

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○

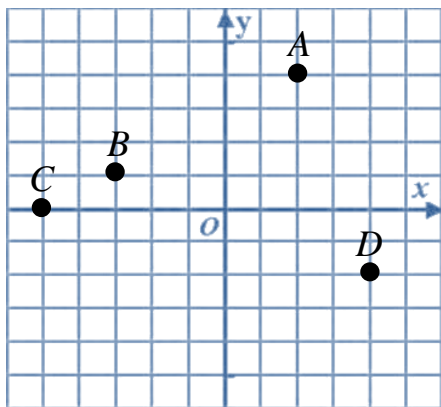
★請注意：每題都要作答。請仔細檢查，不要遺漏任何題目。謝謝！

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？

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

- (1) 36×45 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

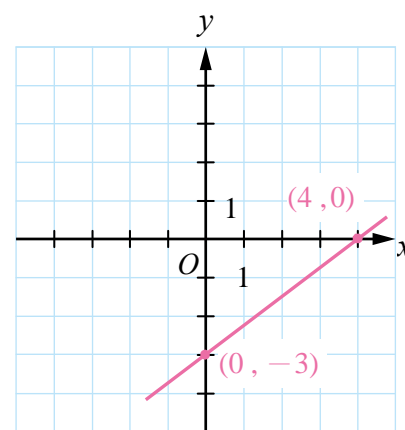
14. 下列哪個式子正確？

- (1) $(8+5)\times(-3)=(8+5)-3$
 (2) $(8+5)\times(-3)=8\times(-3)-5\times(-3)$
 (3) $(8+5)\div(-3)=(8+5)\times 3$
(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. $A=6\times 2\times 10$ ，下列何者為 A 的標準分解式？

- (1) 120
 (2) $2\times 3\times 5$
 (3) $2^2\times 3\times 5$
(4) $2^3\times 3\times 5$

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