

一、是非題:1.~16 題，每題 2.5 分，共 40 分。

請將敘述正確的填選 A；不正確的填選 B。

- () 1. 兩個三角形當中，若三個內角角度都相等，已知等角對等邊，則這兩個三角形就會全等。
- () 2. 在三角形中，任意兩個邊長度的和會大於第三邊的長度，配合邊角關係後，可得任意三角形中，任意兩個角的角度和一定也會大於第三個角的角度。
- () 3. 在一平面上，若有相異兩條直線同時垂直於另一條直線，則這兩條直線一定互相平行。
- () 4. 平行四邊形的任一對角線將原平行四邊形分成兩個全等的三角形。
- () 5. 在一平面上，相異兩直線被另一直線所截的同位角會相等、內錯角會相等、同側內角會互補。
- () 6. 平行四邊形的對角相等，鄰角也相等。
- () 7. 長方形的兩對角線相等，那麼兩對角線相等的四邊形一定是長方形。
- () 8. 如果相異的兩個角當中，它們的其中一個邊互相平行，另一個邊也是互相平行，則它們的角度一定是相等的。
- () 9. 如果有一個四邊形的一組對邊互相平行，另一組對邊等長，則這個四邊形必為平行四邊形。
- () 10. 對角線互相平分的四邊形必為長方形。
- () 11. 菱形的兩對角線互相垂直，那麼兩對角線互相垂直的四邊形是菱形。
- () 12. 在 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 6$ ，則 $\angle C$ 為銳角。
- () 13. 平行四邊形再加上它的兩對角線等長，就成為矩形。
- () 14. 平行四邊形再加上它的兩對角線互相垂直，就成為菱形。
- () 15. 等腰梯形的兩對角線等長，若兩對角線也互相垂直，則它就會成為矩形。

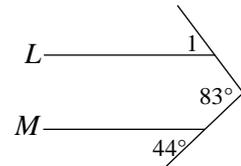
- ()16. 因為正方形的兩對角線互相垂直平分又等長，所以它也是平行四邊形、長方形、菱形與等腰梯形。

二、單選題：17~31 題，每題 4 分，共 60 分。請填選一個最佳的答案。

- ()17. 二直線被一直線 L 所截，其一組內錯角中，有一邊在 L 右側的角為 50° ，有一邊在 L 左側的角為 60° ，則此二直線的關係為何？
(A) 不相交 (B) 平行 (C) 相交於 L 左側 (D) 相交於 L 右側

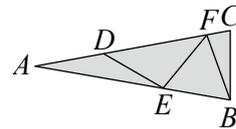
- ()18. 如右圖，已知 $L \parallel M$ ，則 $\angle 1$ 的度數為多少度？

- (A) 39 (B) 41.5 (C) 53 (D) 63.5。



- ()19. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，

$$\text{且 } \overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EF} = \overline{FB} = \overline{BC}，$$



則 $\angle A$ 的度數為多少度？

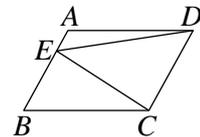
- (A) 20 (B) 25 (C) 30 (D) 45。

- ()20. 如右圖(二)， $\square ABCD$ 中， $\overline{AE} : \overline{BE} = 2 : 5$ ，

若 $\triangle ADE$ 的面積 $= 10\text{cm}^2$ ，

則 $\square ABCD$ 面積為多少 cm^2 。

- (A) 25 (B) 35 (C) 70 (D) 75。



- ()21. 下列三組數中，哪一組不可能是 $\triangle ABC$ 的三邊長？

(A) $\overline{AB} = 1$ 、 $\overline{BC} = 2$ 、 $\overline{CA} = 3$ (B) $\overline{AB} = 2$ 、 $\overline{BC} = 3$ 、 $\overline{CA} = 4$

(C) $\overline{AB} = 3$ 、 $\overline{BC} = 4$ 、 $\overline{CA} = 5$ (D) $\overline{AB} = 4$ 、 $\overline{BC} = 5$ 、 $\overline{CA} = 6$

- ()22. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 12$ ， $\overline{BC} = 9$ ，若 \overline{AC} 的長度為整數，則 \overline{AC} 長度的最大值為多少？

- (A) 4 (B) 16 (C) 20 (D) 22。

班級： 座號： 姓名：

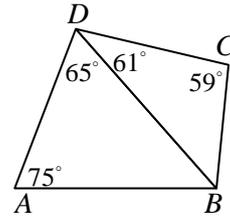
- () 23. 如右圖，在四邊形 $ABCD$ 中， $\angle DAB = 75^\circ$ ，

$\angle ADB = 65^\circ$ ， $\angle BDC = 61^\circ$ ， $\angle DCB = 59^\circ$ ，則

\overline{DA} 、 \overline{DC} 、 \overline{AB} 、 \overline{BC} 四個邊中，哪一個邊

最短？(圖形僅供參考)

- (A) \overline{DA} (B) \overline{DC}
 (C) \overline{AB} (D) \overline{BC}



- () 24. 小妍與小翊對於「平行四邊形的判別」說法如下。判斷他們的說法是
 否正確。

小妍: 四邊形 $ABCD$ 中，若 $\angle A = \angle B$ 且 $\overline{AB} = \overline{CD}$ ，則四邊形 $ABCD$
 一定是平行四邊形。

小翊: 四邊形 $ABCD$ 中，若 $\angle A$ 和 $\angle B$ 互補，且 $\angle B = \angle D$ ，則四
 邊形 $ABCD$ 一定是平行四邊形。

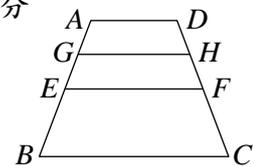
- (A) 小妍正確，小翊錯誤 (B) 小妍錯誤，小翊正確
 (C) 兩人都正確 (D) 兩人都錯誤。

- () 25. 如右圖， E 、 F 分別為梯形 $ABCD$ 兩腰的中點， G 、 H 分

別為 \overline{AE} 、 \overline{DF} 的中點，若 $\overline{AD} = 10$ ， $\overline{BC} = 22$ ，

則 $\overline{GH} = ?$

- (A) 16 (B) 13
 (C) 29 (D) 58。

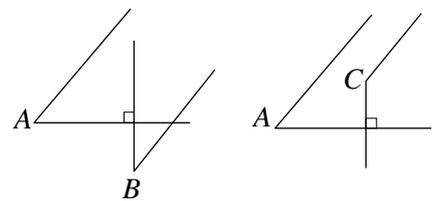


- () 26. 兩個角的兩邊，一邊平行，另一邊垂直，

如右圖(一)、圖(二)，若 $\angle A = 65^\circ$ ，

則 $\angle B + \angle C = ?$ 度

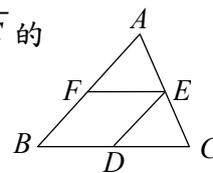
- (A) 115 (B) 135
 (C) 165 (D) 180



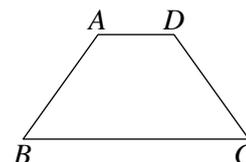
圖(一)

圖(二)

- ()27. 如右圖， $\overline{EF} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$ ，且 F 、 D 分別為 \overline{AB} 、 \overline{BC} 的中點，若 $\overline{AB} = \overline{BC} = 10$ ，則四邊形 $BDEF$ 周長為
- (A) 12 (B) 16 (C) 20 (D) 24。

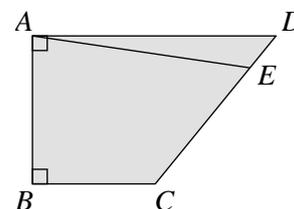


- ()28. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為等腰梯形，腰長 = 15 公分，高 = 12 公分， $\overline{AD} = 8$ 公分，則四邊形 $ABCD$ 周長為多少？

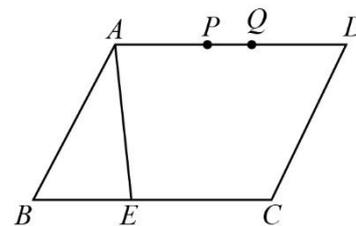


- (A) 56 (B) 60 (C) 64 (D) 68。
- ()29. 承第 28. 題，四邊形 $ABCD$ 面積為多少？
- (A) 200 (B) 204
- (C) 208 (D) 212。

- ()30. 如圖，梯形 $ABCD$ 中， $\angle DAB = \angle ABC = 90^\circ$ ， E 點在 \overline{CD} 上，且 $\overline{DE} : \overline{EC} = 1 : 4$ 。若 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 4$ ， $\overline{AD} = 8$ ，則四邊形 $ABCE$ 的面積為何？
- (A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 27



- ()31. 平行四邊形 $ABCD$ 中， E 點在 \overline{BC} 上， P 、 Q 兩點在 \overline{AD} 上，其位置如圖所示。若 \overline{PB} 與 \overline{AE} 相交於 R 點， \overline{QB} 與 \overline{AE} 相交於 S 點，則下列三角形面積的大小關係，何者正確？



- (A) $\triangle PBE > \triangle QBE$ ， $\triangle PRE > \triangle QSE$
- (B) $\triangle PBE < \triangle QBE$ ， $\triangle PRE < \triangle QSE$
- (C) $\triangle PBE = \triangle QBE$ ， $\triangle PRE > \triangle QSE$
- (D) $\triangle PBE = \triangle QBE$ ， $\triangle PRE < \triangle QSE$