

【本試卷共有 25 題單一選擇題，每題 4 分，請依題目敘述選出最適當的答案，並畫在答案卡上，以答案卡成績為準】

1. () $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 50^\circ$ ， $\angle B = 70^\circ$ ，則 $\triangle ABC$ 中哪一個邊長最短？

- (A) \overline{BC} (B) \overline{AB} (C) \overline{CA} (D) 不一定

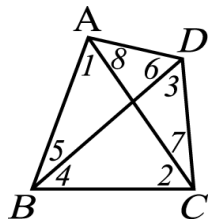
2. () 三角形的三邊長為 2、3、 x ，則下列何數不可能為 x 的值？

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

3. () 梯形 $ABCD$ 中，兩腰中點連線段的長為 6，高為 8，則此梯形面積為多少平方單位？

- (A) 12 (B) 24 (C) 48 (D) 96

4. () 如圖，四邊形 $ABCD$ 中， \overline{AC} 、 \overline{BD} 為對角線，且 $\overline{AB} > \overline{BC} > \overline{CD} > \overline{DA}$ ，則下列何者正確？

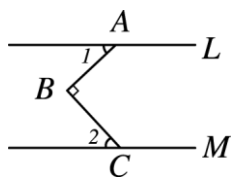


- (A) $\angle 1 > \angle 2$ (B) $\angle 3 > \angle 4$
(C) $\angle 5 > \angle 6$ (D) $\angle 7 > \angle 8$

5. () 關於四邊形的對角線性質，下列敘述何者錯誤？

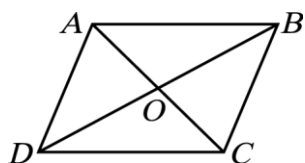
- (A) 菱形的對角線互相垂直且平分
(B) 長方形的對角線等長且互相垂直
(C) 正方形的對角線等長，且互相垂直平分
(D) 平行四邊形的兩對角線將面積四等分

6. () 如圖， $L \parallel M$ ， $\overline{AB} \perp \overline{BC}$ ， $\angle 1 = (2x+1)^\circ$ ， $\angle 2 = (3x-16)^\circ$ ，則 $x = ?$



- (A) 21 (B) 22
(C) 23 (D) 24

7. () 如圖，已知平行四邊形面積為 40 平方單位，則 $\triangle AOB$ 的面積為多少平方單位？

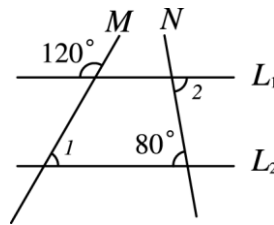


- (A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25

8. () 下列何者不是平行四邊形的性質？

- (A) 兩組對邊分別相等 (B) 兩組對角分別相等
(C) 兩對角線必互相平分 (D) 兩對角線必等長

9. () 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ， M 、 N 是截線，則下列何者正確？



- (A) $\angle 1 > \angle 2$ (B) $\angle 2 = 100^\circ$
(C) $\angle 2 - \angle 1 < 30^\circ$ (D) $\angle 1 + \angle 2 > 150^\circ$

10. () 平行四邊形 $ABCD$ 中， $\angle A$ 比 $\angle B$ 的 2 倍少 15° ，求 $\angle D = ?$

- (A) 65° (B) 75° (C) 105° (D) 115°

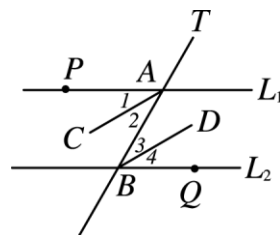
11. () 已知菱形 $ABCD$ 的周長為 68，其中一條對角線 $\overline{BD} = 30$ ，求另一條對角線 $\overline{AC} = ?$

- (A) 8 (B) 12 (C) 16 (D) 18

12. () 在同一平面上，如果 $L_1 \perp L_2$ 、 $L_2 \perp L_3$ 、 $L_3 \perp L_4$ ，則下列哪一條直線與 L_1 是平行的？

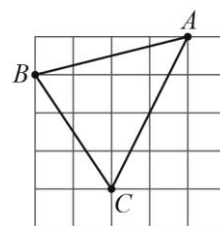
- (A) L_2 (B) L_3
(C) L_4 (D) 沒有直線與 L_1 平行

13. () 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ， T 是其截線， \overline{AC} 平分 $\angle PAB$ ， \overline{BD} 平分 $\angle ABQ$ ，則下列何者錯誤？



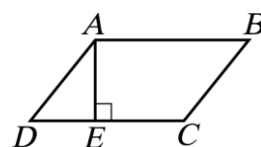
- (A) $\angle 1 = \angle 2$ (B) $\angle 2 + \angle 3 = 45^\circ$
(C) $\angle 2 = \angle 4$ (D) $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$

14. () 如圖，在 5×5 方格紙中， $\triangle ABC$ 三內角大小依序為何？



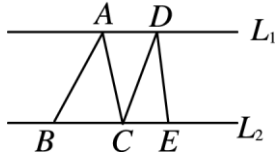
- (A) $\angle A > \angle B > \angle C$ (B) $\angle B > \angle C > \angle A$
(C) $\angle B > \angle A > \angle C$ (D) $\angle C > \angle A > \angle B$

15. () 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 的周長為 40 公分，若 $\overline{AD} = 8$ 公分， $\overline{AE} = 6$ 公分，則平行四邊形 $ABCD$ 的面積為多少平方公分？



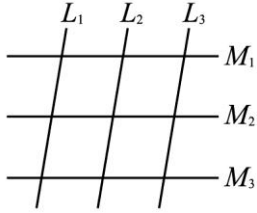
- (A) 36 (B) 48 (C) 60 (D) 72

16. () 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ，已知 $\overline{BC} = 3$ ， $\triangle ABC$ 的面積為 6，若 $\overline{CE} = 2$ ，則 $\triangle DCE$ 的面積為多少平方單位？



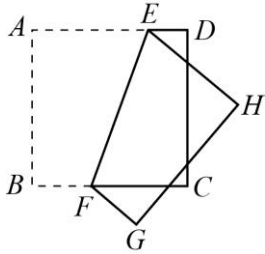
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

17. () 如圖， $L_1 \parallel L_2 \parallel L_3$ ， $M_1 \parallel M_2 \parallel M_3$ ，可找到幾個平行四邊形？



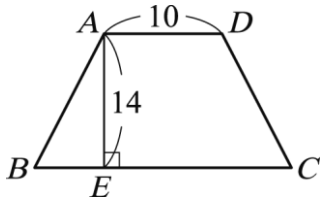
- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11

18. () 如圖，在正方形 $ABCD$ 沿著 \overline{EF} 摺疊後的圖形中，若 $\angle DEH = 40^\circ$ ，則 $\angle EFB = ?$



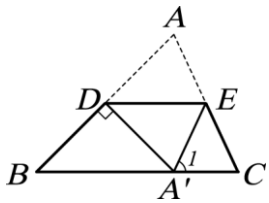
- (A) 100° (B) 105° (C) 110° (D) 115°

19. () 如圖，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若此梯形的面積為 238 平方單位，且 $\overline{AD} = 10$ ， $\overline{AE} = 14$ ，則 $\overline{AB} = ?$



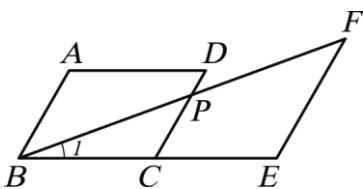
- (A) $7\sqrt{5}$ (B) 7 (C) $5\sqrt{5}$ (D) 5

20. () 如圖，在 $\triangle ABC$ 中，將 A 點往下翻摺，使 A 點落在 \overline{BC} 上，且摺痕 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\angle 1 = 65^\circ$ ，則 $\angle A = ?$



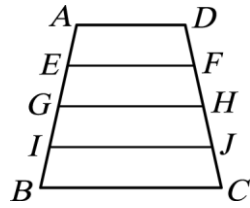
- (A) 45° (B) 50° (C) 65° (D) 70°

21. () 如圖，在平行四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{CD} \parallel \overline{EF}$ ，若 $\angle F = 40^\circ$ ， $\angle 1 = 20^\circ$ ，求 $\angle A$ 的度數為多少？



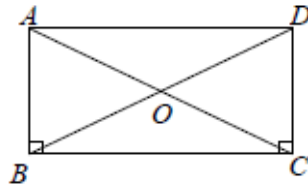
- (A) 100° (B) 110° (C) 120° (D) 130°

22. () 如圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， E, G, I 將 \overline{AB} 四等分， F, H, J 將 \overline{CD} 四等分，若 $\overline{AD} = 6$ ， $\overline{BC} = 10$ ，求 $\overline{EF} : \overline{IJ} = ?$



- (A) 1:2 (B) 2:3 (C) 3:5 (D) 7:9

23. () 如圖，長方形 $ABCD$ 中， \overline{AC} 與 \overline{BD} 交於 O 點。若 $\overline{AO} = 7$ ， $\overline{AB} = 6$ ，則此長方形的面積為多少？



- (A) $6\sqrt{10}$ (B) $12\sqrt{10}$

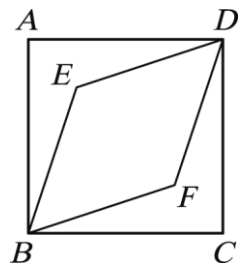
- (C) $24\sqrt{10}$ (D) $28\sqrt{10}$

24. () 有四條線段，長度分別為 12、14、16、18 公分，用這四條線段可以做成幾種不等邊且不全等的三角形？

- (A) 一種 (B) 二種

- (C) 三種 (D) 四種

25. () 如圖，正方形 $ABCD$ 內有 E, F 兩點，且四邊形 $DEBF$ 為菱形。若菱形 $DEBF$ 的面積為正方形 $ABCD$ 的一半，且 $\overline{DE} = \sqrt{15}$ ，則正方形 $ABCD$ 的面積為多少？



- (A) 24 (B) 30 (C) $15\sqrt{3}$ (D) $20\sqrt{3}$