

## 教育部國民及學前教育署

## 國民中學學生評量

## 國中七年級 數學科測驗

## 作答說明：

各位同學：你們好！

這是一份數學科試題，主要的目的是要了解你們在數學科的學習狀況，所以請你們要認真作答。

每一題請選擇一個正確或最好、最適當的答案，並用 2B 鉛筆在答案卡適當的位置劃記。劃記要清晰均勻且須塗滿，不可超出格線外，如果需要修改答案，請使用橡皮擦擦乾淨，並重新劃記。

## 劃記說明：

正確方式→① ② ③ ④

錯誤方式→① ② ③ ④

★請注意！每一題都要回答，不要跳過或遺漏任何題目，謝謝！

## 其他事項：

1. 請檢查答案卡上的個人基本資料是否正確。
2. 請檢查試題本是否有印刷不清或缺頁的情形。
3. 各項資料如有錯誤，請立即向監考老師反應。



**選擇題(共 25 題、一題 4 分)**

1. 下列何者為 $-14$  的相反數？

- ①  $-41$
- ②  $-14$
- ③  $-(-14)$
- ④  $\frac{1}{14}$

2. 已知  $2x-5=3x+6$ ，求  $x=?$

- ①  $x=1$
- ②  $x=11$
- ③  $x=-1$
- ④  $x=-11$

3. 鉛筆一枝  $x$  元，原子筆一枝  $y$  元，若 4 枝鉛筆的價錢比 6 枝原子筆的價錢貴，那麼 4 枝鉛筆比 6 枝原子筆貴了幾元？

- ①  $4x-6y$
- ②  $6y-4x$
- ③  $6x-4y$
- ④  $4y-6x$

4. 化簡  $-2(x-5)-10x=?$

- ①  $-8x-10$
- ②  $8x+10$
- ③  $-12x-10$
- ④  $-12x+10$

5. 在下圖的數線上， $O$  為原點， $P$  點的坐標為  $p$ ， $Q$  點的坐標為  $q$ ，則  $p+q$  可能為下列何點的坐標？



- ①  $A$  點
- ②  $P$  點
- ③  $B$  點
- ④  $O$  點

6. 下列何者是 60 的標準分解式？

- ①  $2 \times 30$
- ②  $3 \times 4 \times 5$
- ③  $2^2 \times 15$
- ④  $2^2 \times 3 \times 5$

7. 「小草的體重比小花體重的 2 倍多 1 公斤，小草的體重是 48 公斤，求小花的體重是多少公斤？」假設小花的體重是  $x$  公斤，依題意可列出下列哪個一元一次方程式？

- ①  $2x+1=48$
- ②  $2x-1=48$
- ③  $x \div 2-1=48$
- ④  $x \div 2+1=48$

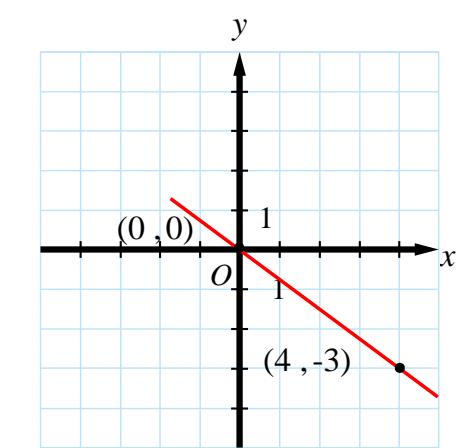
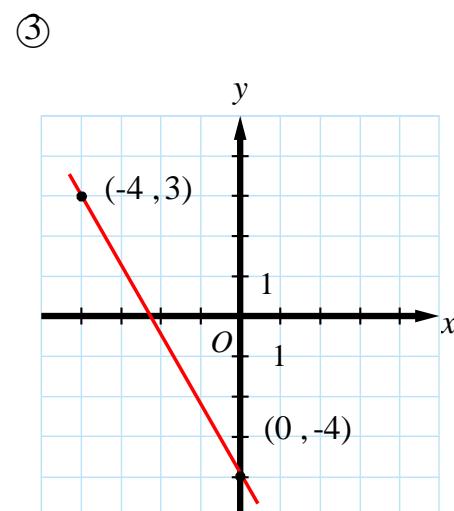
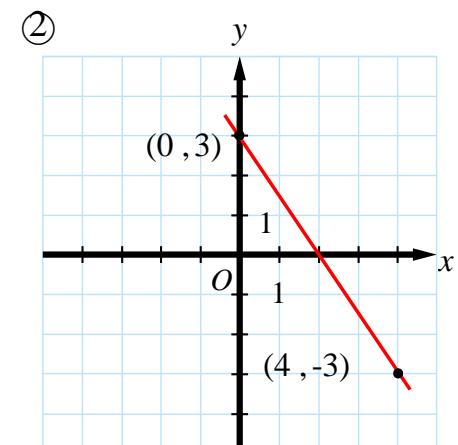
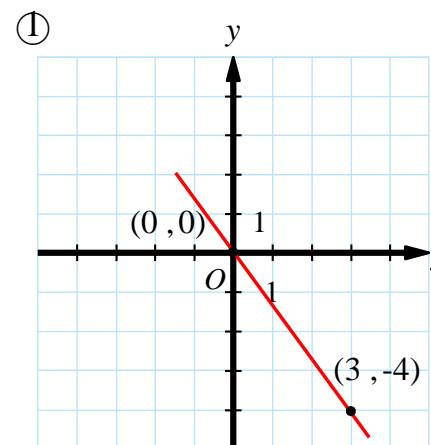
8. 計算  $60-48 \div 3 \times 4=?$

- ① 156
- ② 56
- ③ 16
- ④ -4

9. 請問  $5^9 \times 5^3$  和下列哪個選項的答案相同？

- ①  $5^{9+3}$
- ②  $5^{9-3}$
- ③  $5^{9 \times 3}$
- ④  $5^{9 \div 3}$

10. 下列何者是二元一次方程式  $3x+4y=0$  的圖形？



11. 下列哪個數是質數？

- ① 2
- ② 6
- ③ 15
- ④ 99

12. 計算  $-\frac{5}{3}-\frac{2}{3}=?$

- ①  $\frac{7}{3}$
- ②  $-\frac{7}{3}$
- ③ 1
- ④ -1

13. 「有甲、乙兩正整數，甲數與乙數的和為 35，甲數的 2 倍與乙數的 3 倍相同，求甲數和乙數為何？」假設甲數為  $x$ ，乙數為  $y$ ，下列哪組聯立方程式能算出正確的答案？

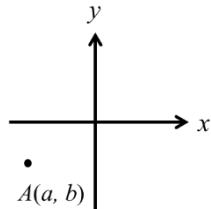
- ①  $\begin{cases} x+y=35 \\ 3x=2y \end{cases}$
- ②  $\begin{cases} x=35-y \\ 2x+3y=0 \end{cases}$
- ③  $\begin{cases} x=35+y \\ 2x-3y=0 \end{cases}$
- ④  $\begin{cases} x=35-y \\ 2x-3y=0 \end{cases}$

請翻面繼續作答

14. 計算  $|5-3|+|4-2\times 3|=?$

- ① 0
- ② 4
- ③ 8
- ④ 12

15. 下圖中，A 點坐標為  $(a, b)$ ，下列敘述何者正確？



- ①  $a > 0, b > 0$
- ②  $a < 0, b < 0$
- ③  $a > 0, b < 0$
- ④  $a < 0, b > 0$

16. 在解  $x$  的一元一次方程式  $-13x+4=99$  時，下列何者是恰當的第一步？

- ① 等號兩邊同減 13
- ② 等號兩邊同減 4
- ③ 等號兩邊同加 13
- ④ 等號兩邊同加 4

17. 若  $a=2^3$ 、 $b=3^2$ 、 $c=2\times 3$ ，則下列敘述何者正確？

- ①  $a=c$
- ②  $b=c$
- ③  $b>c$
- ④  $a>b$

18. 計算  $88\times(-25)+(-25)\times12=?$

- ① 2500
- ② 1900
- ③ -1900
- ④ -2500

19. 請問  $4^6 \div 4^2$  和下列哪個選項的答案相同？

- ①  $4^{6+2}$
- ②  $4^{6-2}$
- ③  $4^{6\times 2}$
- ④  $4^{6\div 2}$

20. 下列何者為二元一次聯立方程式

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

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

21. 下列何者不是二元一次方程式  $2x-3y=4$  的解？

- ①  $x=2, y=0$
- ②  $x=-1, y=-2$
- ③  $x=4, y=4$
- ④  $x=5, y=2$

22. 阿牛用短除法將 30 和 42 分解如下，請問下列敘述何者正確？

2	30	42
3	15	21
	5	7

- ① 2 是 30 和 42 的公因數
- ② 5 是 30 和 42 的公因數
- ③  $2\times 3$  是 30 和 42 的最小公倍數
- ④  $5\times 7$  是 30 和 42 的最小公倍數

23. 二元一次方程式  $2x+y=15$  及  $x-2y=0$  在直角坐標平面上圖形的交點在第幾象限？

- ① 第一象限
- ② 第二象限
- ③ 第三象限
- ④ 第四象限

24. 若  $(x+4):8=x:12$ ，則  $x=?$

- ① 12
- ② -12
- ③  $\frac{12}{5}$
- ④  $-\frac{12}{5}$

25. 若  $x:3=y:4$ ，且  $x, y$  皆不為 0，則  $x:y$  的比值是多少？

- ① 1
- ② 12
- ③  $\frac{3}{4}$
- ④  $\frac{4}{3}$