

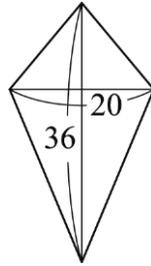
花蓮縣立吉安國民中學111學年度第二學期八年級數學科第三次段考題目卷

範圍:3-5~4-3

年 班 座號： 姓名：

一、單一選擇題(每題3分,共54分)

1. () 傑森在工藝課要製作一個風箏，他先拿了兩根長分別為20公分、36公分的木條當支架，再將紙張剪裁成適合大小的箏形，如圖所示。請問傑森所製作的風箏，其面積為多少平方公分？



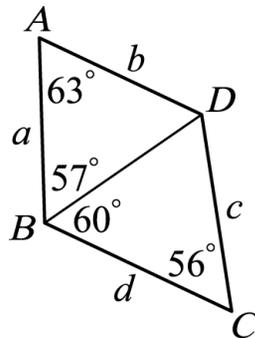
(A) 180 (B) 240 (C) 540 (D) 360。

2. () 三角形的三邊長為2、3、 a ，則下列何數不可能為 a 的值？ (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。

3. () $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}=7$ ， $\overline{BC}=5$ ， $\overline{AC}=6$ ，則 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 的大小關係為何？ (A) $\angle A > \angle B > \angle C$

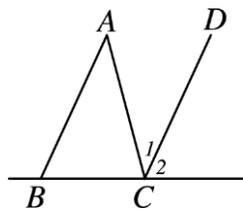
(B) $\angle B > \angle C > \angle A$ (C) $\angle C > \angle B > \angle A$ (D) $\angle C > \angle A > \angle B$ 。

4. () 如圖， \overline{BD} 將四邊形 $ABCD$ 分成兩個三角形，各內角度數如圖所示，則 a 、 b 、 c 、 d 的大小關係為何？



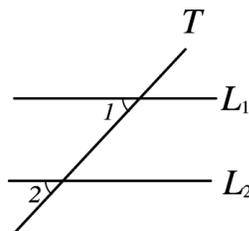
(A) $d > c > a > b$ (B) $d > c > b > a$ (C) $c > d > a > b$ (D) $a > b > d > c$ 。

5. () 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，若 $\angle A = 40^\circ$ ， $\angle B = 65^\circ$ ，則下列何者正確？



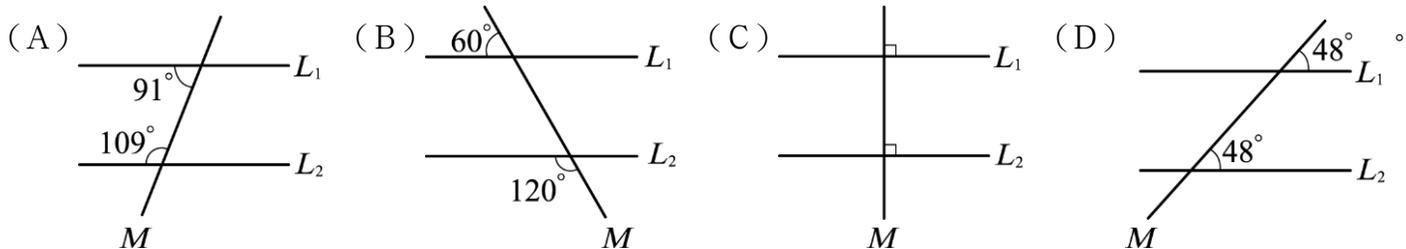
(A) $\angle 1 > \angle 2$ (B) $\angle 1 = 65^\circ$ (C) $\angle 2 = 65^\circ$ (D) $\angle 1 + \angle 2 = 85^\circ$ 。

6. () 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ， T 是其截線， $\angle 1 = (2x+3)^\circ$ ， $\angle 2 = (4x-41)^\circ$ ，則 $x = ?$



(A) 21 (B) 22 (C) 23 (D) 24。

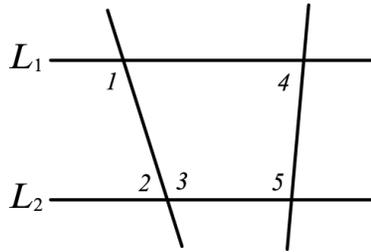
7. () 平面上 L_1 、 L_2 兩直線被直線 M 所截，下列四個選項中，哪一個選項的 L_1 和 L_2 不平行？



8. () 下列哪一個四邊形不能視為平行四邊形？ (A) 正方形 (B) 菱形 (C) 長方形 (D) 鳶形。

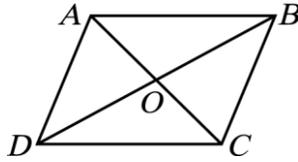
9. () 下列哪一個四邊形的對角線不會互相垂直？ (A) 正方形 (B) 矩形 (C) 箏形 (D) 菱形。

10. () 如圖，若 $\angle 1 = \angle 3$ ， $\angle 4 = 85^\circ$ ，求 $\angle 5 = ?$



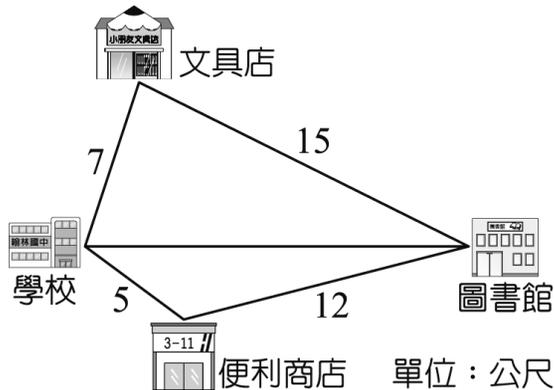
(A) 75° (B) 85° (C) 95° (D) 105° 。

11. () 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。

12. () 小美、小涵 相約放學後要去圖書館借書，但途中兩人分別要去文具局、便利商店購買東西，再到圖書館會合。若從學校到文具店、便利商店，文具店、便利商店到圖書館的距離如圖所示，則從學校到圖書館的直線距離可能為多少公尺？



(A) 6 (B) 15 (C) 7 (D) 17。

13. () 下列敘述何者錯誤？ (A) 一組對邊平行的四邊形是平行四邊形 (B) 兩對角線互相平分的四邊形是平行四邊形 (C) 兩組對邊相等的四邊形是平行四邊形 (D) 兩組對角相等的四邊形是平行四邊形。

14. () 若平行四邊形 $ABCD$ 中， $\angle A$ 的補角是 $\angle C$ 的 2 倍，則 $\angle D = ?$ (A) 60° (B) 90° (C) 120° (D) 150° 。

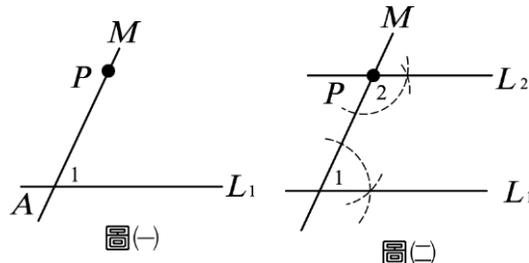
15. () 下面是「過直線 L_1 外一點 P ，作一直線 L_2 與 L_1 平行」的作圖步驟：

(1) 過 P 點作一直線 M ，且直線 M 交直線 L_1 於 A 點。

(2) 設直線 L_1 與 M 所夾的角為 $\angle 1$ ，如圖(一)。

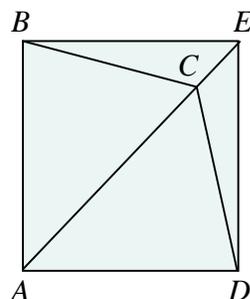
(3) 以 P 為頂點作 $\angle 2$ ，使 $\angle 2 = \angle 1$ ，如圖(二)，則直線 L_2 即為所求。

根據上述的作圖過程，下列敘述何者正確？

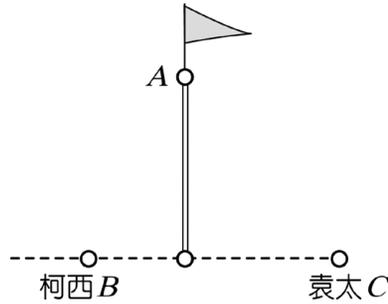


(A) 使用平行線截角關係的內錯角相等原理做出正確的作圖 (B) 作圖有誤，同位角互補作不出平行線 (C) 作圖有誤，同側內角相等，兩線不一定平行 (D) 作圖有誤，內錯角互補作不出平行線。

16. () 如圖，四邊形 $ABED$ 是正方形， \overline{AE} 為其對角線， C 是 \overline{AE} 上一點，且 $\overline{AC} = 4 \overline{CE}$ 。則四邊形 $ABCD$ 為下列哪一種圖形？(A) 平行四邊形 (B) 長方形 (C) 梯形 (D) 箏形。

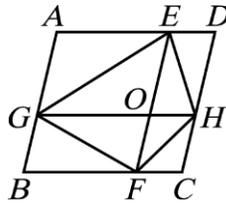


17. () 柯西和袁太分別用一條 12 公尺和 18 公尺的繩子，從旗桿頂端 A 點向兩側拉緊，並將繩子釘住地面上的 B 點和 C 點，以固定旗身。請問柯西所在位置的 $\angle B$ 和袁太所在位置的 $\angle C$ ，何者較大？



(A) $\angle B$ (B) $\angle C$ (C) 一樣大 (D) 不能比較。

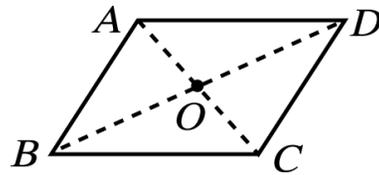
18. () 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 的面積為 48 平方單位，又 $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$ ， $\overline{GH} \parallel \overline{AD}$ ，則四邊形 $EGFH$ 的面積為多少平方單位？



(A) 12 (B) 24 (C) 36 (D) 40。

二、填充題(第 1~3 題每格 2 分，第 4~14 題每格 3 分，共 46 分)

1. 如圖，四邊形 $ABCD$ 為一平行四邊形。請問：

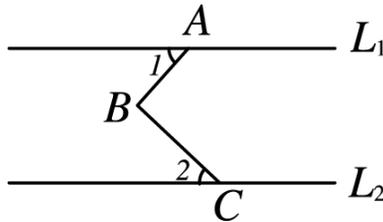


(1) 若 $\angle BAD = 105^\circ$ ，則 $\angle ABC =$ 【 】度。

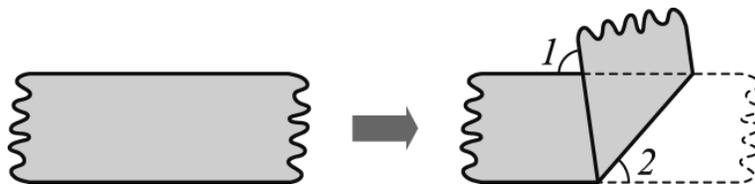
(2) 若 $\overline{OA} = 3$ ，則 $\overline{AC} =$ 【 】。

(3) 若 $\overline{AB} = 5$ ，四邊形 $ABCD$ 周長為 30，則 $\overline{BC} =$ 【 】。

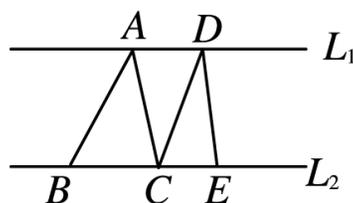
2. 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ，已知 $\angle 1 = 48^\circ$ ， $\angle 2 = 43^\circ$ ，則 $\angle ABC =$ 【 】度。



3. 小葵做美勞時，將一條平行邊的紙帶摺成如圖，若 $\angle 1 = 82^\circ$ ，則 $\angle 2 =$ 【 】度。



4. 如圖， $L_1 \parallel L_2$ ，已知 $\overline{BC} = 3\text{cm}$ ， $\triangle ABC$ 的面積為 6cm^2 ，若 $\overline{CE} = 2\text{cm}$ ，則 $\triangle DCE$ 的面積為 【 】 cm^2 。

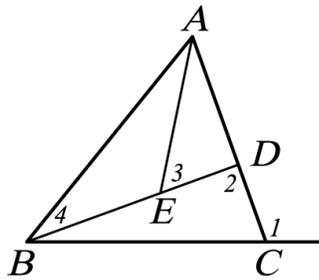


5. 下列各組數中，哪幾組可以作為三角形的三邊長？答：【 】。(全對才給分)

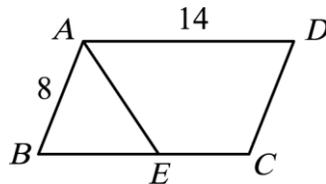
(A) 5、6、7 (B) 10、20、30 (C) 4、5、7。

6. 梯形 $ABCD$ 中，兩腰中點連線段的長為 12，高為 6，求此梯形 $ABCD$ 面積為 【 】平方單位。

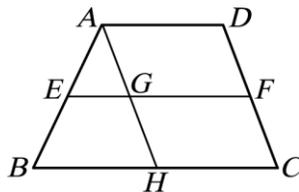
7. 如圖，在 $\triangle ABC$ 中，已知 D 在 \overline{AC} 上， E 在 \overline{BD} 上，則 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 、 $\angle 4$ 的大小關係為【 】。



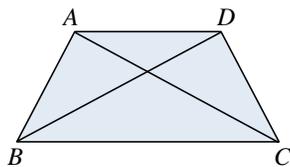
8. 如圖，四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形，若 $\angle A$ 的角平分線交 \overline{BC} 於 E ， $\overline{AD} = 14$ ， $\overline{AB} = 8$ ，求 $\overline{CE} =$ 【 】。



9. 如圖，梯形 $ABCD$ 兩腰中點的連線段 \overline{EF} 長為15， $\overline{AH} \parallel \overline{DC}$ 交 \overline{EF} 於 G 點、交 \overline{BC} 於 H 點，已知 $\overline{BH} = 10$ ，則 $\overline{AD} =$ 【 】。

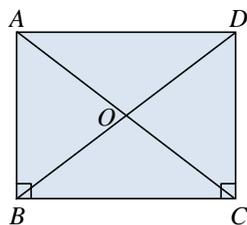


10. 如圖，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\angle BAC = 90^\circ$ ，且 $\overline{AB} = \overline{CD} = 8$ ， $\overline{BC} = 17$ ，求 \overline{BD} 的長= $【 】$ 。

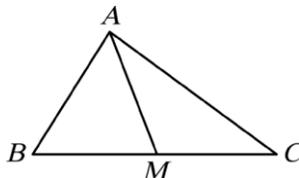


11. 已知菱形 $ABCD$ 的周長為68，其中一條對角線 $\overline{BD} = 30$ ，求另一條對角線 $\overline{AC} =$ 【 】。

12. 如圖，長方形 $ABCD$ 中， \overline{AC} 和 \overline{BD} 相交於 O 點。若 $\overline{OA} = 5$ ， $\overline{AB} = 6$ ，求長方形 $ABCD$ 的面積為【 】平方單位。



13. 如圖，在 $\triangle ABC$ 中， M 為 \overline{BC} 中點，若甲從 B 點出發經 \overline{BM} 、 \overline{AM} 到達 A 點，而乙從 C 點直接到 A 點，則甲和乙以相同速率及同時出發做比較時，則【 】會先到達 A 地。



14. 如圖， $L \parallel M$ ，則 $\angle 1 =$ 【 (1) 】度， $\angle 2 =$ 【 (2) 】度。

