

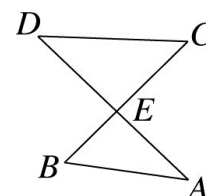
新北市立鶯江國民中學 108 學年度 第 2 學期 8 年級 數學科 第 2 次段考 題目卷

命題教師：陳熾安 日期：5 月 27 日 第 4 節 班級： 座號： 姓名：

一、選擇題：每題 4 分，共 40 分 ※此份試題中的圖形不代表實際大小

1. () 已知 $\overline{AB} = 15$ 公分，作 $\overline{AB}$ 的垂直平分線時，若以 A、B 為圓心，適當長為半徑來畫弧，則下列哪一個長度不能作為畫弧時的半徑？ (A) 5 公分 (B) 8 公分 (C) 10 公分 (D) 15 公分

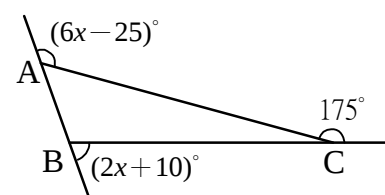
2. () 如圖(一)，若 $\angle A = 25^\circ$ ， $\angle B = 46^\circ$ ， $\angle D = 30^\circ$ ，則 $\angle C$ 是幾度？
(A) 25 (B) 31 (C) 41 (D) 46 度



(圖一)

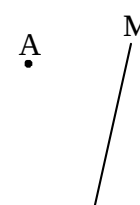
3. () 在等腰三角形 ABC 中，若 $\angle A = 70^\circ$ 時，則 $\angle B$ 不可能是下列哪一個角度？
(A) 70° (B) 60° (C) 55° (D) 40°

4. () 如圖(二)，若 $\angle A$ 的外角是 $(6x - 25)^\circ$ ， $\angle B$ 的外角是 $(2x + 10)^\circ$ ， $\angle C$ 的外角是 175° ，則 x 為多少？
(A) 10° (B) 15° (C) 20° (D) 25°



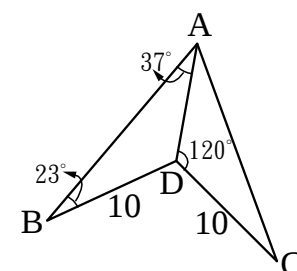
(圖二)

5. () 如圖(三)，A 為直線 M 外一點，若以 A 為圓心，適當長為半徑畫弧，交 M 於 P、Q 兩點，則 $\triangle APQ$ 必為下列何種三角形？
(A) 正三角形 (B) 直角三角形 (C) 等腰三角形 (D) 等腰直角三角形



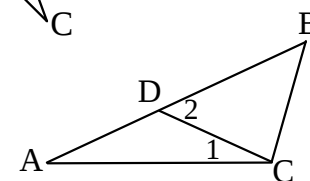
(圖三)

6. () 觀察右圖(四) $\triangle ABD$ 及 $\triangle ACD$ 的邊長與角度，若 $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ ，則是依據三角形哪個全等性質？
(A) SAS (B) AAS (C) RHS (D) SSS 全等性質



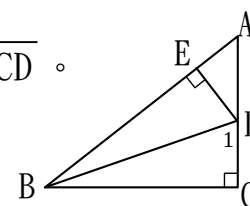
(圖四)

7. () 如圖(五)， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 20$ 、 $\overline{BC} = 8$ ，D 為 $\overline{AB}$ 上一點，若 $\angle A = \angle 1$ 、 $\angle B = \angle 2$ ，則 $\overline{BD} = ?$ (A) 8 (B) 12 (C) 16 (D) 18



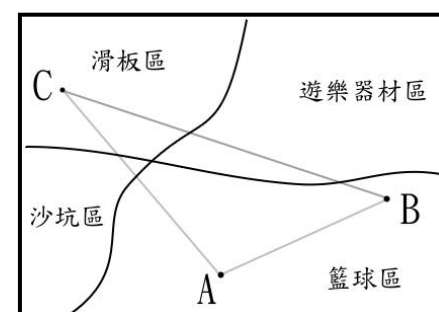
(圖五)

8. () 如圖(六)， $\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ，D 在 $\overline{AC}$ 上， $\overline{DE} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{DE} = \overline{CD}$ 。若 $\angle A = 42^\circ$ ，則 $\angle 1 = ?$
(A) 32° (B) 42° (C) 66° (D) 70°



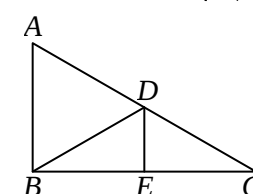
(圖六)

9. () 圖(七)是里民休閒公園區域圖，以黑線區分成四大區，圖上 A、B、C 三點分別為飲水機設置點，連接此三點作 $\triangle ABC$ ，已知小邦位在 $\angle A$ 的角平分線與 $\overline{AB}$ 的中垂線交點上，則小邦在哪一區？
(A) 沙坑區 (B) 遊樂器材區 (C) 籃球區 (D) 滑板區



(圖七)

10. () 如圖(八)， $\triangle ABC$ 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 $\angle A = 52^\circ$ ，則 $\angle ABD$ 是幾度？
(A) 52° (B) 60° (C) 62° (D) 68°

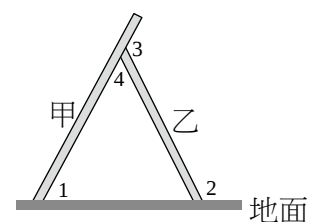


(圖八)

二、填充題：每格 4 分，共 52 分

1. 如圖(九)， $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 分別為甲、乙兩木板與地面的夾角， $\angle 3$ 、 $\angle 4$ 為甲、乙兩木板間的夾角。若 $\angle 3 = 112^\circ$ ，

則：(1) $\angle 4 = \underline{\textcircled{1}}$ 度 (2) $\angle 2 - \angle 1 = \underline{\textcircled{2}}$ 度



(圖九)

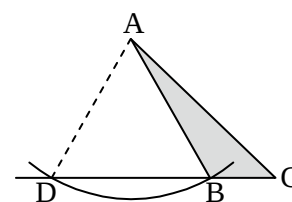
2. $\triangle ABC$ 中， $\angle C$ 的外角是 $\angle C$ 的 4 倍，則：

$\angle C = \underline{\textcircled{3}}$ 度，若 $\angle A - \angle B = 24^\circ$ ，求 $\angle B = \underline{\textcircled{4}}$ 度

3. $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 55^\circ$ 、 $\angle B = (2x + 5)^\circ$ 、 $\angle C = (x - 18)^\circ$ ，則 $\angle C = \underline{\textcircled{5}}$ 度

4. 如圖(十)，已知 $\triangle ABC$ ，阿貴以 A 點為圓心， $\overline{AB}$ 為半徑畫弧交 $\overrightarrow{CB}$ 於 D 點

，若 $\angle ABC = 130^\circ$ ，則 $\angle ADB = \underline{\textcircled{6}}$ 度



(圖十)

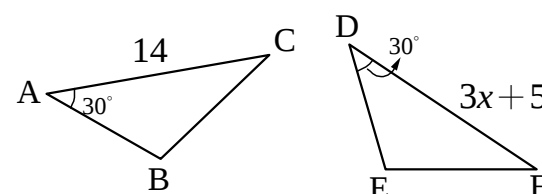
5. 若正 n 邊形的每一個內角是 150° ，則 $n = \underline{\textcircled{7}}$

6. 已知某 n 邊形，它的內角度數由小到大排列剛好成一等差數列，

若其中最小的內角為 68° ，最大的內角為 172° ，則 $n = \underline{\textcircled{8}}$

7. 如圖(十一)， $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 30^\circ$ 、 $\overline{AC} = 14$ ；

$\triangle DEF$ 中， $\angle D = 30^\circ$ 、 $\overline{DF} = 3x + 5$ ，若 $\angle B = \angle E$ 、 $\overline{BC} = \overline{EF}$ ，則：



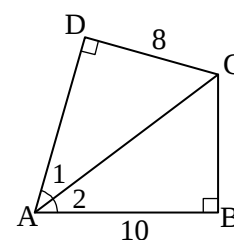
(圖十一)

(1) $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 是根據哪個全等性質？答： $\underline{\textcircled{9}}$ 全等性質

(2) $x = \underline{\textcircled{10}}$

8. 如圖(十二)， $\angle 1 = \angle 2$ ， $\overline{CD} \perp \overline{AD}$ ， $\overline{CB} \perp \overline{AB}$ ，若 $\overline{AB} = 10\text{cm}$ ， $\overline{CD} = 8\text{cm}$ ，則：

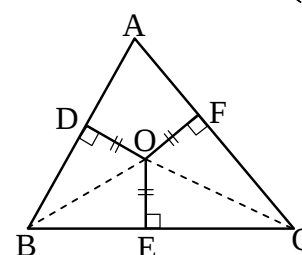
四邊形 $ABCD$ 的面積為 $\underline{\textcircled{11}}$



(圖十二)

9. 如圖(十三)，已知 $\triangle ABC$ 內有一點 O，使 $\overline{OD} \perp \overline{AB}$ 、 $\overline{OE} \perp \overline{BC}$ 、

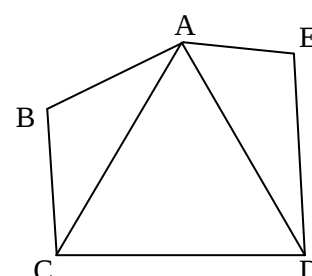
$\overline{OF} \perp \overline{AC}$ ，且 $\overline{OD} = \overline{OE} = \overline{OF}$ ，若 $\angle A = 86^\circ$ ，則 $\angle BOC = \underline{\textcircled{12}}$



(圖十三)

10. 如圖(十四)，五邊形 $ABCDE$ 中有一正三角形 ACD ，

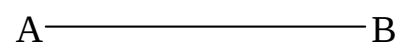
若 $\overline{AB} = \overline{DE}$ ， $\overline{BC} = \overline{AE}$ ， $\angle E = 105^\circ$ ，則 $\angle BAE = \underline{\textcircled{13}}$ 度



(圖十四)

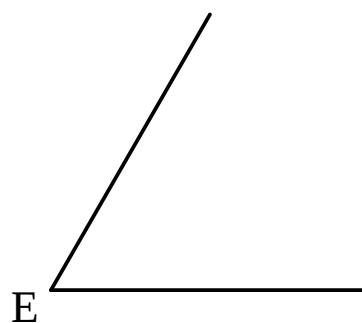
三、計算與作圖題：（共 8 分） ※作圖可使用鉛筆

1. 如右圖，已知 $\overline{AB}$ ，求作 $\overline{AB}$ 的垂直平分線 $\overline{CD}$ 。（2 分）



（請留下完整清楚的作圖痕跡）

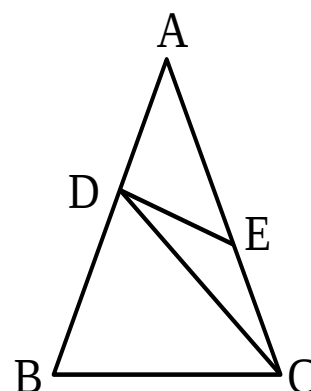
2. 如右圖，已知 $\angle E$ ，畫出 $\angle E$ 的角平分線 $\overline{EF}$ 。（2 分）



（請留下完整清楚的作圖痕跡）

3. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\overline{CD} = \overline{CB}$ ，且 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EC}$ ，則 $\angle B$ 為多少度？（4 分）

（須寫出計算過程才給分）



本試題卷結束