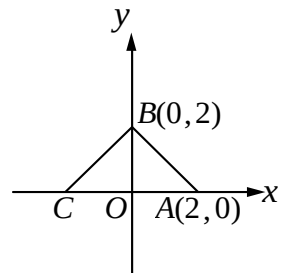


一、選擇

- (D) 已知父親現年 x 歲，兒子現年 y 歲，且父親年齡是兒子的 5 倍，若經過 5 年後，父子的年齡和恰為 52 歲，則依題意可列出下列哪一個二元一次聯立方程式？
 (A) $\begin{cases} x=5y \\ x+y=52+10 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} y=5x \\ x+y+10=52 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x=5y \\ x+y+5=52 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x=5y \\ x+y+10=52 \end{cases}$
- (A) 合歡山二月的平均溫度為 2.6°C ，則下列敘述何者正確？
 (A) 若二月有一天的溫度是 1°C ，那麼一定至少有另一天的溫度比 2.6°C 高
 (B) 二月裡大部分天數的溫度是 2.6°C
 (C) 二月每天溫度都是 2.6°C
 (D) 二月裡一定有一天的溫度是 2.6°C
- (C) 已知 k 為定數且 $k \neq 0$ ，若 y 與 x 成正比，則 x 與 y 的關係式可簡記為下列何者？
 (A) $xy=k$ (B) $x-y=k$ (C) $\frac{y}{x}=k$ (D) $x+y=k$
- (B) 下列哪一組 x 、 y 所代表的數是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x-3y=3 \\ x+2y=5 \end{cases}$ 的解？
 (A) $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x=3 \\ y=1 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x=7 \\ y=-1 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x=9 \\ y=5 \end{cases}$
- (D) 某收費停車場每小時收費 50 元，未滿一小時以一小時計算。若停車的時間是 t 小時，則當 t 的範圍為多少時，需 300 元的停車費？
 (A) $5 < t < 6$ (B) $5 \leq t \leq 6$ (C) $5 \leq t < 6$ (D) $5 < t \leq 6$
- (D) $\overline{AB}$ 的中點為 M ， $\overline{AM}$ 的中點為 N ，若 $\overline{BM} = (3x+1)$ 公分， $\overline{MN} = (x+3)$ 公分，則 $\overline{AB}$ 為多少公分？
 (A) 5 (B) 8 (C) 16 (D) 32
- (C) 柯南原有 500 元，如果他在日本料理店買單價為 40 元的茶碗蒸 x 碗，又買了單價 30 元的手捲 y 個，那麼他剩下多少元？
 (A) $40x+30y$ (B) $500-40x+30y$ (C) $500-40x-30y$ (D) $500-70xy$
- (B) 下列哪一個二元一次方程式與 $x-2y=1$ 有相同的解？
 (A) $2x-y=-1$ (B) $0.5x-y=0.5$ (C) $2x-4y=1$ (D) $2x=4y-1$
- (B) 如右圖， $\triangle ABC$ 為等腰三角形， $\overline{BC} = \overline{AB}$ ，已知 $A(2,0)$ 、 $B(0,2)$ ， $\triangle ABC$ 的面積是多少？
 (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8



- (D) 小英、小萍去郵局買郵票，小萍買了 x 張 5 元的郵票和 y 張 12 元的郵票，小英比小萍多買了 2 張 5 元的郵票，比小萍少買了 3 張 12 元的郵票，則小英買郵票共花去多少元？
 (A) 46 元 (B) $(2x+3y)$ 元 (C) $5(x-2)+12(y+3)$ 元 (D) $5(x+2)+12(y-3)$ 元
- (C) 已知 $A(3,-4)$ 在 $2y+ax=-9$ 的直線上，則 $a=?$
 (A) $\frac{15}{4}$ (B) $-\frac{15}{4}$ (C) $-\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{3}$
- (A) 不等式 $3-2x < -5$ 的最小整數解為 a ， $2y+1 \leq 6$ 的最大整數解為 b ，則 $a+b=?$
 (A) 7 (B) 6 (C) 8 (D) 9
- (B) 有大、小兩個數，若兩數和為 753，兩數差為 47，則大數是多少？
 (A) 300 (B) 400 (C) 500 (D) 600
- (A) 有關距離、速率與時間的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 當時間一定時，速率與距離成反比 (B) 當距離一定時，時間與速率成反比
 (C) 當速率一定時，時間與距離成正比 (D) 當時間一定時，速率與距離成正比

15. (B) 判斷下列二元一次方程式的圖形，哪一個會通過原點？

(A) $3x + 2y = 1$ (B) $\frac{1}{3}y = -2x$ (C) $-x + 5y = -3$ (D) $y = \frac{7}{6}x - 2$

16. (C) 十位幼童的年齡次數分配表如下，則其年齡的敘述下列何者正確？

年齡(歲)	7	8	9	10	11	12
次數(人)	1	2	1	4	0	2

(A) 中位數為 5 人 (B) 中位數為 9.5 歲 (C) 眾數為 10 歲 (D) 眾數為 4 人

17. (D) 已知坐標平面上一點 $M(3, -4)$ ，若從 M 點出發，先向左 5 單位，再向上 4 單位，最後到達 N 點，則 N 點的坐標為何？

(A) $(8, -8)$ (B) $(8, 0)$ (C) $(-2, -8)$ (D) $(-2, 0)$

18. (B) 某商店推出「藍色小精靈」蛋糕每盒 150 元，「紅色炸彈」蛋糕每盒 200 元，情人節當天兩款蛋糕共售出 500 盒，得款 89000 元，若「藍色小精靈」售出 x 盒，「紅色炸彈」售出 y 盒，則 x 與 y 的值為何？

(A) $\begin{cases} x=200 \\ y=300 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x=220 \\ y=280 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x=289 \\ y=220 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x=300 \\ y=200 \end{cases}$

19. (B) 下列是解一元一次不等式「 $3 - \frac{x-2}{2} > \frac{x+1}{3} + 2$ 」的四個步驟，試判斷哪一個步驟開始發生錯誤？

(A) 步驟一：同乘以 6 得 $18 - 3x + 6 > 2x + 2 + 12$

(B) 步驟二：移項得 $18 + 6 - 2 - 12 < 2x + 3x$

(C) 步驟三：化簡得 $10 < 5x$

(D) 步驟四：同除以 5 得 $x > 2$

20. (D) 巨人國和小人國兩國人口比為 8 : 5，領土比為 4 : 3，則兩國人口密度比為多少？(人口密度 = 人口數 ÷ 領土面積)

(A) 32 : 15 (B) 5 : 6 (C) 5 : 12 (D) 6 : 5

21. (A) 某商店年終特賣會，所有商品一律打對折出售，老陳以不到 300 元的價錢，買了一組原價 a 元的精緻茶具。根據以上敘述，可列出下列哪一個不等式？

(A) $300 > a \times 50\%$ (B) $300 < a \times 50\%$ (C) $300 \times 50\% > a$ (D) $300 \times 50\% < a$

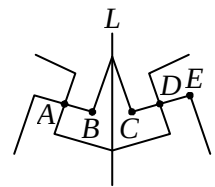
22. (A) 已知 y 與 x 成正比，且當 $x = -8$ 時， $y = 2$ ，則下列何者正確？

(A) 當 $x = 4$ 時， $y = -1$ (B) 當 $x = -2$ 時， $y = 4$

(C) 當 $x = 1$ 時， $y = -7$ (D) 當 $x = 12$ 時， $y = 3$

23. (C) 右圖是一個以直線 L 為對稱軸的線對稱圖形，請問 A 點的對稱點是哪一點？

(A) B 點 (B) C 點 (C) D 點 (D) E 點



24. (C) 若 $a > 0 > b$ ，則下列哪一個式子是錯誤的？

(A) $a + 3 > b + 3$ (B) $3a > 3b$ (C) $-3a > -3b$ (D) $-3 + a > -3 + b$

25. (A) 下列 x 與 y 的關係式中，何者的 x 與 y 成正比？

(A) $x : 2 = y : 5$ (B) $x : 3 = (-1) : y$ (C) $xy = 40$ (D) $y = x + 7$