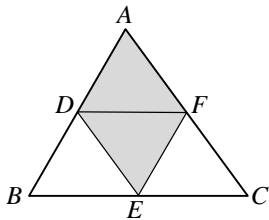
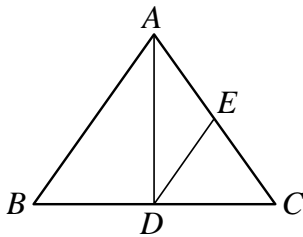


一、單選題：每題 10 分，共 100 分

- () 1. 如附圖，若 \overline{D} 、 \overline{E} 、 \overline{F} 分別為 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{AC} 的中點， $\triangle DEF$ 的面積為 16，則四邊形 ADEF 的面積為多少？
 (A)24 (B)32 (C)48



- () 2. 如下圖， \overleftrightarrow{AD} 為 $\triangle ABC$ 的對稱軸 ($AB \neq BC$)， E 為 \overline{AC} 的中點，則下列有關 $\triangle ABC$ 的敘述何者錯誤？
 (A) $\overline{DE} = \overline{AE}$ (B) $\overline{AD} \perp \overline{BC}$
 (C) $\overline{DE} = \overline{DC}$

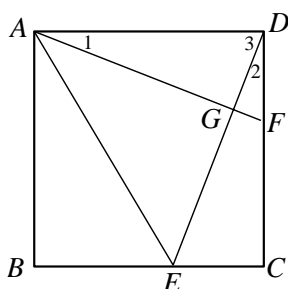


- () 3. 若 P 為 $\triangle ABC$ 內部一點，欲使 $\triangle ABP = \triangle ACP = \triangle BCP$ 的面積，則 P 點為何？
 (A) 三內角平分線交點 (B) 三中線交點
 (C) 三邊中垂線的交點

- () 4. 若 I 為 $\triangle ABC$ 之內心，且 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 6$ ， $\overline{AC} = 7$ ，則

$\triangle AIB$ 面積： $\triangle AIC$ 面積： $\triangle BIC$ 面積 = ?
 (A)6 : 5 : 7 (B)5 : 7 : 6 (C)6 : 7 : 5

- () 5. 如下圖，ABCD 為正方形，且 $\overline{DF} = \overline{EC}$ ，下列推論何者正確？

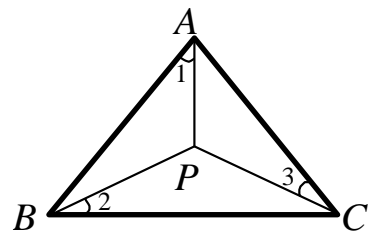


- (A) $\triangle ADF \cong \triangle DCE$ (B) $\overline{AE} = \overline{DE}$
 (C) $\triangle ADF \cong \triangle ABE$

- () 6. 已知 a、b、c 皆為正整數，其中 a 為奇數，b 為偶數，且 $c = a^2 + b^2 + 1$ ，則下列何者錯誤？

- (A) c 必為奇數 (B) a^2 必為奇數
 (C) b^2 必為偶數

- () 7. 如附圖，P 是 $\triangle ABC$ 的內心，則 $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = ?$



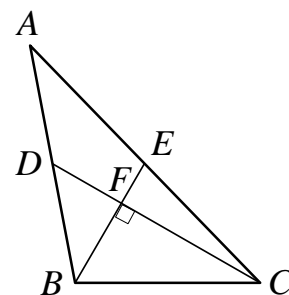
- (A) 94° (B) 90° (C) 86°

- () 8. 設 O 為 $\triangle ABC$ 之外心，若 $\angle BAC = 100^\circ$ ，則 $\angle BOC = ?$
 (A) 160° (B) 180° (C) 200°

- () 9. 設 O 是 $\triangle ABC$ 的內心，若 $\angle A = 38^\circ$ ， $\angle B = 64^\circ$ ，則 $\angle AOB = ?$
 (A) 141° (B) 102° (C) 129°

- () 10. 如附圖， $\triangle ABC$ 中， \overline{D} 、 \overline{E} 分別為 \overline{AB} 、 \overline{AC} 中點，且 $\overline{BE} \perp \overline{CD}$ ， \overline{BE}

與 \overline{CD} 相交於 F 點。若 $\angle CBF = 60^\circ$ ， $\overline{DF} = 2\sqrt{3}$ ，則四邊形 ADFE 的面積為何？



- (A) $4\sqrt{3}$ (B) $6\sqrt{3}$ (C) $8\sqrt{3}$

【試題完畢】