# 教育部國民及學前教育署國民小學及國民中學

# 112 年基本學習內容標準化評量-篩選測驗

# 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→ ● ② ③ ④

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. 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 $2^a\times b^2\times5^c\times11^d=3\times3\times2\times2\times2\times5\times2\times11\times11$，且 $2^a\times b^2\times5^c\times11^d$ 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 $3^7\div3^3\times3^2=$ ？

(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**？

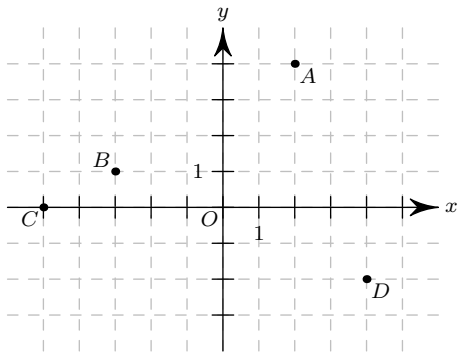
(1) $a=50$

(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℃ 為基準，高於基準 1℃ 的溫度記作 $+1$ ；低於基準 1℃ 的溫度記作 $-1$ 。下列敘述何者正確？

(1) 溫度為 3℃，可記作 $+3$

(2) 溫度為 3℃，可記作 $-22$

(3) 溫度為 40℃，可記作 $+40$

(4) 溫度為 40℃，可記作 $+37$

15. 化簡 $-x-2y+1-5x+6y-4=?$

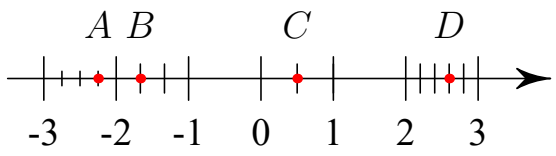
(1) $-6x-4y-3$

(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。

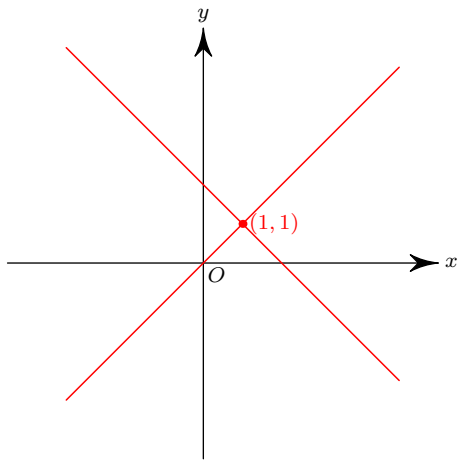



請問哪個點的坐標正確？

(1) $A(-2\frac{3}{4})$　　(2) $B(-\frac{2}{3})$

(3) $C(1.5)$　　(4) $D(2.6)$

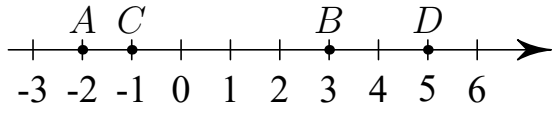
17. 下圖是哪個二元一次聯立方程式的圖形？




(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) $38:x=7:9$

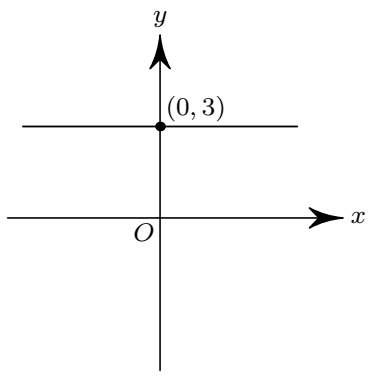
(4) $x:38=7:9$

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

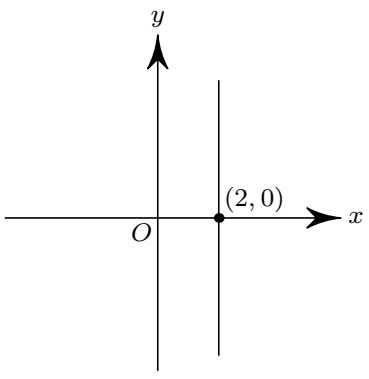
(1) 4　　(2) 5　　(3) 6　　(4) 10

24. 下列何者為二元一次方程式 $3x-2y=-6$ 的圖形？

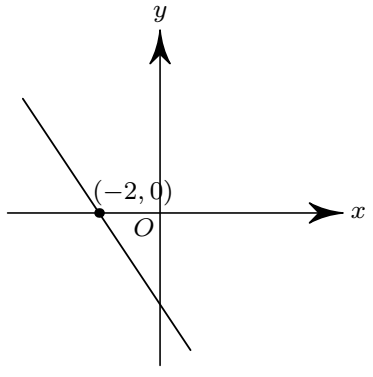
(1)



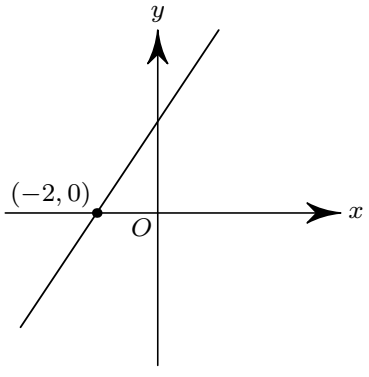

(2)




(3)




(4)




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) $1.93\times 10^8$