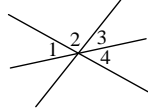


一、選擇：(每題 4 分)

1. ( ) 有  $A$ 、 $B$ 、 $C$  三個角在比大小， $\angle A$ ：我的補角和我的角度相等， $\angle B$ ：我是  $\angle A$  的一半少  $15^\circ$ ， $\angle C$ ：我的角度和  $\angle B$  的餘角相等。請問  $\angle C$  的補角為多少度？

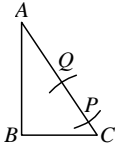
- (A)  $120^\circ$  (B)  $90^\circ$  (C)  $60^\circ$  (D)  $30^\circ$

2. ( ) 如圖，三直線交於一點，若  $\angle 1 + \angle 2 = 140^\circ$ ， $\angle 2 + \angle 3 = 138^\circ$ ，則  $\angle 3 + \angle 4 = ?$



- (A)  $66^\circ$  (B)  $76^\circ$  (C)  $79^\circ$  (D)  $82^\circ$

3. ( ) 如圖，直角  $\triangle ABC$  中， $\angle B = 90^\circ$ ，若分別以  $A$ 、 $C$  為圓心， $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$  為半徑畫弧，分別交  $\overline{AC}$  於  $P$ 、 $Q$  兩點。若  $\overline{AQ} = 9$ ， $\overline{CP} = 2$ ，則  $\overline{PQ} = ?$

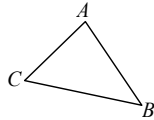


- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

4. ( ) 家芳利用尺規作圖將一條 30 公分的直線分成長度比為 3 : 5 的兩段，則當她畫第二條垂直平分線時，圓規所張開的半徑最小整數為多少公分？

- (A) 3 (B) 4 (C) 8 (D) 15

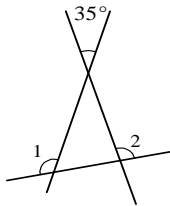
5. ( ) 如圖， $\triangle ABC$  中， $\angle B = 43^\circ$ ，且  $\angle C$  的外角 =  $125^\circ$ ，則  $\angle A$  的外角是幾度？



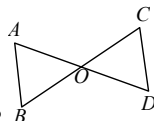
- (A)  $63^\circ$  (B)  $54^\circ$  (C)  $76^\circ$  (D)  $98^\circ$

6. ( ) 如圖，求  $\angle 1 + \angle 2 = ?$

- (A)  $145^\circ$  (B)  $180^\circ$  (C)  $215^\circ$  (D)  $250^\circ$



7. ( ) 如圖， $\overline{AD}$  與  $\overline{BC}$  交於  $O$  點，且  $\angle AOC = 126^\circ$ ，則  $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D = ?$

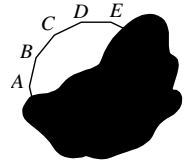


- (A)  $252^\circ$  (B)  $189^\circ$  (C)  $180^\circ$  (D)  $126^\circ$

8. ( ) 如圖，有一不知邊數的多邊形，只知此多邊形由  $C$  點連接所有對角線的數目恰好是 13 條，則此

多邊形的內角和為多少度？

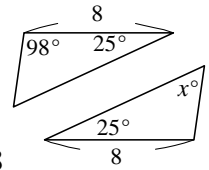
- (A)  $2160^\circ$  (B)  $2520^\circ$  (C)  $2880^\circ$  (D)  $3240^\circ$



9. ( ) 若某正多邊形的一個內角是一個外角的 4 倍，則此多邊形是正幾邊形？

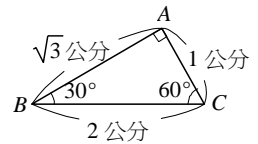
- (A) 正方形 (B) 正六邊形 (C) 正八邊形 (D) 正十邊形

10. ( ) 如圖，已知兩個三角形全等，則  $x = ?$



- (A) 47 (B) 57 (C) 67 (D) 98

11. ( ) 甲、乙、丙、丁四位同學分別想依下列的條件作出一個與  $\triangle ABC$  全等的三角形，如圖所示。



已知四人所用的條件如下：

甲： $\overline{AB} = \sqrt{3}$  公分， $\overline{AC} = 1$  公分， $\angle B = 30^\circ$

乙： $\overline{AB} = \sqrt{3}$  公分， $\overline{BC} = 2$  公分， $\angle B = 30^\circ$

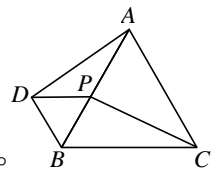
丙： $\overline{AB} = \sqrt{3}$  公分， $\overline{AC} = 1$  公分， $\overline{BC} = 2$  公分

丁： $\overline{AB} = \sqrt{3}$  公分， $\overline{BC} = 2$  公分， $\angle A = 90^\circ$

若發現其中一人作出的三角形沒有與上面的  $\triangle ABC$  全等，則此人是谁？

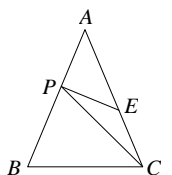
- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

12. ( ) 如圖， $\triangle ABC$  和  $\triangle BDP$  為正三角形，若  $\angle BCP = 25^\circ$ ，則  $\angle ADP = ?$



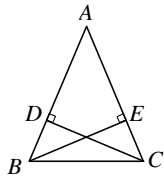
- (A)  $25^\circ$  (B)  $35^\circ$  (C)  $45^\circ$  (D)  $60^\circ$

13. ( ) 如圖， $\triangle ABC$  中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\overline{CP} = \overline{CB}$ ，且  $\overline{AP} = \overline{PE} = \overline{EC}$ ，試求  $\angle B$  為多少度？



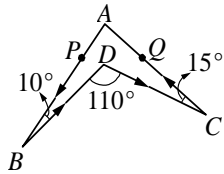
- (A)  $50.5^\circ$  (B)  $54.5^\circ$  (C)  $67.5^\circ$  (D)  $72^\circ$

14. ( ) 如圖， $\triangle ABC$  中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，且  $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ 、 $\overline{BE} \perp \overline{AC}$ ，則下列哪一個三角形的全等性質可直接用來說明  $\triangle ACD \cong \triangle ABE$ ？



- (A) SAS (B) AAS (C) SSS (D) RHS

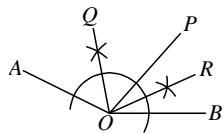
15. ( ) 如圖，小庭從  $P$  點走到  $Q$  點，其路線為  $P \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow Q$ ，則小庭共轉了幾度？  
(A)  $405^\circ$  (B)  $360^\circ$  (C)  $250^\circ$  (D)  $135^\circ$



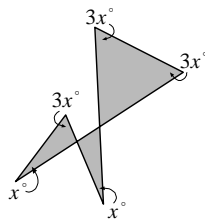
二、填充：(每格 4 分)

1. 利用尺規作圖作  $\overline{AB}$  的垂直平分線，得垂足  $C$  點，作  $\overline{AC}$  的垂直平分線，得垂足  $D$  點，作  $\overline{CD}$  的垂直平分線，得垂足  $E$  點，則  $\overline{AE} : \overline{EB} =$  (1) 。

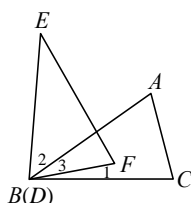
2. 如圖， $\overline{OP}$  將  $\angle AOB$  分成  $\angle AOP$  與  $\angle BOP$  兩角，若  $\angle AOB = 154^\circ$ ， $\angle AOQ = 53^\circ$ ，則  $\angle BOR =$  (2) 度。



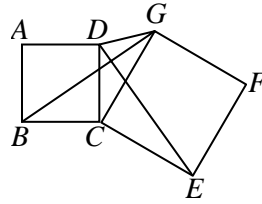
3. 如圖，各角的度數如圖所示，則  $x =$  (3) 。



4. 已知  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，其中  $A$ 、 $B$ 、 $C$  的對應頂點分別為  $D$ 、 $E$ 、 $F$ ，今將  $B$  點和  $D$  點重疊，如右圖所示。若  $\angle 1 = 10^\circ$ ， $\angle C = 75^\circ$ ， $\angle E = 35^\circ$ ，則  $\angle 2 =$  (4) 度。



5. 如圖，四邊形  $ABCD$  和  $CEFG$  都是正方形，試回答下列問題：

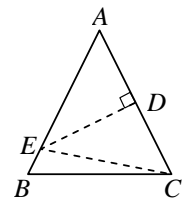


(1) 根據三角形 (5) 全等性質，可知  $\triangle BCG \cong \triangle DCE$ 。

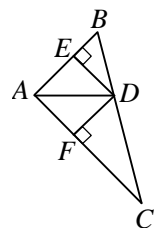
(2) 若  $\angle DCG = 30^\circ$ ， $\angle CED = 25^\circ$ ，則  $\angle GBC =$  (6) 度。

6. 已知  $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ ，且點  $A$ 、 $B$ 、 $C$  分別對應於點  $P$ 、 $Q$ 、 $R$ ，若  $\overline{AB} = 11$ 、 $\overline{BC} = 3x - 1$ 、 $\overline{AC} = 3x + 2$ 、 $\overline{QR} = 2x + 4$ ，則  $\triangle PQR$  的周長 = (7) ？

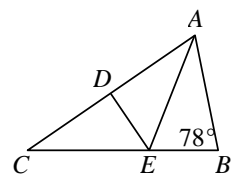
7. 如圖， $\triangle ABC$  中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，以  $\overline{DE}$  為對稱軸對摺，可使  $A$  和  $C$  重合，若  $\overline{AB} = 18$  公分， $\overline{BE} = 3$  公分，則  $\triangle AEC$  的面積為 (8) 平方公分。



8. 如圖， $\triangle ABC$  中， $\overline{AD}$  平分  $\angle BAC$ ， $\overline{DE} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{DF} \perp \overline{AC}$ ，已知  $\triangle ABC$  的面積為 32 平方公分， $\overline{AB} = 6$  公分、 $\overline{AC} = 10$  公分，則  $\overline{DE} =$  (9) 公分。



9. 如圖， $\overline{AE}$  為  $\angle BAC$  的角平分線， $\overline{DE}$  為  $\overline{AC}$  的垂直平分線，若  $\angle B = 78^\circ$ ，則  $\angle AEB =$  (10) 度。



一、選擇題：(每題 4 分)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| A | D | D | C | D | C | A | B | D | B  | A  | B  | C  | B  | A  |

二、填充題：(每格 4 分)

|     |     |     |    |     |     |     |    |      |     |
|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|------|-----|
| (1) | 3:5 | (2) | 24 | (3) | 20  | (4) | 45 | (5)  | SAS |
| (6) | 35  | (7) | 42 | (8) | 108 | (9) | 4  | (10) | 68  |