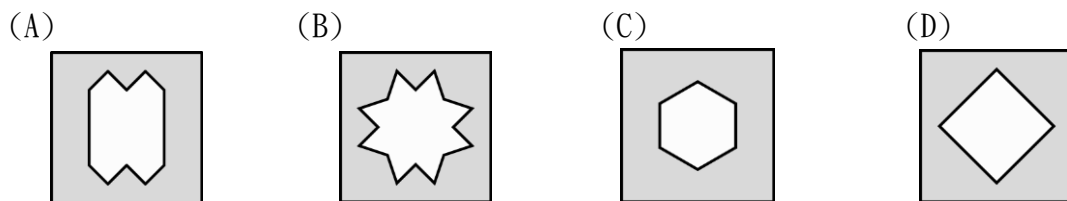
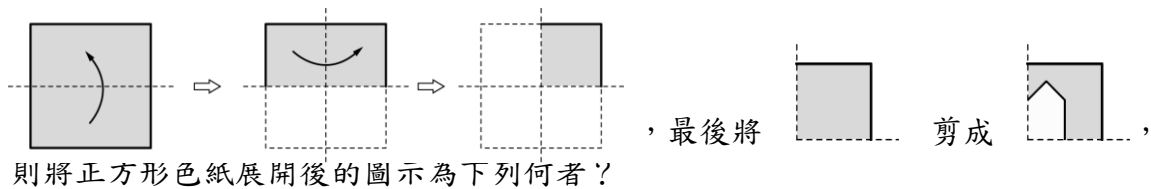
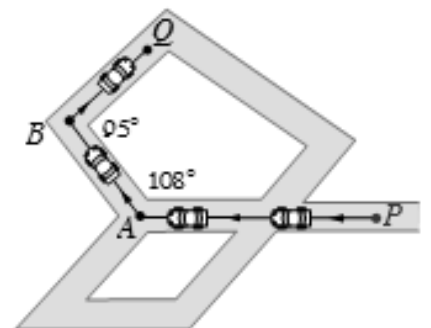


- () 已知一等差數列的首項為 -13 ，公差為 4 ，則 $a_{12}=?$
 (A) 27 (B) 31 (C) 35 (D) 39
- () 已知一等差數列的首項為 11 ，公差 d 為 2 ，若第 n 項 $a_n=37$ ，則 $n=?$
 (A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 17
- () 已知四個數 $a, 8, b, c$ 成等差數列，且 $a-b=10$ ，則下列何者正確？
 (A) $a=3$ (B) $b=13$ (C) $c=-2$ (D) 公差為 4
- () 在 8 與 -16 之間插入三個數 x, y, z ，使得 $8, x, y, z, -16$ 形成等差數列，公差為 d ，則 $x + y + z + d=?$
 (A) -16 (B) -18 (C) 14 (D) 20
- () 在等差數列 $\langle a_n \rangle$ 中， $a_1=6, a_2=13, a_3=20$ ，則此數列的一般項 a_n 應如何表示？
 (A) $7n-1$ (B) $5n+1$ (C) $6n+1$ (D) $4n+2$
- () 已知一等差數列的首項 $a_1=15$ ，公差 $= -3$ ，則 $S_{20}=?$
 (A) -240 (B) -250 (C) -260 (D) -270
- () 設 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 為等差數列，且 $a_3 + a_{10} = 35$ ，則 $S_{12}=?$
 (A) 175 (B) 210 (C) 245 (D) 280
- () 已知圓 O 的半徑為 9 公分， $\widehat{AB}$ 所對的圓心角為 80° ，則 $\widehat{AB}$ 的長度是多公分？
 (A) 18π (B) 16π (C) 10π (D) 4π
- () 若 $\angle 1=60^\circ$ ，且 $\angle 2$ 和 $\angle 1$ 互補， $\angle 3$ 和 $\angle 1$ 互餘，則 $\angle 2 + \angle 3=?$ 多少度？
 (A) 120° (B) 130° (C) 140° (D) 150°
- () 將一張正方形色紙沿其中一條中線對摺後，再沿原正方形的另一條中線對摺，如下圖所示：



- () 如右圖是一個玩具車軌道圖，將玩具車自 P 點沿著箭頭方向前進，途中經由 A 點轉向 B 點，再經由 B 點轉向 Q 點。若 $\angle BAP=108^\circ$ 、 $\angle QBA=95^\circ$ ，則此玩具車抵達 Q 點至少共要轉多少度？
 (A) 157° (B) 193° (C) 203°



- () 若芯菱只利用垂直平分線作圖將 $\overline{AB}$ 分成 8 等分，則他至少須作幾次垂直平分線作圖？ (A) 3 (B) 7 (C) 8 次

13. () 若 $\triangle ABC$ 的三個外角度數比為 $2:3:4$ ，則 $\triangle ABC$ 為那一種三角形？

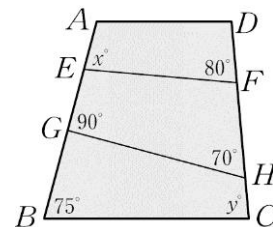
- (A) 鈍角三角形 (B) 銳角三角形 (C) 直角三角形

14. () 翔逸發現 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中，已有 $\overline{AB} = \overline{DE}$ ， $\angle B = \angle E$ ，聰明的他正思索著下列問題，試問下列哪一想法是錯誤的？

- (A) 如欲使用 SAS 全等，應加條件 $\overline{BC} = \overline{EF}$ ，方能使兩個三角形全等
 (B) 如欲使用 ASA 全等，應加條件 $\angle A = \angle D$ ，方能使兩個三角形全等
 (C) 如欲使用 AAS 全等，應加條件 $\angle C = \angle F$ ，方能使兩個三角形全等
 (D) 如欲使用 SSA 全等，應加條件 $\overline{AC} = \overline{DF}$ ，方能使兩個三角形全等

15. () 附圖是 E 、 F 、 G 、 H 四點在四邊形 $ABCD$ 邊上的位置圖。根據圖中的符號和數據，則 $x+y$ 的值為何？

- (A) 160 (B) 165 (C) 170 (D) 175 度

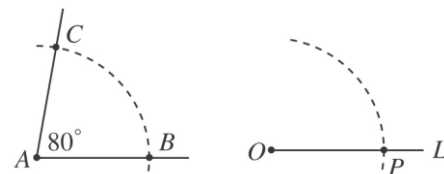


16. () 如下圖，有一 $\angle A$ 及一直線 L ，其中 $\angle A = 80^\circ$ ， L 上有一點 O 。想以 O 為頂點、 L 為角的一邊，作一角與 $\angle A$ 相等。已經進行的步驟如下：

- (1) 以 A 為圓心，適當長為半徑畫弧，分別交 $\angle A$ 的兩邊於 B 、 C 兩點。
 (2) 以 O 為圓心， $\overline{AB}$ 為半徑畫半弧，交 L 於 P 點。

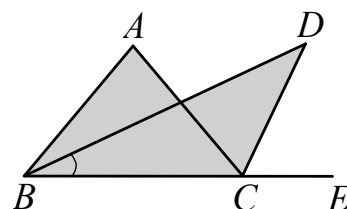
請問婉廷繼續下列哪一個步驟後，連接 OQ ， $\angle QOP$ 即為所求？

- (A) 以 O 為圓心， $\overline{AC}$ 為半徑畫半弧，與前弧相交於 Q 點
 (B) 以 O 為圓心， $\overline{BC}$ 為半徑畫半弧，與前弧相交於 Q 點
 (C) 以 P 為圓心， $\overline{AC}$ 為半徑畫半弧，與前弧相交於 Q 點
 (D) 以 P 為圓心， $\overline{BC}$ 為半徑畫半弧，與前弧相交於 Q 點



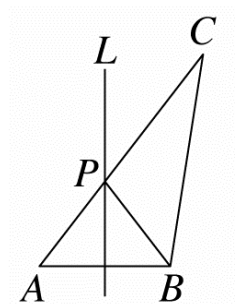
17. () 右圖，已知 $\overrightarrow{BD}$ 、 $\overrightarrow{CD}$ 分別為 $\angle ABC$ 、 $\angle ACE$ 的角平分線，且 $\angle D = 35^\circ$ ，則 $\angle A$ 為多少度？

- (A) 80° (B) 70° (C) 65° (D) 60°



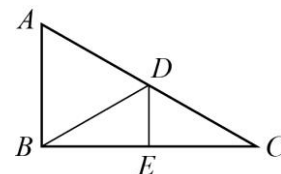
18. () 如圖， L 為 $\overline{AB}$ 的垂直平分線，且交 $\overline{AC}$ 於 P ，若 $\overline{BC} = 8$ ， $\overline{AC} = 10$ ， $\overline{PC} = 6$ ，則 $\overline{BC} - \overline{PB} = ?$

- (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1 單位



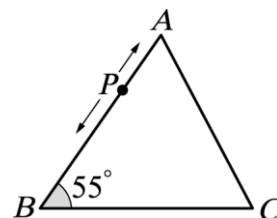
19. () 如圖， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 兩點分別在 $\overline{AC}$ 、 $\overline{BC}$ 上， $\overline{DE}$ 為 $\overline{BC}$ 的中垂線， $\overline{BD}$ 為 $\angle ADE$ 的角平分線。若 $\angle A = 58^\circ$ ，則 $\angle ABD$ 的度數為何？

- (A) 58 (B) 59 (C) 61 (D) 62 度



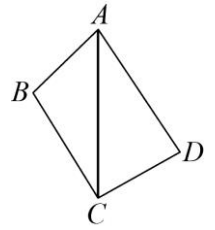
20. () 在 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{BC}$ 、 $\angle B = 55^\circ$ 。若有一點 P 在 $\overline{AB}$ 上移動，則 $\angle BPC$ 可能是下列哪一個角度？

- (A) 55° (B) 60° (C) 80° (D) 130°



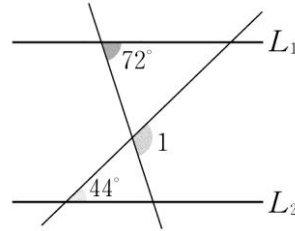
21. () 如附圖，四邊形 $ABCD$ 中，已知 $\overline{AB}=6$ ， $\overline{BC}=9$ ， $\overline{CD}=7$ ， $\overline{DA}=10$ 。若 $\overline{AC}$ 的長度為 x ，且 x 為整數，則 x 的值最多有幾個？

(A)9 (B)10 (C)11 (D)12



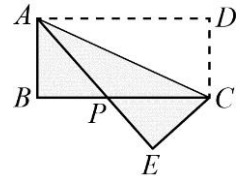
22. () 如附圖，已知 $L_1 \parallel L_2$ ，求 $\angle 1$ 的度數。

(A)100 (B)112 (C)116 (D)120



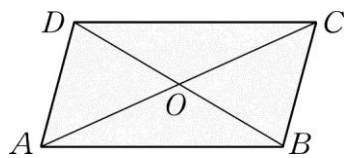
23. () 如附圖，矩形 $ABCD$ 中，沿 $\overline{AC}$ 對摺，使 D 點落在 E 點上。已知 $\angle ACD=70^\circ$ ，

求 $\angle PAC$ 的度數。(A)20 (B)25 (C)30 (D)40



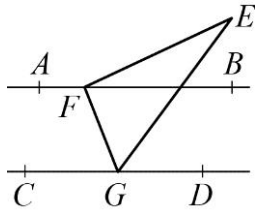
24. () 附圖 $\square ABCD$ 中，若 $\overline{AB}=10$ cm， $\overline{BC}=7$ cm， $\triangle OAB$ 的周長是 24 cm，則 $\triangle OAD$ 的周長

是



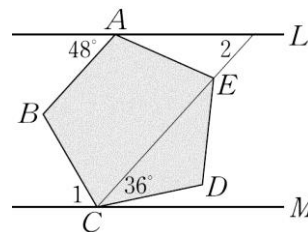
(A)17 (B)19 (C)21 (D)24

25. () 如附圖，已知 $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ， $\angle AFE=158^\circ$ ， $\angle E=28^\circ$ ，且 $\angle FGC=66^\circ$ ，則 $\angle FGE=$ _____ 度。



(A)64 (B)66 (C)68 (D)70

26. () 附圖 $ABCDE$ 為正五邊形，若 $L \parallel M$ ，則 $\angle 2=$ _____ 度。

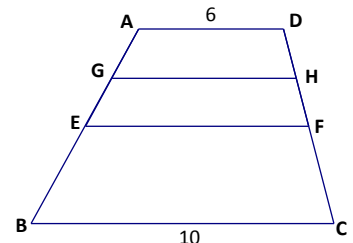


(A)60 (B)52 (C)48 (D)42

27. () 附圖梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD}=6$ ， $\overline{BC}=10$ ， E 、 F 兩點分別是 $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$ 的中點，

G 、 H 兩點分別是 $\overline{AE}$ 、 $\overline{DF}$ 的中點，則 $\overline{GH}=$

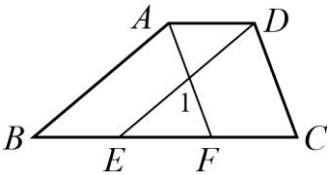
(A)16 (B)8 (C)14 (D)7



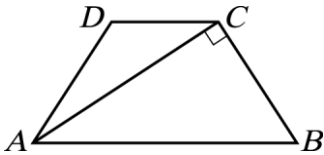
28. () 已知 $\overline{AC}$ 是菱形 $ABCD$ 的對角線，若 $\angle BAC=46^\circ$ ，則 $\angle BCD-\angle B=$ _____ 度。

(A)12 (B)10 (C)6 (D)4

29. () 如附圖，四邊形 $ABCD$ 中， E 、 F 在 $\overline{BC}$ 上， $\angle B=50^\circ$ ， $\angle C=70^\circ$ ， $\overline{BC}=10$ ， $\overline{EF}=4$ ，且四邊形 $ABED$ 與 $AFCD$ 均為平行四邊形，則 $\angle 1=$
 (A) 80 (B) 70 (C) 60 (D) 50



30. () 如圖， $ABCD$ 為等腰梯形， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，且 $\overline{AC} \perp \overline{BC}$ ，若 $\overline{AB}=25$ ， $\overline{AD}=15$ ，則梯形 $ABCD$ 的面積為多少平方單位？
 (A) 172 (B) 192 (C) 202 (D) 212。



參考答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	A	C	B	A	D	B	D	D	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	A	D	B	D	B	A	D	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	C	A	C	A	C	D	D	C	B