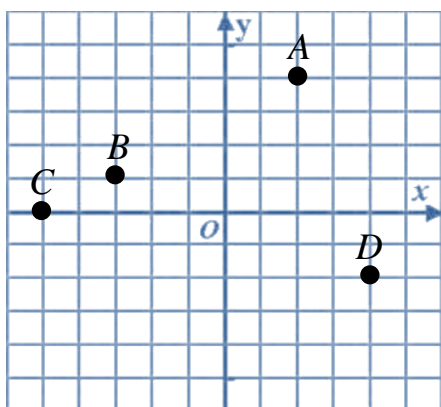
★請注意：每題都要作答。請仔細檢查，不要遺漏任何題目。謝謝！

**一、選擇題(共 25 題，100%)**

1. 化簡  $-2(x-y+1)+2y=?$

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

2. 如圖，A、B、C、D 四點的坐標何者正確？



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

3. 計算  $\frac{2}{3} - (\frac{3}{5} + \frac{1}{6}) = ?$

- (1)  $-\frac{1}{10}$
- (2)  $\frac{1}{4}$
- (3)  $\frac{8}{15}$
- (4)  $\frac{7}{30}$

4. 請問 -7, 19 兩數同加上哪一數後，會互為相反數？

- (1) -12
- (2) -6
- (3) 6
- (4) 12

5. 化簡  $3(1-2x)+2x=?$

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

6. 利用加減消去法解二元一次聯立方程式

$$\begin{cases} 3x-2y=1 \cdots \text{①} \\ 2x+3y=1 \cdots \text{②} \end{cases}$$

，下列哪個計算方法能消去未知數  $x$ ？

- (1) ①+②
- (2) ①-②
- (3) ①×2-②×3
- (4) ①×3+②×2

7. 計算 36 與 45 之最大公因數、最小公倍數的過程如下，下列敘述何者正確？

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 36 \ 45} \\ \underline{3 \overline{) 12 \ 15}} \\ \phantom{3} 4 \phantom{5} \end{array}$$

- (1)  $36 \times 45$  為 36 與 45 的最小公倍數
- (2)  $3^3$  為 36 與 45 的公因數
- (3) 36 與 45 的最小公倍數為  $3^2 \times 4 \times 5$
- (4) 36 與 45 的最大公因數為 3

8. 料理界盛傳蜂蜜檸檬汁的黃金比例為「水 200c.c.、蜂蜜 40c.c.、檸檬汁 10c.c.」。已經得知此比例秘密的你，如果要調製一杯具有此黃金比例的蜂蜜檸檬汁 500c.c.，需要加入多少 c.c.的蜂蜜？

- (1) 100
- (2) 80
- (3) 40
- (4) 25

9. 下列何者為質數？

- (1) 91
- (2) 87
- (3) 51
- (4) 43

10. 計算  $|-7+5|+|-5+7|=?$

- (1) 24
- (2) 12
- (3) 4
- (4) 0

11. 計算  $-\frac{2}{3}+\frac{8}{3}\times(-\frac{7}{4})=?$

- (1) -4
- (2)  $-\frac{7}{2}$
- (3)  $-\frac{16}{3}$
- (4)  $\frac{16}{3}$

12. 數線上有 A(-7)、B(-5)兩點，請問下列哪個點位於 A、B 之間？

- (1) C(0)
- (2)  $D(-3\frac{3}{5})$
- (3)  $E(-5\frac{3}{5})$
- (4)  $F(-7\frac{3}{5})$

13. 已知  $\frac{x-5}{3}=8$ ，請問  $x=?$

- (1)  $\frac{29}{3}$
- (2) 13
- (3) 19
- (4) 29

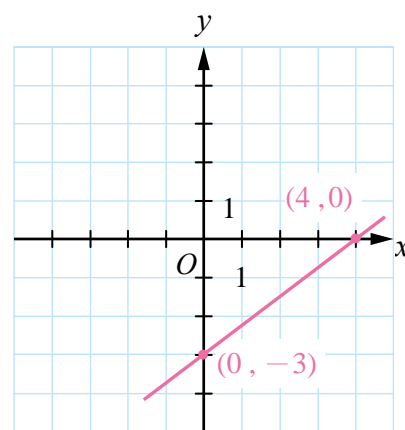
14. 下列哪個式子正確？

- (1)  $(8+5)\times(-3)=(8+5)-3$
- (2)  $(8+5)\times(-3)=8\times(-3)-5\times(-3)$
- (3)  $(8+5)\div(-3)=(8+5)\times3$
- (4)  $(8+5)\div(-3)=8\div(-3)+5\div(-3)$

15. 計算  $2^2\times(2^2)^3=?$

- (1)  $2^7$
- (2)  $2^8$
- (3)  $4^7$
- (4)  $4^{12}$

16. 下圖中的直線是哪個二元一次方程式的圖形？



- (1)  $3x-4y=12$
- (2)  $4x-3y=0$
- (3)  $x=4$
- (4)  $y=-3$

17.  $A=6\times2\times10$ ，下列何者為 A 的標準分解式？

- (1) 120
- (2)  $2\times3\times5$
- (3)  $2^2\times3\times5$
- (4)  $2^3\times3\times5$

18. 甲瓶裡的水比乙瓶裡的水多 2 公升，假設乙瓶裡有水 a 公升，則甲瓶裡有水幾公升？

- (1)  $a+2$
- (2)  $2\times a$
- (3)  $2-a$
- (4)  $a-2$

19. 計算  $\frac{5^8}{5^4}=?$

- (1)  $5^4$
- (2)  $5^2$
- (3)  $1^4$
- (4)  $1^2$

20. 「香蕉一斤的價錢比蘋果一斤的價錢便宜 20 元，買 5 斤蘋果共用了 160 元，請問香蕉一斤賣多少元？」  
假設香蕉一斤賣  $x$  元，下列哪個列式能算出正確的答案？
- (1)  $5(x-20)=160$
  - (2)  $5(x+20)=160$
  - (3)  $5x+20=160$
  - (4)  $5x-20=160$

21. 已知  $a:b=2:3$ ，請問下列選項何者錯誤？

- (1)  $a:2=b:3$
- (2)  $a+b=5$
- (3)  $\frac{a}{b}=\frac{2}{3}$
- (4)  $a\times 3=b\times 2$

22. 坐標平面上有一點  $A(2,3)$ 。若從  $A$  點出發，先向下移動 4 個單位，再向右移動 1 個單位，最後到達  $P$  點，則  $P$  點的坐標為何？

- (1)  $(-2,4)$
- (2)  $(3,-1)$
- (3)  $(1,7)$
- (4)  $(6,4)$

23. 「媽媽買了 3 斤蘋果、2 斤香蕉，共花了 155 元。已知蘋果 1 斤比香蕉 1 斤貴 10 元，請問香蕉和蘋果 1 斤各賣多少元？」假設香蕉 1 斤  $x$  元，蘋果 1 斤  $y$  元，依題意可列出下列哪個二元一次聯立方程式？

- (1)  $\begin{cases} y-x=10 \\ 2x+3y=155 \end{cases}$
- (2)  $\begin{cases} y-x=10 \\ 3x+2y=155 \end{cases}$
- (3)  $\begin{cases} x-y=10 \\ 2x+3y=155 \end{cases}$
- (4)  $\begin{cases} x-y=10 \\ 3x+2y=155 \end{cases}$

24. 下列哪一個選項中的兩數互質？

- (1) 12、35
- (2) 14、49
- (3) 17、51
- (4) 18、50

25. 數線上兩點  $A(18)$ 、 $B(-2)$ ，請問  $A$ 、 $B$  的中點坐標為何？

- (1) 20
- (2) 16
- (3) 10
- (4) 8