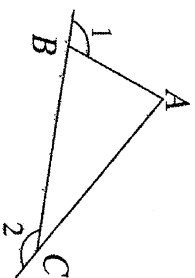


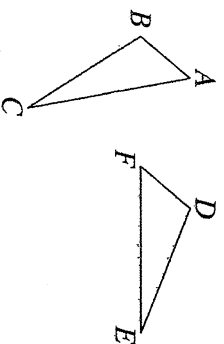
一、選擇題(每題 4 分)

1. () 如圖， $\triangle ABC$ 中，已知 $\angle A = 65^\circ$ ，則 $\angle 1 + \angle 2 = ?$



- (A) 130° (B) 180° (C) 195° (D) 245°

2. () 如圖， $\triangle ABC \cong \triangle FDE$ ，A、B、C 的對應點分別是 F、D、E，已知 $\angle D = 100^\circ$ 、 $\angle C = 30^\circ$ ，則 $\angle A = ?$



- (A) 30° (B) 50° (C) 65° (D) 100°

3. () 設一正 n 邊形其一外角是 45° ，則 $n = ?$

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 10

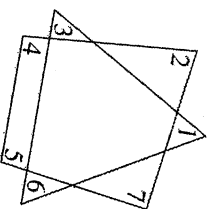
4. () 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，其中 $\angle A$ 與 $\angle D$ 、 $\angle B$ 與 $\angle E$ 、 $\angle C$ 與 $\angle F$ 分別為對應角，若 $\overline{AC} = (3x+7)$ 公分、 $\overline{AB} = (2x-1)$ 公分、 $\overline{DF} = 22$ 公分，則 $\overline{DE}$ 為多少公分？

- (A) 7 (B) 9 (C) 11 (D) 22

5. () $\triangle ABC$ 與 $\triangle PQR$ 中，若 $\overline{AB} = \overline{PQ}$ ， $\overline{AC} = \overline{PR}$ ，試問即使再加上下列哪一個條件， $\triangle ABC$ 與 $\triangle PQR$ 不一定會全等？

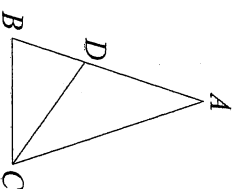
- (A) $\angle A = \angle P$ (B) $\angle C = \angle R = 90^\circ$
(C) $\overline{BC} = \overline{QR}$ (D) $\angle B = \angle Q$

6. () 如圖， $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 6 + \angle 7 = ?$



- (A) 360° (B) 540°
(C) 720° (D) 900°

7. () 如圖， $\triangle ABC$ 中，若 $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，且 $\overline{AD} = \overline{CD} = \overline{BC}$ ，則 $\angle A$ 度數 = ?



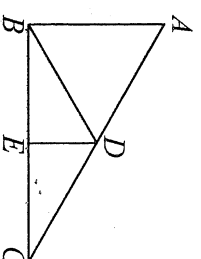
- (A) 28° (B) 30° (C) 36° (D) 40°

8. () $\triangle ABC$ 中，若 $\overline{AC} = 5$ ， $\overline{AB} = 8$ ，則下列何者一定是正確的？

- (A) $\overline{BC}$ 可能為 13 (B) $\angle C > \angle B$
(C) $\overline{AC} < \overline{BC}$ (D) $\angle A < \angle B$

9. () 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 $\angle A = 61^\circ$ ，則 $\angle ABD$ 的度數為何？

- (A) 59° (B) 60° (C) 61° (D) 64°



10. () 下列各組數中，有幾組可以做為直角三角形的三邊長？(1) 6、8、10 (2) 7、24、25

- (3) 13、14、15 (4) $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{6}$ 、 $\sqrt{11}$
(5) $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{5}$ (6) 0.5、1.2、1.3

- (A) 3 組 (B) 4 組 (C) 5 組 (D) 6 組

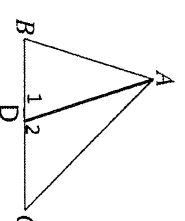
11. () $\triangle ABC$ 中，已知， $\angle B = (x+10)^\circ$ ， $\angle C = (3x-1)^\circ$ ， $\angle A$ 的外角為 109° ，則 $\angle B = ?$

- (A) 35° (B) 74° (C) 80° (D) 98°

12. () 若 3、6、 x 為等腰三角形的三邊長，則 $x = ?$

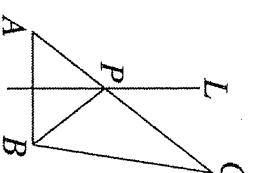
- (A) 3 或 6 (B) 3 (C) 6 (D) 9

13. () 如圖，D 是 $\overline{BC}$ 中點， $\overline{AC} > \overline{AB}$ ，則 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 關係為何？



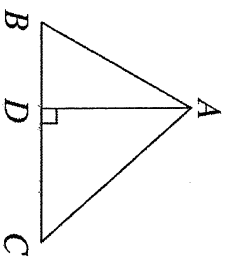
- (A) $\angle 1 < \angle 2$ (B) $\angle 1 > \angle 2$
(C) $\angle 1 = \angle 2$ (D) 無法比較

14. () 如右圖，L 為 $\overline{AB}$ 的垂直平分線，且交 $\overline{AC}$ 於 P，若 $\overline{PC} = 5$ ， $\overline{BC} = 6$ ， $\overline{AC} = 8$ ，則 $\triangle CPB$ 周長 = ?



- (A) 11 (B) 14 (C) 16 (D) 19

15. () 如圖，在 $\triangle ABC$ 中，若 $\overline{AB} < \overline{AC}$ ， $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ，則 $\angle BAD$ 和 $\angle CAD$ 關係為何？

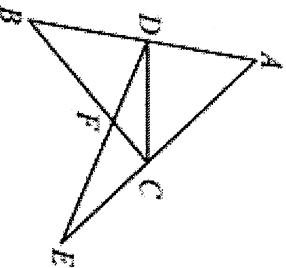


- (A) $\angle BAD > \angle CAD$ (B) $\angle BAD = \angle CAD$
(C) $\angle BAD < \angle CAD$ (D) 無法比較

16. () 已知直線 L 為 $\overline{BC}$ 的垂直平分線，若 P 點直線 L 上，但不在 $\overline{BC}$ 上，則 $\triangle PBC$ 必為何種三角形？

- (A) 正三角形 (B) 直角三角形
(C) 等腰直角三角形 (D) 等腰三角形

17. () 如圖， $\angle A = 50^\circ$ ， $\overline{DC} = \overline{DB} = \overline{EC}$ ，則 $\angle BFE$ 的度數為何？

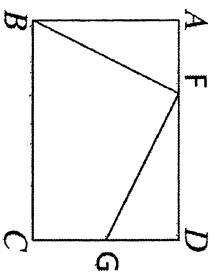


- (A) 100° (B) 105° (C) 115° (D) 120°

18. () 五邊形 $ABCDE$ 中，設 $\angle A = x^\circ$ ， $\angle B = y^\circ$ ， $\angle C = z^\circ$ ， $\angle D = w^\circ$ ， $\angle E = t^\circ$ ；若 $30x = 20y = 15z = 12w = 10t$ ，則 $\angle D$ 度數？

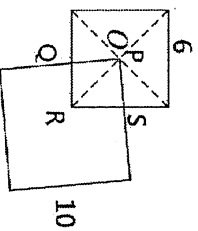
- (A) 80° (B) 90° (C) 120° (D) 135°

19. () 長方形 $ABCD$ 中，若 $\overline{AB} = 12$ ， $\overline{BC} = 17$ ，分別在 $\overline{AD}$ 、 $\overline{CD}$ 上取 F 、 G 兩點，使 $\overline{FD} = \overline{AB}$ ， $\overline{DG} = \overline{AF}$ ，試求 $\overline{BF} + \overline{FG} = ?$



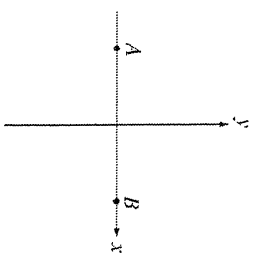
- (A) 20 (B) 24
(C) 26 (D) 39

20. () 邊長 6 公分和邊長 10 公分的大小兩正方形重疊如圖，其中 O 為小正方形兩對角線的交點 (O 、 P 重疊)，求兩正方形重疊部分 $PQRS$ 的面積為何？



- (A) 1.5 (B) 3 (C) 9 (D) 25

21. () 直角坐標平面上，若 $\overline{AB} = 2.5$ 公分，且 y 軸為 $\overline{AB}$ 的中垂線。若在平面上找一點 C ，使得 $\overline{AC} = 1$ 公分、 $\overline{BC} = 2$ 公分，則



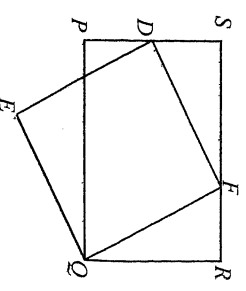
C 點可能在下列何處？

- (A) 第三象限 (B) 第四象限
(C) x 軸 (D) y 軸

22. () 若三角形的三邊長為、5、 x 、7，則 $\sqrt{(x-15)^2} + \sqrt{(x+7)^2} = ?$

- (A) $2x - 8$ (B) $2x - 22$ (C) -8 (D) 22

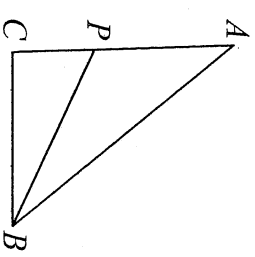
23. () 如圖四邊形 $PQRS$ 為長方形，四邊形 $DEQF$ 為正方形， D 、 F 分別為 $\overline{PS}$ 及 $\overline{SR}$ 上的點，若長方形 $PQRS$ 周長為 70， $\overline{FR} = 7$ ，則正方形 $DEQF$ 面積為多少平方單位？



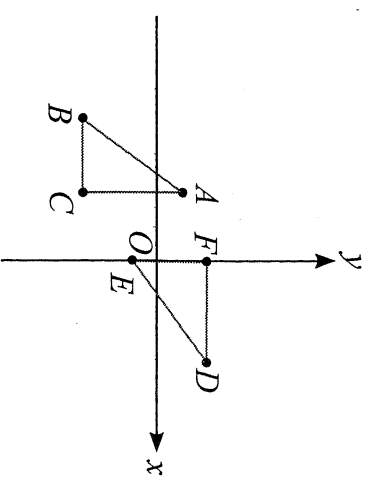
- (A) 490 (B) 350
(C) $70\sqrt{17}$ (D) 245

二、非選擇題(每題 4 分;需有計算過程)

1. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， $\overline{BP}$ 平分 $\angle ABC$ ，若 $\overline{AC} = 6$ ； $\overline{BC} = 8$ ，則 $\overline{CP} = ?$



2. 如圖，坐標平面上， $\overline{AB} = \overline{DE} = 20$ ， $\overline{BC} = 12$ ， $\angle C = \angle DFE = 90^\circ$ ， $\angle B = \angle E$ 。若 E 、 F 兩點在 y 軸上，且 E 點的坐標為 $(0, -5)$ ，求 D 點的坐標。



一、選擇題 (每題 4 分)

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

二、非選題(每題 4 分；請寫出完整過程)

第一題	第二題
請老師斟酌給分 $\frac{8}{3}$	請老師斟酌給分(須證明全等) $(16,4)$