

107 學年度第二學期數學科補考題庫

- (C)01. 珍珠奶茶一杯 30 元，雞排一份 40 元。小翊買了 x 杯珍珠奶茶和 y 份雞排，共花了 200 元，下列哪一組數值是他的買法？
(A) 2 杯珍珠奶茶、4 份雞排 (B) 3 杯珍珠奶茶、3 份雞排
(C) 4 杯珍珠奶茶、2 份雞排 (D) 5 杯珍珠奶茶、1 份雞排
- (C)02. 蛋餅 9 份和奶茶 6 杯共要 360 元，老師買蛋餅 6 份和奶茶 4 杯付了 300 元，可找回多少元？
(A) 20 (B) 40 (C) 60 (D) 80
- (B)03. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x+5y=7 \\ x-y=5 \end{cases}$ 的解？
(A) $x=3, y=-2$ (B) $x=4, y=-1$
(C) $x=6, y=-1$ (D) $x=2, y=-3$
- (B)04. 小靖說：「哥哥的年齡比我大 5 歲。」
哥哥說：「我的年齡比小靖年齡的兩倍少 3 歲。」
下列選項何者正確？
(A) 小靖 9 歲 (B) 哥哥 13 歲
(C) 他們說錯了 (D) 條件不足，可能有無限多組解
- (A)05. 長方形的長是寬的 3 倍，周長是 200，則寬＝？
(A) 25 (B) 50 (C) 75 (D) 100
- (D)06. 優酪乳 5 罐比柳橙汁 4 罐貴 10 元，且兩種飲料價格相差 3 元，則優酪乳的單價是多少元？
(A) 無解 (B) 不只一解 (C) 25 元 (D) 22 元
- (C)07. 二元一次方程式有幾組解？
(A) 恰有一組解 (B) 恰有兩組解 (C) 無限多組解 (D) 無解
- (D)08. 下列何者不是二元一次方程式 $3x-2y=-4$ 的解？
(A) $x=-2, y=-1$ (B) $x=0, y=2$
(C) $x=-4, y=-4$ (D) $x=2, y=1$
- (B)09. $x=-1, y=0$ 不是下列哪個二元一次聯立方程式的解？

$$(A) \begin{cases} 2x-y=-2 \\ -x+y=1 \end{cases} \quad (B) \begin{cases} x-y=1 \\ 4x+3y=0 \end{cases} \quad (C) \begin{cases} 4x+y=-4 \\ x+y=-1 \end{cases} \quad (D) \begin{cases} -2x+y=2 \\ 3x-2y=-3 \end{cases}$$

(C)10. 用代入消去法解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x+4y=2 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 2x-3y=7 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 時，整理②

式可得 $x=?$

$$(A) 7+3y \quad (B) (7+3y) \times 2 \quad (C) \frac{7+3y}{2} \quad (D) \frac{7-3y}{2}$$

(A)11. 下列何者能消去二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 5x-2y=7 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ -3x+y=-4 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 中的一個

未知數？

$$(A) \textcircled{1} + \textcircled{2} \times 2 \quad (B) \textcircled{1} - \textcircled{2} \times 2 \quad (C) \textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \times 5 \quad (D) \textcircled{1} \times 5 + \textcircled{2} \times 3$$

(C)12. 坐標平面上有四個點 $A(-4, 0)$ 、 $B(3, -5)$ 、 $C(-1, -6)$ 、 $D(0, -5)$ ，下列敘述何者正確？

$$(A) A \text{ 點到 } x \text{ 軸的距離為 } 4 \quad (B) B \text{ 點在第二象限} \\ (C) C \text{ 點在第三象限} \quad (D) D \text{ 點在 } x \text{ 軸上}$$

(B)13. 承上題，從 $(-1, -4)$ 向下移 1 個單位，再向右移 4 個單位後，會與哪一個點重合？

$$(A) A \text{ 點} \quad (B) B \text{ 點} \\ (C) C \text{ 點} \quad (D) D \text{ 點}$$

(A)14. 下列哪個點不在直線 $y=1$ 上？

$$(A) (1, -1) \quad (B) (1, 1) \\ (C) (0, 1) \quad (D) (-1, 1)$$

(D)15. 通過 $(3, -5)$ 、 $(0, -5)$ 的直線方程式為下列何者？

$$(A) x=3 \quad (B) 5x+3y=0 \\ (C) 5x-3y=0 \quad (D) y=-5$$

(B)16. 小靖看小說 2 小時共看了 120 頁，小翊看小說 3 小時共看了 150 頁，則小靖與小翊看小說的速率比值為何？

$$(A) \frac{9}{8} \quad (B) \frac{6}{5} \\ (C) \frac{5}{4} \quad (D) \frac{3}{2}$$

(C)17. 小孟用 2 大匙抹茶粉和 460 毫升鮮奶，沖泡成 2 杯抹茶拿鐵，若他想

要重新沖泡 36 杯相同口味的抹茶拿鐵，至少需要準備幾瓶 1 公升的鮮奶？

- (A) 7 (B) 8
(C) 9 (D) 10

(B)18. 設 $x : y : z = 5 : 3 : 2$ ，若 $x + y + z = 400$ ，則 $x - y + z = ?$

- (A) 200 (B) 160
(C) 120 (D) 80

(B)19. 下列哪一個選項中的 y 與 x 成反比？

- (A) 鉛筆一枝 5 元，以 x 元買了 y 枝
(B) 以時速 x 公里，花了 y 小時，走完 20 公里
(C) 高 x 公分，面積為 y 平方公分的梯形，它的上底與下底的和為高的 2 倍
(D) x, y 是不為 0 的數，滿足 $x : 4 = y : (-3)$

(D)20. 下列敘述何者錯誤？

- (A) $150 : 270$ 的比值是 $\frac{5}{9}$
(B) $\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$ 和 $5 : 6$ 的比值相同
(C) 甲：乙的比值為 $\frac{3}{4}$ ，表示甲是乙的 $\frac{3}{4}$ 倍
(D) 甲：乙的比值為 $\frac{3}{4}$ ，表示乙是甲的 $\frac{3}{4}$ 倍

(D)21. 若 $x : y = 3 : 5$ ， $y : z = 5 : 4$ ，則下列敘述何者正確？

- (A) $x : y : z = 3 : 10 : 4$ (B) $3x = 5y = 4z$
(C) $x : y : z = \frac{1}{3} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$ (D) $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{4}$

(C)22. 下列何者的 y 不是 x 的函數？

(A)

x	1	2	3
y	1	2	3

(C)

x	2	2	4
y	1	2	3

(B)

x	1	2	3
y	3	3	3

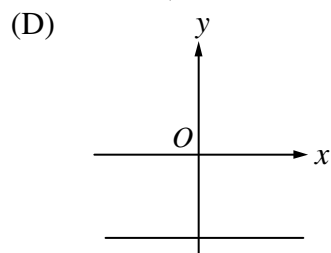
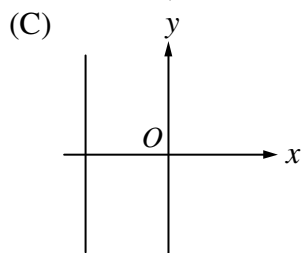
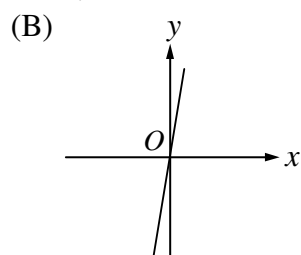
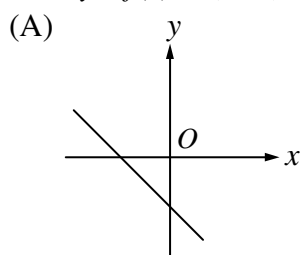
(D)

x	2	4	6
y	1	2	2

(C)23. 設函數 $f(x) = 3x - 5$ ，則 $f(0) + f(1) - f(2) = ?$

- (A) -15 (B) -12
(C) -8 (D) -5

(C)24. 已知 $y=f(x)$ ，下列何者不可能是此函數的圖形？



(A)25. 設 $g(x)$ 為一次函數，且其函數圖形通過原點及 $(-3, -6)$ 兩點，則 $g(x) = ?$

- (A) $2x$ (B) $-3x$ (C) $-\frac{1}{6}x$ (D) $\frac{1}{2}x$

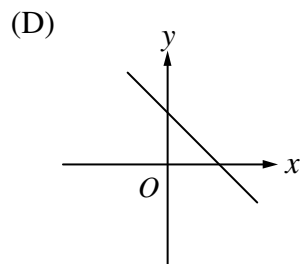
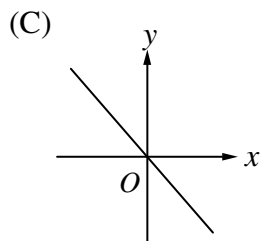
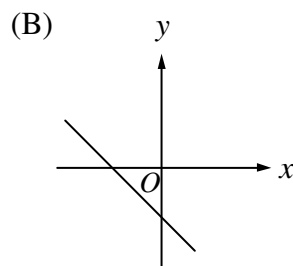
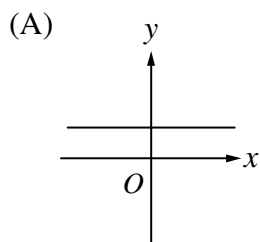
(B)26. 已知函數 $f(x) = -3x + 1$ ，則下列何者的函數值最小？

- (A) $f(0)$ (B) $f(1)$ (C) $f(-1)$ (D) $f(\frac{1}{3})$

(A)27. 設 $f(x)$ 為常數函數，且 $f(-1) + f(0) + f(1) = 6$ ，則 $f(-2) + f(2) = ?$

- (A) 4 (B) 2 (C) 0 (D) -2

(C)28. 下列何者為線型函數 $f(x) = ax$ (a 為常數) 的圖形？



(D)29. 下列何者不是不等式 $-2x + 3 \geq -1$ 的解？

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

(D)30. 爸爸買了 5 罐相同的調味乳和一瓶 50 元的果汁，給老闆 200 元，找回來的錢超過 10 元，則調味乳的價錢不可能為下列何者？

- (A) 20 (B) 22 (C) 25 (D) 28

(B)31. $3x - 2 \leq 4$ 的解中，有幾個正整數？

- (A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 無限多個

(C)32. 下列何者是不等式 $-1 < x \leq 2$ 的圖示？

