

桃園市立同德國中 111 學年度第 2 學期第 3 次段考評量題目卷

科目	數學	命題 教師		得分		共 2 張 4 面	
範圍	3-5~4-3	班級	八年 班	姓名		座號	

答案請用 2B 鉛筆畫在答案卡上

一、選擇題(每題 4 分，滿分 100 分。)

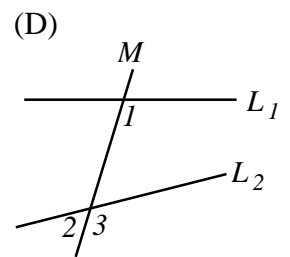
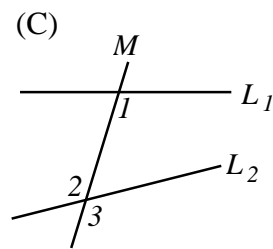
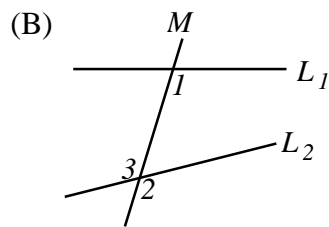
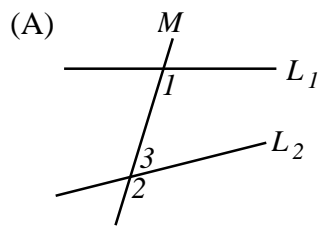
1. () $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 10$ ， $\overline{BC} = 15$ ， $\overline{AC} = 10\sqrt{2}$ ，則 $\triangle ABC$ 中哪個角最大？

- (A) $\angle A$ (B) $\angle B$ (C) $\angle C$ (D) 無法判斷

2. () $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 60^\circ$ ， $\angle B = 70^\circ$ ，則 $\triangle ABC$ 中哪個邊最短？

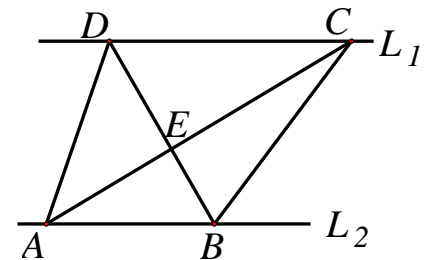
- (A) \overline{AB} (B) \overline{BC} (C) \overline{AC} (D) 無法判斷

3. () 已知 M 是 L_1 與 L_2 的截線，若 $\angle 2$ 為 $\angle 1$ 的同位角， $\angle 3$ 為 $\angle 1$ 的同側內角，則下列何者選項符合題意？



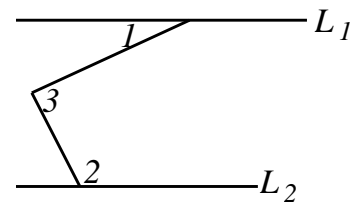
4. () $L_1 \parallel L_2$ ，若 $\triangle DCE$ 的面積是 10， $\triangle BCE$ 的面積是 7， $\triangle ABE$ 的面積是 5，則 $\triangle ADE$ 的面積為何？

- (A) 12 (B) 10 (C) 7 (D) 5



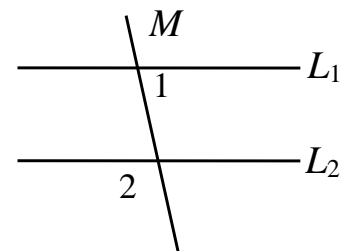
5. () 如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ，若 $\angle 1 = 25^\circ$ ， $\angle 3 = 88^\circ$ ，則 $\angle 2 = ?$

- (A) 117° (B) 113° (C) 127° (D) 107°



6. () 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ， M 為 L_1 、 L_2 的截線，若 $\angle 1 = (3x + 17)^\circ$ ， $\angle 2 = (142 - 2x)^\circ$ ，則 $\angle 1$ 的度數為何？

- (A) 85° (B) 80° (C) 75° (D) 70°



7. () $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{AC} = 3$ ，則下列哪一個可能是 $\angle B$ 的角度？

- (A) 60° (B) 90° (C) 120° (D) 條件不足，無法判斷

8. () 已知平行四邊形 $ABCD$ 中， \overline{AB} 比 \overline{AD} 的 2 倍少 6，且周長為 60，則 $\overline{CD} = ?$

- (A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18

9. () 下列各組數中，何者可以做為三角形三個邊長？

- (A) $3^2, 4^2, 5^2$ (B) $\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{7}$ (C) $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}$ (D) 1, 2, 3。

10. () 下列關於四邊形的敘述，何者正確？

- (A) 平行四邊形的對角相等，鄰角也相等。
 (B) 四邊形的一組對邊互相平行，另一組對邊等長，則這個四邊形必為平行四邊形。
 (C) 菱形的兩對角線互相垂直平分。
 (D) 等腰梯形的兩條角線等長且互相平分。

11. () 已知四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若再加上一個條件後，可以推得四邊形 $ABCD$ 是平行四邊形，這個條件可能是下列何者？

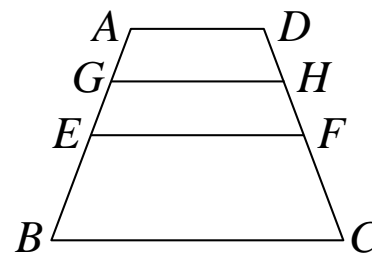
甲： $\overline{AD} = \overline{BC}$	乙： $\overline{AB} = \overline{CD}$	丙： $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$	丁： $\angle ABC = 90^\circ$	戊： $\angle DAB = \angle BCD$
------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------------	----------------------------	------------------------------

- (A) 甲乙丙 (B) 甲丙戊 (C) 甲丙丁 (D) 甲丙丁

12. () 如右圖， E, F 分別為梯形 $ABCD$ 兩腰的中點， G, H 分別為 \overline{AE} 與 \overline{DF} 的中點。

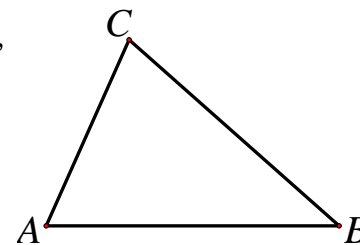
若 $\overline{AD} = 10$ ， $\overline{BC} = 26$ ，則 $\overline{GH} = ?$

- (A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 20



13. () 右圖為三角形的健康步道，已知安妮亞維持相同速率行走，且中途不作休息，從 A 點至 C 點需花 15 分鐘，從 C 點到 B 點需花 24 分鐘，則安妮亞從 A 點直線前進至 B 點所花的時間不可能為多少分鐘？

- (A) 11 (B) 22 (C) 33 (D) 44

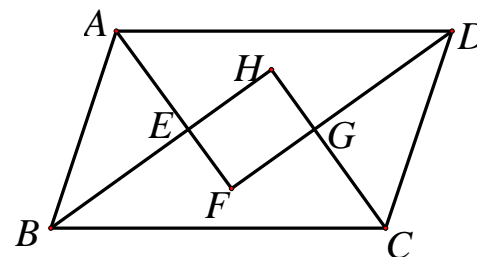


14. () 如右圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} < \overline{BC}$ ， \overline{AF} 、 \overline{BH} 、 \overline{CH} 、 \overline{DF} 分別

$\angle BAD$ 、 $\angle ABC$ 、 $\angle BCD$ 、 $\angle ADC$ 的角平分線，且 \overline{AF} 交 \overline{BH} 於 E 點，

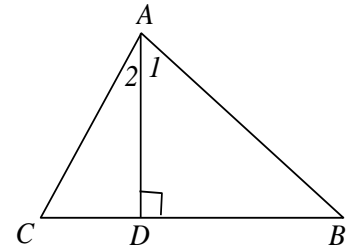
且 \overline{CH} 交 \overline{DF} 於 G 點，則四邊形 $EFGH$ 為下列哪一種四邊形？

- (A) 等腰梯形 (B) 正方形 (C) 長方形 (D) 菱形



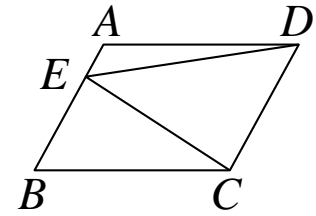
15. () 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 。若 $\angle 1 > \angle 2$ ，則下列敘述何者錯誤？

- (A) $\angle B < \angle C$ (B) $\overline{AB} > \overline{AC}$ (C) $\angle 1 = \angle C$ (D) $\overline{BD} > \overline{CD}$



16. () 如右圖， $\square ABCD$ 中， $\overline{AE} : \overline{BE} = 1 : 3$ ，若 $\triangle ADE$ 的面積 $= 10\text{cm}^2$ ，則 $\square ABCD$ 的面積為何？

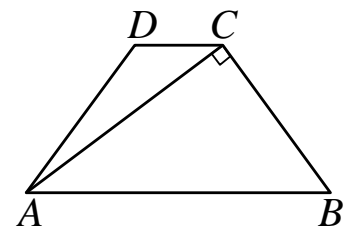
- (A) 40 (B) 60 (C) 80 (D) 100



17. () 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為等腰梯形， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{AC} \perp \overline{BC}$ ，若 $\overline{AB} = 25$ ， $\overline{BC} = 15$ ，

則下列敘述何者錯誤？

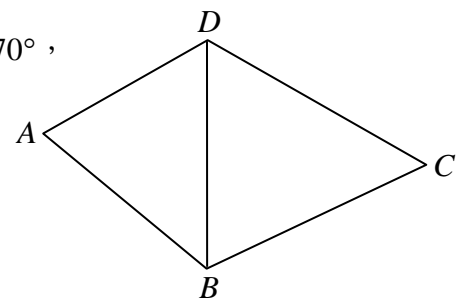
- (A) $\overline{AC} = 20$ (B) 梯形的高為 12 (C) $\overline{CD} = 7$ (D) 梯形 $ABCD$ 面積為 300



18. () 如右圖，在四邊形 $ABCD$ 中， $\angle A = 72^\circ$ ， $\angle ADB = 60^\circ$ ， $\angle BDC = 65^\circ$ ， $\angle CBD = 70^\circ$ ，

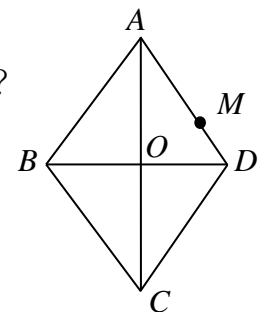
則下列哪一條線段最長？

- (A) \overline{AB} (B) \overline{CD} (C) \overline{CB} (D) \overline{BD}



19. () 如右圖，菱形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 10$ ， $\overline{AC} = 16$ ， M 點在 \overline{AD} 上，則 M 到 \overline{BC} 的最短距離為何？

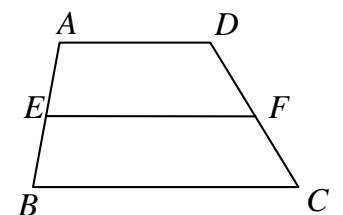
- (A) 10 (B) 9.6 (C) 6 (D) 4.8



20. () 將一個梯形 $ABCD$ 紙張對摺，使得將 \overline{AD} 疊合在 \overline{BC} 上，出現摺線 \overline{EF} 。已知 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AD} = 8$ ， $\overline{BC} = 16$ ，

則四邊形 $ADFE$ 面積與四邊形 $BCFE$ 面積的比值為何？

- (A) $\frac{5}{7}$ (B) $\frac{7}{5}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{3}{2}$

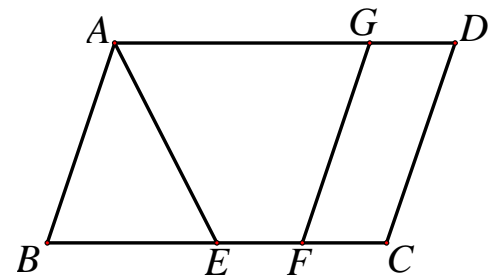


21. () 若三角形三邊長是由小而大依序為 $x-1$ 、 $x+4$ 、 25 ，則 x 的範圍為何？

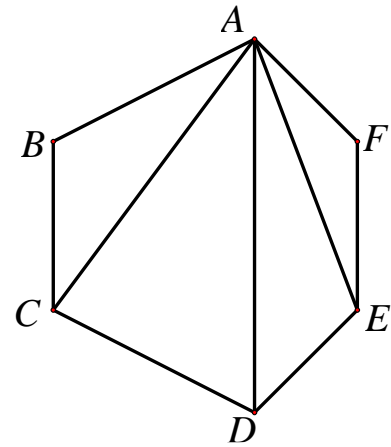
- (A) $x > 1$ (B) $x > 11$ (C) $1 < x < 11$ (D) $11 < x < 21$

22. () 四邊形 $ABCD$ 中，已知 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 且 $\overline{AB} = \overline{CD}$ ，若 $\angle A = 120^\circ$ ，則 $\angle C = ?$
- (A) 120° (B) 60° (C) 50° 或 130° (D) 60° 或 120°

23. () 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形， G 點在 \overline{AD} 上， $E、F$ 在 \overline{BC} 上，若 $\overline{CD} \parallel \overline{FG}$ ，
四邊形 $AEFG$ 和四邊形 $CDGF$ 的面積比為 $2:1$ ，且 F 為 \overline{CE} 的中點，則 $\overline{AG} : \overline{BE} = ?$
- (A) $2:1$ (B) $3:2$ (C) $5:4$ (D) $4:3$



24. () 如右圖，六邊形 $ABCDEF$ 中，已知 $\overline{BC} \parallel \overline{AD} \parallel \overline{EF}$ 、 $\angle ADE = 45^\circ$ 、 $\overline{BC} = \overline{EF} = 7\sqrt{2}$
且 $\overline{AB} = \overline{CD} = 13\sqrt{2}$ 、 $\overline{AF} = \overline{DE} = 10$ ，若四邊形 $ACDE$ 面積 = ?
- (A) 91 (B) 182 (C) 256 (D) 289



25. () 如右圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， E 為 \overline{BC} 上一點，且 $AEFG$ 為長方形，
 D 點在 \overline{FG} 上，若 $\overline{AB} = 10$ 、 $\overline{BC} = 14$ ， $\angle B = 45^\circ$ ， $\overline{DG} : \overline{DF} = 3:1$ ，
則 $\triangle ADG$ 面積為多少？
- (A) $35\sqrt{2}$ (B) $\frac{105\sqrt{2}}{4}$ (C) $\frac{70\sqrt{2}}{4}$ (D) $\frac{35\sqrt{2}}{4}$

