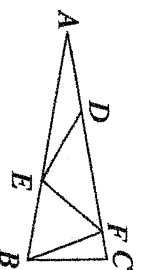
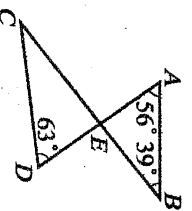


單一選擇題(共25題，每題4分)

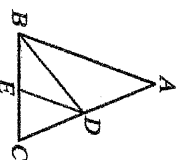
1. () 在一平面上，作某一線段的垂直平分線，共可以作出幾條？
(A) 1 條 (B) 2 條 (C) 3 條 (D) 無線多條
2. () 在 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}=8$ ， $\overline{AC}=3$ ，且知 $\angle A$ 為最大角，則 $\overline{BC}$ 可能的值為下列何者？
(A) 7 (B) 9 (C) 11 (D) 13。
3. () 在 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中， $\overline{AB}=\overline{DE}$ ， $\overline{AC}=\overline{DF}$ ， $\angle C=\angle F=30^\circ$ 且兩三角形不全等，則 $\angle B+\angle E=?$
(A) 30° (B) 150° (C) 180° (D) 300° 。
4. () 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}=\overline{AC}$ ，且 $\overline{AD}=\overline{DE}=\overline{EF}=\overline{FB}=\overline{BC}$ ，則 $\angle A=?$



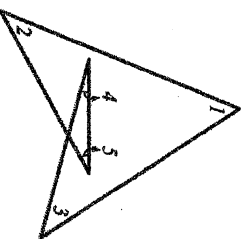
- (A) 15° (B) 20° (C) 25° (D) 30° 。
5. () 如圖， $\overline{AD}$ 、 $\overline{BC}$ 相交於E點，則 $\angle C=?$
(A) 29° (B) 32° (C) 35° (D) 39° 。



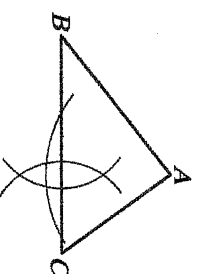
6. () 如圖， $\triangle ABC$ 中，D、E兩點分別在 $\overline{AC}$ 、 $\overline{BC}$ 上，且 $\overline{AB}=\overline{AC}$ ， $\overline{CD}=\overline{DE}$ 。若 $\angle A=40^\circ$ ， $\angle ABD:\angle DBC=3:4$ ，則 $\angle BDE=?$
(A) 25° (B) 30° (C) 35° (D) 40° 。



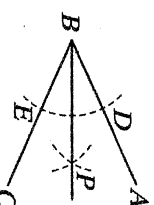
7. () 凸十五邊形的十五個內角中，最多有幾個是銳角？
(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個。
8. () 如圖， $\angle 1+\angle 2+\angle 3+\angle 4+\angle 5=?$
(A) 135° (B) 150° (C) 180° (D) 360° 。



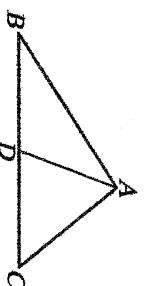
9. () 附圖為小凱利用尺規作圖的部分痕跡，則他想作的是下列何者？
(A) $\angle A$ 的角平分線 (B) $\overline{BC}$ 的垂直平分線
(C) $\overline{BC}$ 邊上的高 (D) $\overline{BC}$ 的中點。



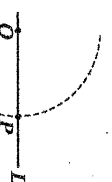
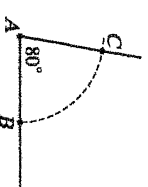
10. () 附圖是利用尺規作圖，作 $\angle ABC$ 角平分線的步驟如下：(甲)以B為圓心，適當長為其半徑畫弧，交 $\overline{BA}$ 、 $\overline{BC}$ 於D、E兩點；(乙)連接 $\overline{BP}$ ，則 $\overrightarrow{BP}$ 即為所求的角平分線；(丙)分別以D、E為圓心大於 $\frac{1}{2}\overline{DE}$ 長為半徑畫弧，設兩弧交於P點。則正確的作圖步驟為下列何者？
(A) 甲乙丙 (B) 甲丙乙 (C) 丙甲乙 (D) 丙乙甲



11. () 如圖，在 $\triangle ABC$ 中，D為 $\overline{BC}$ 中點，若 $\overline{AD} < \frac{1}{2}\overline{BC}$ ，則下列何者正確？
(A) $\angle BAC=90^\circ$ (B) $\angle BAC > 90^\circ$
(C) $\angle BAC < 90^\circ$ (D) 以上皆非。



12. () 在 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中， $\overline{AB}=\overline{DF}$ ， $\overline{BC}=\overline{DE}$ ， $\angle B=\angle D=90^\circ$ ，依照所給條件，可知 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 是根據下列哪一個性質全等？
(A) ASA (B) RHS (C) AAS (D) SAS。
13. () 如圖，有一 $\angle A$ 及一直線L，其中 $\angle A=80^\circ$ ，L上有一點O。小敏想以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：

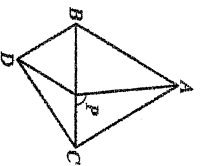


- (1) 以A為圓心，適當長為半徑畫弧，分別交 $\angle A$ 的兩邊於B、C兩點。

(2)以O為圓心， $\overline{AB}$ 為半徑畫弧，交L於P點。
請問小敏繼續下列哪一個步驟後，連接 $\overline{OQ}$ ，
 $\angle QOP$ 即為所求？

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

14. ()如圖，已知 $\triangle ABC$ 與 $\triangle BDP$ 均為正三角形，若 $\angle BCD=35^\circ$ ，則 $\angle APC=?$
(A) 85° (B) 95° (C) 105° (D) 115° 。

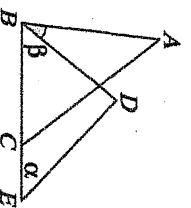


15. ()若n是大於3的正整數，有關n邊形內角和與外角和的敘述，下列何者正確？
(A)內角和與n無關 (B)外角和與n無關 (C)外角和隨著n值的增大而變小 (D)內角和隨著n值的增大而變小。

16. ()欲將一已知角8等分，須作角平分線 (2^n-1) 次，則 $n^2+1=?$
(A) 10 (B) 17 (C) 26 (D) 37。

17. ()已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ， $\angle A = (7x-20)^\circ$ ， $\angle B = (9x+5)^\circ$ ， $\angle C = (2x+15)^\circ$ ，則 $\angle F=?$
(A) 95° (B) 50° (C) 35° (D) 20° 。

18. ()附圖是 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DBE$ 重疊的情形，其中C在 $\overline{BE}$ 上，且 $\overline{AC} = \overline{BE} = 9$ 、 $\overline{AB} = \overline{ED} = 7$ 、 $\overline{BC} = \overline{BD} = 6$ 。若 $\angle DEB = \alpha$ ， $\angle DBE = \beta$ ，則 $\angle ABD=?$
(A) $\frac{\alpha-\beta}{2}$ (B) $\alpha-\beta$ (C) $180^\circ-\alpha-\beta$
(D) $180^\circ-\alpha-2\beta$ 。

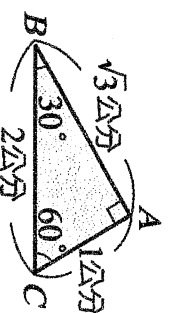


19. ()甲、乙、丙、丁四位同學分別想依下列的條件作出一個與 $\triangle ABC$ 全等的三角形，如圖所示。已知四人所用的條件如下：

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圖中 $\triangle ABC$ 全等，則此人是誰？

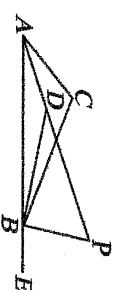
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。



20. ()在 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中，若 $\overline{AB} = \overline{DE}$ ， $\angle B = \angle E$ ，則再如下列哪一個條件， $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 也不一定會全等？

(A) $\angle A = \angle D$ (B) $\angle C = \angle F$ (C) $\overline{BC} = \overline{EF}$
(D) $\overline{AC} = \overline{DF}$ 。

21. ()如圖， $\angle CAB$ 與 $\angle CBA$ 的角平分線相交於D點，而 $\angle CAB$ 和 $\angle CBE$ 的角平分線相交於P點，若 $\angle ADB = 150^\circ$ ，則 $\angle C + \angle P=?$
(A) 120° (B) 150° (C) 160° (D) 180° 。



22. ()若將 $\overline{AB}$ 分成兩部分，使其比為4:a，至少需作垂直平分線作圖4次，則a=?

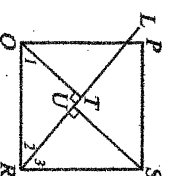
(A) 4 (B) 12 (C) 20 (D) 60。

23. ()D為 $\triangle ABC$ 中 $\overline{BC}$ 上的中點， $\overline{AB} = 10$ ， $\overline{AC} = 6$ ，若 $\overline{AD}$ 為正整數，則 $\overline{AD}=?$

(A) 2 (B) 7 (C) 8 (D) 9。

24. ()如圖，直線L通過正方形PQRS的頂點R，且 $\overline{SU} \perp L$ ， $\overline{QT} \perp L$ ，則下列何者正確？

(A) $\angle 1 = \angle 2$ (B) $\angle 2 = \angle 3$ (C) $\overline{QT} = \overline{SU}$
(D) $\triangle QRT \cong \triangle RSU$ 。



25. ()已知正m邊形的每一內角為 x° ，正n邊形的每一內角為 y° ，正p邊形的每一內角為 z° ，若 $x+y+z=180$ ，則 $\frac{1}{m} + \frac{1}{n} + \frac{1}{p}=?$

(A) 1 (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{4}$ 。

彰化縣立明倫國中 104 學年度第二學期第 2 次段考二年級數學科答案

卷 ____ 年 ____ 班 ____ 號 姓名 _____ (僅收答案卷即可)

一、 單一選擇題：每題 4 分、共 100 分

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