

第一部分：選擇題(1~25 題)

康軒評量中心



簡解

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
答案	B	B	A	C	A	B	C	D	B	A	D	C	D	C	C	A	D	B	D	B	B	C	A	D	A
難度	易	易	易	易	易	易	易	易	易	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	難	難	難	難	中	難



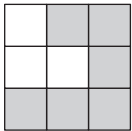
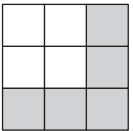
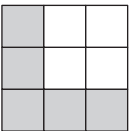
解析

1. **答** (B)
解 次數最多的為 9 人
 即收集 7 個紀念章的人最多
 所以眾數為 7
 故選(B)

2. **答** (B)
解 $(18, 2^4 \times 3 \times 11 \times 13^2) = 6$
 6 的因數有 1、2、3、6 共 4 個
 故選(B)

3. **答** (A)
解
$$\begin{array}{r} 5x - 6 \\ 3x - 2 \overline{) 15x^2 - 28x + k} \\ \underline{15x^2 - 10x} \\ -18x + k \\ \underline{-18x + 12} \\ 0 \end{array}$$

 $k - 12 = 0 \Rightarrow k = 12$
 故選(A)

4. **答** (C)
解 (A)  (B)  (C) 
 故選(C)

5. **答** (A)
解 $-5x + 8 > -3x$
 $-2x > -8$
 $x < 4$
 故選(A)

6. **答** (B)
解 依題意可列式為

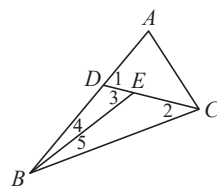
$$\begin{cases} 4 - 6 = m + 2 \\ -5 = n - 7 \end{cases}$$

 $\Rightarrow m = -4, n = 2$
 $C(-4, 2)$ 位在第二象限
 故選(B)

7. **答** (C)
解 設甲團體有 x 人，乙團體有 $(x-2)$ 人
 人數不同但體驗時間相同
 表示甲團體有 20 人以上(含)
 乙團體未滿 20 人
 $45x = 50(x-2)$
 $\Rightarrow 45x = 50x - 100$
 $\Rightarrow x = 20$
 故選(C)

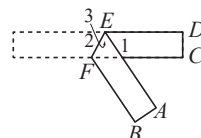
8. **答** (D)
解 $\because b < a < 0$
 且 $|a| = \overline{OA}$, $|b| = \overline{OB}$
 $\because |a-b| = \overline{AB} > 0$
 $|a| - |b| = \overline{OA} - \overline{OB} < 0$
 $\therefore |a-b| > |a| - |b|$
 \Rightarrow (A)、(B)錯誤
 $\because |a| + |b| = \overline{OA} + \overline{OB} > \overline{AB}$
 $\therefore |a-b| < |a| + |b|$
 \Rightarrow (C)錯誤，(D)正確
 故選(D)

9. **答** (B)
解 $\angle 1 = \angle 3 + \angle 4 \Rightarrow \angle 1 > \angle 3$
 $\angle 3 = \angle 2 + \angle 5 \Rightarrow \angle 3 > \angle 2$
 $\Rightarrow \angle 1 > \angle 3 > \angle 2$
 故選(B)



10. **答** (A)
解 佩佩付了 299 元
 小芳付了 $500 \div 100 \times 50 = 250$ (元)
 相差 $299 - 250 = 49$ (元)
 \Rightarrow 甲正確
 設糖果重量 x 克，金額 y 元
 A 方案： $y = 299$ ，為常數函數
 B 方案： $y = \frac{x}{100} \times 50 = 0.5x$ ，為一次函數
 \Rightarrow 乙正確
 故選(A)

11. **答** (D)
解 $\angle 3 = \angle 2 = \angle EFC = 62^\circ$
 $\Rightarrow \angle 1 = \angle 2 + \angle 3$
 $= 62^\circ + 62^\circ = 124^\circ$
 故選(D)



12. 答 (C)

解 (15, 20, 25)、(15, 25, 35)、(20, 25, 35) 可以排出三角形
(15, 20, 35) 無法排出三角形
故選 (C)

13. 答 (D)

解 長方形丁的長 $= (5x+1) - 6 - 4 = 5x-9$
長方形丁的寬 $= 6+4 - (3x-2) = -3x+12$
面積 $= (5x-9)(-3x+12)$
 $= -15x^2 + 87x - 108$
故選 (D)

14. 答 (C)

解 設牛奶數量為 x 瓶，麵包數量為 y 個
 $25x + 35y = 900$
 $\Rightarrow 5x + 7y = 180$

x	1	8	15	22	29
y	25	20	15	10	5

共有 5 種可能的買法
故選 (C)

15. 答 (C)

解 設中文書籍借出與未借出的數量分別為 $5x$ 、 $2x(x>0)$
英文書籍借出與未借出的數量分別為 $3y$ 、 $y(y>0)$
 $5x = 3y \Rightarrow x = \frac{3}{5}y$
所求 $= (5x+3y) : (2x+y)$
 $= (3y+3y) : (\frac{6}{5}y+y)$
 $= 6y : \frac{11}{5}y = 30 : 11$
故選 (C)

16. 答 (A)

解 $a_1 = 1$, $a_2 = 1+2$, $a_3 = 1+2+3$
 $a_{68} = 1+2+3+\dots+68$
 $= \frac{(1+68) \times 68}{2} = 2346$ (個)
故選 (A)

17. 答 (D)

解 $\sqrt{(\frac{1}{12})^2 + (\frac{1}{16})^2} = \sqrt{\frac{16^2 + 12^2}{12^2 \times 16^2}}$
 $= \sqrt{\frac{20^2}{12^2 \times 16^2}}$
 $= \frac{20}{12 \times 16} = \frac{5}{48}$
故選 (D)

18. 答 (B)

解 設 A 點的坐標為 $(-12, k)$
代入 $4x+3y=-24$
得 $4 \times (-12) + 3k = -24$, $k=8$
 A 點與 x 軸的距離為 8 公分
故選 (B)

19. 答 (D)

解 $(x+2)^2 = 5$
 $\Rightarrow x+2 = \pm\sqrt{5}$
 $\Rightarrow x = -2 \pm \sqrt{5}$
 $m = -2 + \sqrt{5}$, $n = -2 - \sqrt{5}$
 $(x-a)^2 = b$
 $\Rightarrow x-a = \pm\sqrt{b}$
 $\Rightarrow x = a \pm \sqrt{b}$
 $a + \sqrt{b} = 3m = -6 + 3\sqrt{5} = -6 + \sqrt{45}$
 $\Rightarrow a = -6$, $b = 45$
故選 (D)

20. 答 (B)

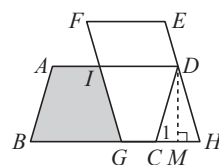
解 $\because (\frac{-1}{0.7})^7 < 0$, $(\frac{-1}{0.8})^8 > 0$, $(\frac{-1}{1.1})^{11} < 0$,
 $(\frac{-1}{1.2})^{12} > 0$
 $\therefore a < 1$, $b > 1$, $c < 1$, $d > 1$
又 $\frac{1}{0.8} > 1$, $\frac{1}{1.2} < 1 \Rightarrow b > d$
 $\frac{1}{0.7} > 1$, $\frac{1}{1.1} < 1 \Rightarrow a < 0$, $c > 0 \Rightarrow c > a$
 $\Rightarrow b > d > c > a$
故選 (B)

21. 答 (B)

解 設乙校有 x 人參加
甲校 60 分以上(含)有 $80 \times (47.5\% + 25\%) = 58$ (人)
乙校 60 分以上(含)有 $x \times (45\% + 20\%) = 0.65x$ (人)
且兩校合併後 60 分以上(含)占 $100 - 32 = 68\%$
 $(80+x) \times 68\% = 58 + 0.65x$
 $\Rightarrow 54.4 + 0.68x = 58 + 0.65x$
 $\Rightarrow x = 120$
故選 (B)

22. 答 (C)

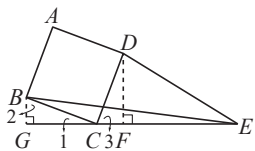
解 $\because \angle 1 = \angle B = \angle H$
 $\therefore \overline{DH} = \overline{DC} = \overline{AB} = 25$
作 $\overline{DM} \perp \overline{CH}$ 於 M 點
 $\overline{DM} = \sqrt{25^2 - (\frac{14}{2})^2} = 24$
 $\because \overline{DIGH}$ 為平行四邊形
 $\therefore \overline{ID} = \overline{GH} = \overline{AB} = 25$
 $\overline{AI} = 40 - 25 = 15$
 $\overline{CG} = 25 - 14 = 11$
 $\overline{BG} = 40 - 11 = 29$



梯形 $ABGI$ 面積 $= \frac{(15+29) \times 24}{2} = 528$
故選 (C)

23. 答 (A)

解 過 D 點作 $\overline{DF} \perp \overline{CE}$ 於 F 點
 過 B 點作 $\overline{BG} \perp \overline{CE}$ 於 G 點
 $\therefore \angle 1 + \angle 2 = 90^\circ = \angle 1 + \angle 3$
 $\therefore \angle 2 = \angle 3$
 在 $\triangle BGC$ 與 $\triangle CFD$ 中
 $\therefore \overline{BC} = \overline{CD}$, $\angle BGC = \angle CFD = 90^\circ$, $\angle 2 = \angle 3$
 $\therefore \triangle BGC \cong \triangle CFD$ (AAS 全等) $\Rightarrow \overline{BG} = \overline{CF}$
 $\triangle CDE$ 面積 $= 64 = \frac{1}{2} \times 16 \times \overline{DF}$, $\overline{DF} = 8$
 $\triangle BCE$ 面積 $= 24 = \frac{1}{2} \times 16 \times \overline{BG}$, $\overline{BG} = 3 = \overline{CF}$
 正方形 $ABCD$ 面積 $= \overline{CD}^2 = \overline{CF}^2 + \overline{DF}^2$
 $= 3^2 + 8^2 = 73$
 故選 (A)



24. 答 (D)

解 $2021: \frac{2.6-2.4}{2.4} \times 100\% = \frac{0.2}{2.4} \times 100\%$
 $2022: \frac{2.7-2.6}{2.6} \times 100\% = \frac{0.1}{2.6} \times 100\%$
 $2023: \frac{2.4-2.7}{2.7} \times 100\% = \frac{-0.3}{2.7} \times 100\%$
 $2025: \frac{2.5-2.3}{2.3} \times 100\% = \frac{0.2}{2.3} \times 100\%$
 $\therefore \frac{0.2}{2.3} > \frac{0.2}{2.4} > \frac{0.1}{2.6} > \frac{-0.3}{2.7}$
 $\therefore 2025$ 年最高
 故選 (D)

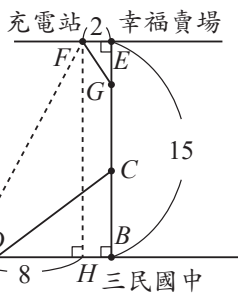
25. 答 (A)

解 $\frac{P_1 - P_0}{P_0} \times 100\% = a\% \Rightarrow P_1 = (1 + a\%) \times P_0$
 2025 年物價平均水準為 2.5
 2026 年物價平均水準為 $(1 + a\%) \times 2.5$
 2027 年物價平均水準為 $(1 + a\%)[(1 + a\%) \times 2.5]$
 $(1 + a\%)[(1 + a\%) \times 2.5] = 3.025$
 $\Rightarrow (1 + a\%)^2 = 1.21$
 $\Rightarrow 1 + a\% = \pm 1.1$ (負不合)
 $\Rightarrow a\% = 0.1 \Rightarrow a = 10$
 故選 (A)

第二部分：非選擇題(1~2 題)

1. 答 (1) 17 公里 (2) 否

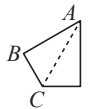
解 (1) 過 F 點作 $\overline{FH} \perp \overline{AB}$ 於 H 點
 $\overline{AH} = 10 - 2 = 8$
 $\overline{FH} = \overline{EB} = 15$
 $\overline{AF} = \sqrt{8^2 + 15^2}$
 $= 17$ (公里)
 (2) $\overline{AD} = 2$
 $\overline{DC} = \sqrt{(10-2)^2 + 6^2} = 10$
 $\overline{CG} = 15 - 6 - 3 = 6$
 $\overline{GF} = \sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{13}$
 路徑為 $A \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow G \rightarrow F$
 $2 + 10 + 6 + \sqrt{13} = \sqrt{13} + 18$
 $3 < \sqrt{13} < 4 \Rightarrow 3 + 18 < \sqrt{13} + 18 < 4 + 18$
 $\Rightarrow 21 < \sqrt{13} + 18 < 22$
 \therefore 無法到達充電站
 答：(1) 17 公里 (2) 否 (解題過程僅供參考)



分數	評 分 指 引
3	3-1 第一小題能正確算出 17 公里，第二小題能正確判斷無法到達充電站，表達合理，過程完整。
2	2-1 第一小題能正確算出 17 公里，第二小題能正確求出(或列式) \overline{AD} 、 \overline{DC} 、 \overline{CG} 、 \overline{GF} 中至少三線段的長度，但判斷是否能到達充電站時出現錯誤。 2-2 第一小題錯誤，第二小題能正確判斷無法到達充電站。 2-3 解題策略適切，過程合理且大致完整，但出現計算錯誤，僅得到部分的正確答案。
1	未達 2 分標準，但 1-1 第一小題能正確算出 17 公里。 1-2 第二小題僅能正確算出 \overline{DC} 、 \overline{GF} 中任一線段的長度。 1-3 解題策略或方向雖正確，但過程出現計算錯誤，不足以解決題目問題。
0	0-1 只有答案或與題目無關。 0-2 策略模糊不清或錯誤。

2. 答 (1) 60° (2) $2\sqrt{3}$

解 (1) 由圖可知 $\angle C = 120^\circ$
 連接 \overline{AC} , $\therefore \overline{AC}$ 是箏形的對稱軸
 $\therefore \angle ACB = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ$



(2) 設 $\overline{AB} = x$, 則 $\overline{AD} = 2x$
 $\triangle ADE$ 面積 $= \frac{\sqrt{3}}{4} \times (2x)^2 = 36\sqrt{3}$
 $x = \pm 6$ (負不合)
 $\triangle ABC$ 面積 $= 36\sqrt{3} \div 3 \div 2 = 6\sqrt{3}$
 即 $\frac{\overline{AB} \times \overline{BC}}{2} = 6\sqrt{3} \Rightarrow \frac{6 \times \overline{BC}}{2} = 6\sqrt{3}$
 $\overline{BC} = 2\sqrt{3}$

答：(1) 60° (2) $2\sqrt{3}$ (解題過程僅供參考)

分數	評 分 指 引
3	3-1 第一小題能正確算出 $\angle ACB = 60^\circ$ ，第二小題能正確算出 $\overline{BC} = 2\sqrt{3}$ ，表達合理，過程完整。
2	2-1 第一小題能正確算出 $\angle ACB = 60^\circ$ ，第二小題僅能算出 $\overline{AB} = 6$ 或箏形面積 $= 12\sqrt{3}$ 或 $\triangle ABC$ 面積 $= 6\sqrt{3}$ 。 2-2 第一小題錯誤，第二小題能正確算出 $\overline{BC} = 2\sqrt{3}$ 。 2-3 解題策略適切，過程合理且大致完整，但出現計算錯誤，僅得到部分的正確答案。
1	未達 2 分標準，但 1-1 第一小題能正確算出 $\angle ACB = 60^\circ$ 。 1-2 第二小題僅能算出 $\overline{AB} = 6$ 或箏形面積 $= 12\sqrt{3}$ 或 $\triangle ABC$ 面積 $= 6\sqrt{3}$ 。 1-3 解題策略或方向雖正確，但過程出現計算錯誤，不足以解決題目問題。
0	0-1 只有答案或與題目無關。 0-2 策略模糊不清或錯誤。

114 學年國中教育會考模擬測驗

試題疑義釋復申請表

申請資格：參加本次測驗學校之各科教師，恕不受理考生或家長申請查詢。

申請方式：請於申請時間寄信至 exam168@knsh.com.tw；或傳真至 (02)3322-8781

受理單位：康軒評量中心

※ 請於考後兩日內完成試題疑義申覆

測驗學科：_____ 科 申請教師：_____

服務學校：_____ 電 話：_____

E-mail：_____

（釋疑將以郵件回覆，請務必清楚填寫）

題 號	疑 義

【註】不同測驗學科請分張撰寫，疑義釋復內容將於申請截止次日起 3 個工作天內，以 E-mail 回覆。

114學年康軒教育會考 模模考

值得您信賴

回次	範圍	回次	範圍
一	第 1 冊	八	1~4 冊
二	第 2 冊	九	第 5 冊
三	1~2 冊	十	1~5 冊
四	第 3 冊	十一	1~5.5 冊 (第6冊至第七週進度)
五	1~3 冊		
六	第 4 冊	十二	1~6 冊
七	3~4 冊	十三	1~6 冊

※每回均提供數學非選題與英聽測驗