
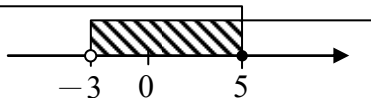
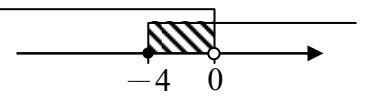
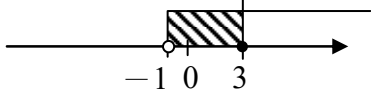
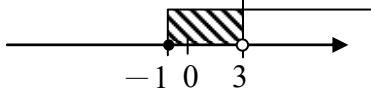
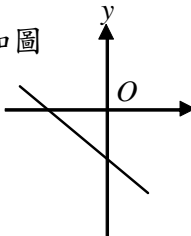
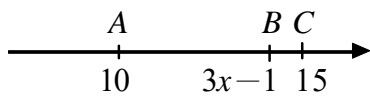
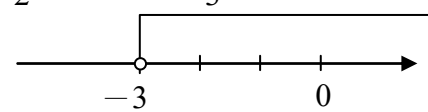
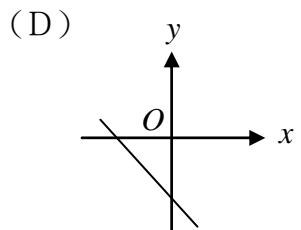
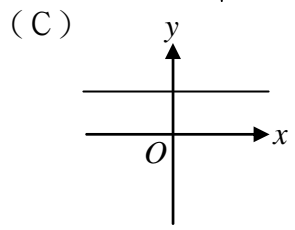
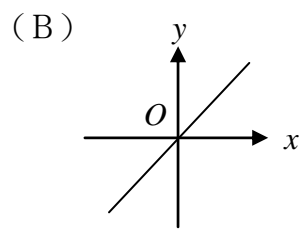
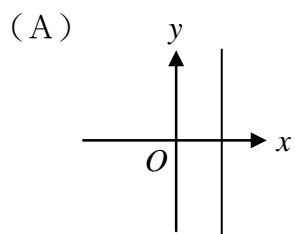


一、單一選擇題

1. (C) 如圖為某店的宣傳單，若小玉拿到後，到此店同時買了一件定價 x 元的衣服和一件定價 y 元的褲子，共省 500 元，則依題意可列出下列哪一個方程式？ (A) $0.6x + 0.75y + 100 = 500$ (B) $0.6x + 0.75y - 100 = 500$ (C) $0.4x + 0.25y + 100 = 500$ (D) $0.4x + 0.25y - 100 = 500$ 。
- 
2. (A) 坐標平面上，方程式 $2x - y = 6$ 的圖形與 x 軸的交點坐標為何？ (A) $(3, 0)$ (B) $(0, 3)$ (C) $(-6, 0)$ (D) $(0, -6)$
3. (B) 下列甲與乙關係的敘述中，哪一個選項與其他三個不同？ (A) 甲是乙的 $\frac{3}{2}$ 倍 (B) 甲：乙 = 2：3 (C) 甲的 2 倍等於乙的 3 倍 (D) 甲：乙的比值為 $\frac{3}{2}$ 。
4. (D) 在下列 x 與 y 的對應中，何者 y 是 x 的函數？
- | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----|
| (A) | x | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | y | -1 | | 0 | 1 |
| (B) | x | -3 | -3 | -3 | -3 |
| | y | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (C) | x | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | y | -2 | -1 | -2 | -1 |
| (D) | x | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | y | -3 | -3 | -3 | -3 |
5. (C) 下列何者為不等式 $-3 < 2x - 1 \leq 5$ 的解的圖示？
- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
6. (D) 下列何者成正比關係？ (A) 一天 24 小時的白天與夜晚的時間 (B) 車子行駛的距離固定，車子平均速率與所需時間 (C) 圓的半徑與面積 (D) 購買同一單價的物品，總價錢與購買的數量
7. (C) 設 a 為常數，且 a 不等於 0，則 $(a, 2a)$ 是下列哪一個方程式的解？ (A) $5x = 3y$ (B) $x = 2y$ (C) $2x = y$ (D) $3x = 5y$
8. (A) 媽媽吩咐阿蓮煮綠豆湯，每 100 公克的水要加 3 公克的糖。今日阿蓮用 3600 公克的水煮綠豆湯，則要加入多少公克的糖？ (A) 108 公克 (B) 118 公克 (C) 128 公克 (D) 138 公克

9. (D) 如果 $a : b = 2 : 3$ ，則下列敘述何者錯誤？ (A) $a : 3b = 2 : 9$ (B) $(a+b) : (a-b) = 5 : (-1)$ (C) $a^2 : b^2 = 4 : 9$ (D) $(a+1) : (b+2) = 3 : 5$
10. (C) $x=1, y=2$ 是下列哪一個聯立方程式的解？ (A) $\begin{cases} 2x+y=5 \\ 3x-y=2 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 4x-y=5 \\ x+y=3 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} 5x-y=3 \\ x+3y=7 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 2x-y=0 \\ 7x-y=4 \end{cases}$
11. (C) 一次函數 $y=f(x) = ax+b$ 的圖形如圖所示，則下列敘述何者正確？ (A) $a > 0, b > 0$ (B) $a > 0, b < 0$ (C) $a < 0, b < 0$ (D) $a < 0, b > 0$
- 
12. (C) 在二元一次方程式 $2x - 3y = 6$ 的圖形中，下列敘述何者正確？ (A) 圖形不經過第四象限 (B) 圖形與 x 軸交於 $(3, 0)$ (C) 圖形與 y 軸交於 $(0, 2)$ (D) 圖形通過原點
13. (C) 坐標平面上，點 $Q(-3, -4)$ 到 x 軸的距離是多少？ (A) 3 (B) -3 (C) 4 (D) -4。
14. (C) 如圖，數線上有相異的三點 A 、 B 、 C ，由左至右分別代表 10 、 $3x-1$ 、 15 三個數，其中 B 點較靠近 C 點，如果 x 為一個正整數，則 $x = ?$ (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。
- 
15. (B) 下列何者的函數圖形是一條垂直 y 軸的直線？ (A) $f(x) = 3x$ (B) $f(x) = -\frac{3}{2}$ (C) $f(x) = -x+4$ (D) $x = -4$ 。
16. (B) 附圖為下列哪一個不等式的圖示？ (A) $\frac{1}{2}(x-2) - \frac{1}{3}(x-3) > 1$ (B) $\frac{1}{2}(x-2) - \frac{1}{3}(x-3) > -\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{2}(x+2) - \frac{1}{3}(x-3) > \frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{2}(x+2) - \frac{1}{3}(x-3) > -1$
- 
17. (B) 小明今年 12 歲，小明的爸爸今年 40 歲，如果在 x 年後，爸爸的年齡不大於小明年齡的 3 倍，則可列出下列哪一個不等式？ (A) $(x+40) \geq 3(x+12)$ (B) $(x+40) \leq 3(x+12)$ (C) $(x+40) > 3(x+12)$ (D) $(x+40) < 3(x+12)$ 。
18. (D) 下列各圖形中，何者可能是一次函數 $y = ax - 3$ 的圖形？



19. (C) A 品牌的開心果每公斤售價 x 元，B 品牌的開心果每公斤售價 y 元，小芳共買了 10 公斤的開心果，其中 A 品牌佔了 3 公斤，則小芳買的開心果平均每公斤是多少元？

(A) $\frac{3x+10y}{7}$

(B) $\frac{10x+3y}{7}$ (C) $\frac{3x+7y}{10}$ (D) $\frac{7x+3y}{10}$ 。

20. (C) 下列何者為一次函數？ (A) $f(x) = -4$

(B) $f(x) = 2x^2 - 3x - 1$ (C) $f(x) = -3x + 4$

(D) $f(x) = \frac{5}{x}$ 。