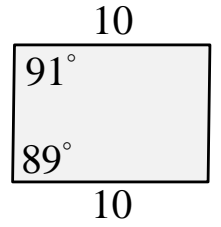


範圍: 3-5-4-3

二年__班 座號: ____ 姓名: _____

一、 單選題：請在答案卡作答 (1~10 每題 4 分,11~30 每題 3 分)

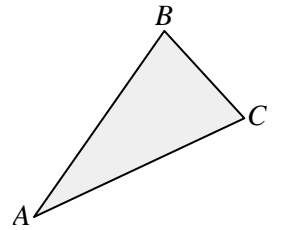
- () 1. 下列哪一個長度的竹籤，可與長 4 公分、8 公分的兩根竹籤排成一個三角形？
 (A) 2 公分 (B) 4 公分 (C) 6 公分 (D) 12 公分



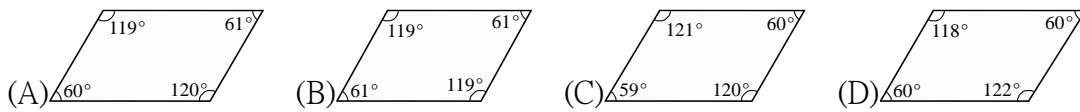
- () 2. 如右圖；冬秀說四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形，請問冬秀根據的性質是
 (A) 兩組對邊分別相等 (B) 兩組對角分別相等 (C) 一組對邊平行且相等 (D) 兩條對角線互相平分

- () 3. 在 $\triangle ABC$ 中，已知最大角 $\angle A = 80^\circ$ 且 $\overline{AB} > \overline{AC}$ ，試判斷下列選項何者正確？
 (A) $\overline{BC} < \overline{AC}$ (B) $\overline{BC} < \overline{AB}$ (C) $\angle B < 50^\circ$ (D) $\angle B > \angle C$

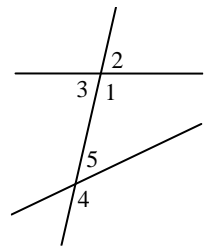
- () 4. 右圖為三角形公園 ABC ，已知甲、乙兩人以等速度由 A 點出發，分別往 B 點、往 C 點的方向沿著公園外圍繞行，已知兩人在 D 點相遇，即 $\overline{AB} + \overline{BD} = \overline{AC} + \overline{CD}$ ，若 $\angle B > \angle C$ ，則下列關於 D 點位置的敘述，何者正確？
 (A) D 點在 \overline{AC} 上 (B) D 點為 \overline{BC} 的中點 (C) D 點距 B 點較近 (D) D 點距 C 點較近



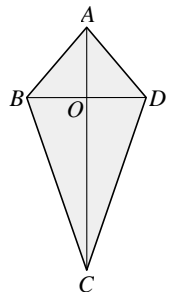
- () 5. 下列選項中，何者為平行四邊形？



- () 6. 依據右圖，試判斷下列選項何者不正確？
 (A) $\angle 1$ 與 $\angle 4$ 是同位角 (B) $\angle 2$ 與 $\angle 5$ 是是同位角。
 (C) $\angle 1$ 與 $\angle 5$ 是內錯角 (D) $\angle 3$ 與 $\angle 5$ 是內錯角。

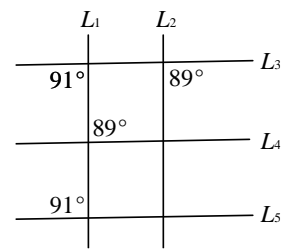


- () 7. 將甲、乙、丙、丁四個四邊形的邊長依序列出。
 甲：5、3、5、3； 乙：5、5、3、3； 丙：10、10、10、10； 丁：10、11、10、11
 則何者不是平行四邊形？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

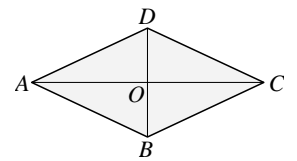


- () 8. 如右圖，箏形 $ABCD$ 的兩條對角線交點為 O ，且 $\overline{AO} = \overline{BO} = 5$ ， $\overline{CO} = 12$ 。則此箏形的面積為？
 (A) 170 (B) 85 (C) 90 (D) 60

- () 9. 如右圖，試問下列敘述何者正確？
 (A) L_1 與 L_2 不平行， L_3 與 L_4 不平行 (B) L_1 與 L_2 平行， L_4 與 L_5 平行
 (B) L_1 與 L_2 不平行， L_3 與 L_5 平行 (D) L_1 與 L_2 平行， L_3 與 L_4 平行

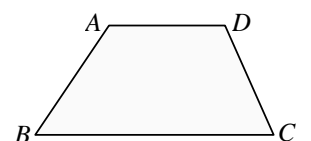


- () 10. 如右圖，菱形 $ABCD$ 中，若 $\overline{AC} = 20$ ， $\overline{BD} = 10$ ，則此菱形的周長為何？
 (A) 30 (B) 60 (C) $20\sqrt{5}$ (D) $30\sqrt{2}$

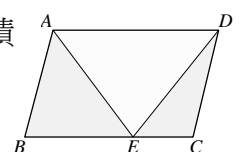


- () 11. 如右圖，梯形 $ABCD$ 中，已知 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AB} \neq \overline{CD}$ ，下列選項中，何種方式可以將梯形 $ABCD$ 分成兩個面積相等的圖形？

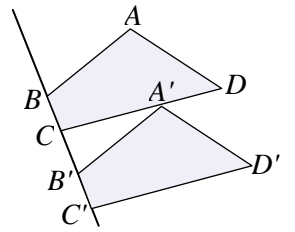
- (A) 連接 \overline{AC} (B) 分別取上底與下底的中點 H 、 K ，連接 \overline{HK}
 (C) 作 \overline{BC} 的垂直平分線 (D) 作梯形 $ABCD$ 的兩腰中點連線



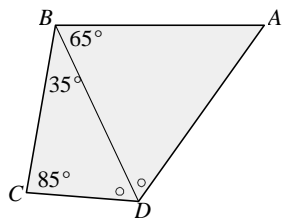
- () 12. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形， E 為 \overline{BC} 上一點，若 $\triangle ABE$ 的面積為 10、 $\triangle ECD$ 的面積為 8，則平行四邊形的面積為 (A) 18 (B) 24 (C) 32 (D) 36



- () 13. 如右圖，將四邊形 $ABCD$ 沿 \overline{BC} 平移，得到新的四邊形 $A'B'C'D'$ ，其中 A' 點在 \overline{CD} 上。若 $\angle A=100^\circ$ ， $\angle ABC=110^\circ$ ， $\angle BCD=95^\circ$ 。求 $\angle DA'D'$ 的度數。
 (A) 45° (B) 50° (C) 55° (D) 60° 。

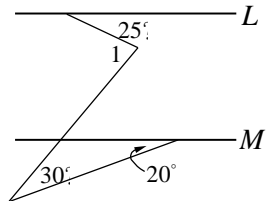


- () 14. 如右圖，在四邊形 $ABCD$ 中，已知 \overline{BD} 平分 $\angle ADC$ 且 $\angle CBD=35^\circ$ ， $\angle ABD=65^\circ$ ， $\angle C=85^\circ$ ，試問四邊形 $ABCD$ 中 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CD} 、 \overline{AD} 的大小關係為何？
 (A) $\overline{AD} > \overline{AB} > \overline{BC} > \overline{CD}$ (B) $\overline{AB} > \overline{AD} > \overline{BC} > \overline{CD}$
 (C) $\overline{BC} > \overline{AD} > \overline{AB} > \overline{CD}$ (D) $\overline{CD} > \overline{AB} > \overline{BC} > \overline{AD}$ 。

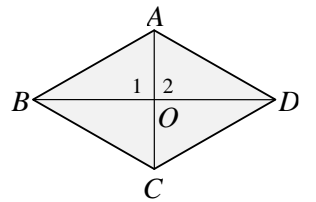


- () 15. 若三線段長為 $x-3$ 、 $x-4$ 、 $x-5$ ，且此三線段長可以構成一個三角形，則 x 的可能長度為何？
 (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

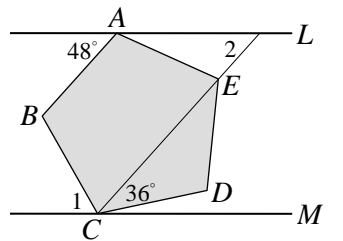
- () 16. 如右圖，若 $L \parallel M$ ，則 $\angle 1 =$ (A) 75° (B) 65° (C) 55° (D) 45° 。



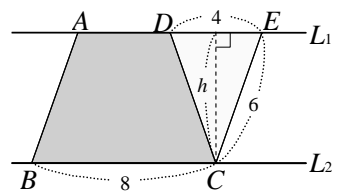
- () 17. 如右圖菱形 $ABCD$ 中， \overline{AC} 、 \overline{BD} 為對角線且交於 O 點，則下列敘述何者不正確？
 (A) $\overline{BO} = \overline{OD}$ (B) $\triangle AOB$ 和 $\triangle AOD$ 全等 (C) $\angle 1 = \angle 2 = 90^\circ$ (D) 菱形 $ABCD$ 面積 $= \overline{AC} \times \overline{BD}$



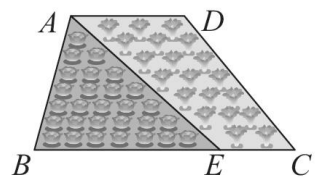
- () 18. 如右圖 $ABCDE$ 為正五邊形，若 $L \parallel M$ ，則 $\angle B + \angle 1 + \angle 2 =$
 (A) 216° (B) 158° (C) 224° (D) 160° 。



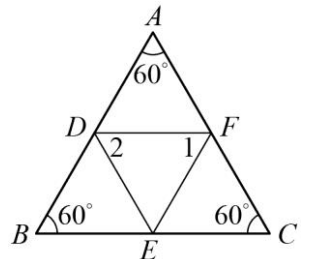
- () 19. 如右圖， A 、 D 、 E 在直線 L_1 上， B 、 C 在直線 L_2 上。若 $L_1 \parallel L_2$ ，四邊形 $ABCD$ 為等腰梯形， $\triangle DCE$ 為等腰三角形，則梯形 $ABCD$ 的面積 $=$ (A) $12\sqrt{2}$ (B) 18 (C) 36 (D) $24\sqrt{2}$



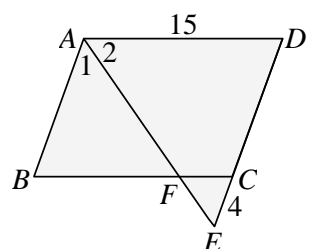
- () 20. 如右圖，王家兄弟共有一塊梯形的土地 $ABCD$ ，其中 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AD} = 60$ ， $\overline{BC} = 144$ ，兄弟兩人決議，將 \overline{BC} 上一點 E 與 A 點連線，以 \overline{AE} 為界，將梯形 $ABCD$ 分成面積相等的兩部分，則 $\overline{CE} =$
 (A) 42 (B) 50 (C) 54 (D) 60



- () 21. 如右圖，正三角形 ABC 中， D 點、 E 點、 F 點分別在 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CA} 上， $\overline{FE} \parallel \overline{AB}$ ， $\overline{DF} \parallel \overline{BC}$ ，且 $\overline{AF} < \overline{FC}$ 。根據圖中標示的角，判斷下列敘述何者正確？
 (A) $\angle 1 = 60^\circ$ ， $\angle 2 = 60^\circ$ (B) $\angle 1 = 60^\circ$ ， $\angle 2 > 60^\circ$
 (C) $\angle 1 > 60^\circ$ ， $\angle 2 = 60^\circ$ (D) $\angle 1 > 60^\circ$ ， $\angle 2 > 60^\circ$

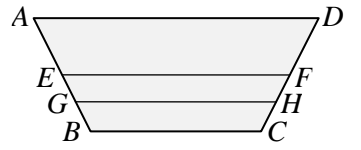


- () 22. 如右圖 $\square ABCD$ 中，若 $\angle 1 = \angle 2$ ， $\overline{AD} = 15$ ， $\overline{CE} = 4$ ，求 \overline{AB} 的長度。
 (A) 15 (B) 13 (C) 11 (D) 10。

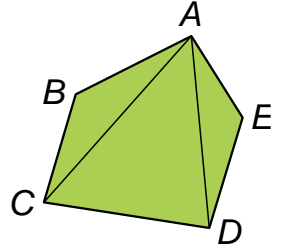


- () 23. 已知等腰三角形兩邊長的長度等於一元二次方程式 $x^2 - 11x + 24 = 0$ 的兩根，則等腰三角形周長可能為下列何者？
 (A)14 (B)15 (C)17 (D)19

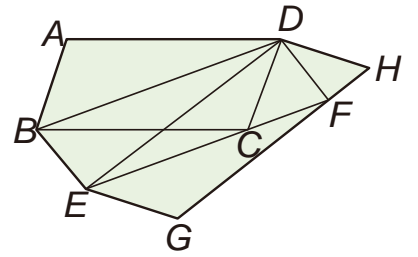
- () 24. 如右圖，梯形 $ABCD$ 中， E 、 F 兩點分別是 \overline{AB} 、 \overline{CD} 的中點， G 、 H 兩點分別是 \overline{BE} 、 \overline{CF} 的中點，若 $\overline{GH} = 7$ ， $\overline{BC} = 6$ ，則 $\overline{AD} + \overline{EF} =$ (A)15 (B)16 (C)17 (D)18。



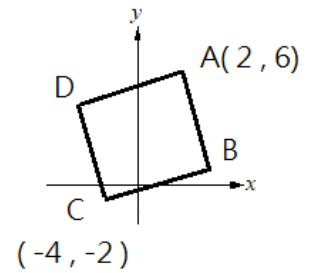
- () 25. 如右圖，五邊形 $ABCDE$ 中， $\angle B = 134^\circ$ ， $\angle E = 130^\circ$ ， $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 。若 $\angle CAD = 47^\circ$ ，則 $\angle BAC + \angle DAE$ 的度數為何？(A) 46° (B) 47° (C) 48° (D) 49°



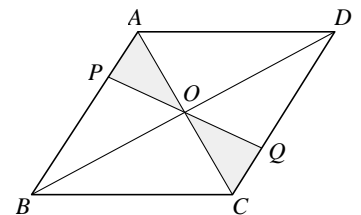
- () 26. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 、 $BEFD$ 、 $EGHD$ 均為平行四邊形，其中 C 、 F 兩點分別在 \overline{EF} 、 \overline{GH} 上。若 $\triangle ABD$ 的面積為 a ，則六邊形 $ABEGHD$ 面積為？
 (A) $3a$ (B) $4a$ (C) $5a$ (D) $6a$



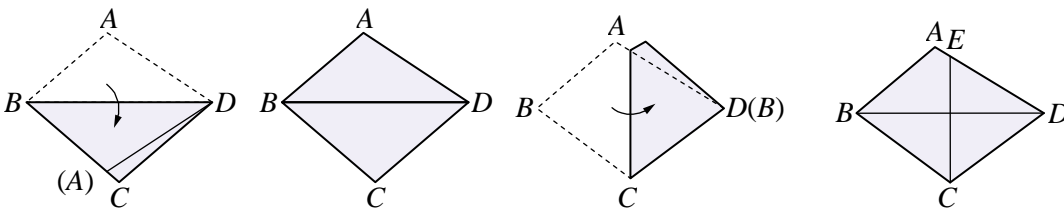
- () 27. 如右圖，在坐標平面上有一正方形 $ABCD$ ，已知兩點的坐標 $A(2, 6)$ 、 $C(-4, -2)$ ，求正方形 $ABCD$ 的面積為
 (A)100 (B)144 (C)60 (D)50



- () 28. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形，其面積為 180，且 $\overline{AP} : \overline{BP} = 1 : 2$ ，則下列敘述何者不正確？
 (A) $\triangle AOP$ 面積為 15 (B) $\triangle POB$ 面積為 30
 (C) $\triangle ABD$ 的面積為 90 (D) 四邊形 $PBCQ$ 的面積為 75



- () 29. 如圖(一)，四邊形紙片 $ABCD$ 中， $\angle ABC = 80^\circ$ ， $\overline{AB} < \overline{BC}$ ，若將紙片的 \overline{AB} 向 \overline{BC} 方向摺過去，使得 A 點落在 \overline{BC} 上，展開後出現摺線 \overline{BD} ，如圖(二)。將 B 點摺向 D 點，使得 B 、 D 兩點重疊，如圖(三)，展開後出現摺線 \overline{CE} ，如圖(四)，則下列敘述何者不正確？



圖(一)

圖(二)

圖(三)

圖(四)

- (A) $\angle DBC = \angle BDC$ 的度數 (B) $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ (C) $\angle ADB < \angle DBC$ (D) $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

- () 30. 如附圖，將一長方形紙片沿著虛線剪成兩個全等的梯形紙片。根據圖中標示的長度與角度，求梯形紙片中較短的底邊長度為何？
 (A)4 (B)5 (C)6 (D)7

