

八年\_\_\_\_班 座號\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_

一、觀念是非題：(正確請畫 A，錯誤請畫 B；每題 2 分，共 20 分)

1. ( ) 兩直線被一直線所截，同位角相等、內錯角相等、同側內角會互補。
2. ( )  $3^2$ 、 $4^2$ 、 $5^2$  可以做為直角三角形的三邊長。
3. ( ) 鄰角相等的平行四邊形必為矩形。
4. ( ) 正方形的面積可利用「兩對角線乘積÷2」而得。
5. ( ) 等腰梯形的兩條對角線互相垂直且等長。
6. ( )  $\triangle ABC$  中，已知  $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$  的外角分別為  $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ ，若  $\angle 2 < \angle 3 < \angle 1$ ，則最長邊為  $\overline{AC}$ 。
7. ( ) 平行四邊形的兩條對角線將平行四邊形分成四個全等三角形。
8. ( ) 菱形周長 52，一對角線長 24，則此菱形面積為 120 平方單位。
9. ( ) 同一平面上，垂直於一直線的兩直線必平行。
10. ( ) 菱形、箏形、矩形、正方形都是平行四邊形。

二、基礎演練題：(每題 4 分，共 60 分)

11. ( ) 若 5、11、 $\pi$  是等腰三角形的三邊長，則此三角形可能的周長為何？  
(A) 21 (B) 23 (C) 27 (D) 31
12. ( ) 在同一平面上，與一直線距離 10cm 的直線共有幾條？  
(A) 1 條 (B) 2 條 (C) 無限多條 (D) 以上皆非
13. ( ) 平行四邊形 ABCD 中， $\overline{AB}$  比  $\overline{AD}$  的 2 倍多 3，且此四邊形的周長 54，求  $\overline{CD} = ?$   
(A) 8 (B) 9 (C) 17 (D) 19
14. ( ) 如圖 (一)，箏形 ABCD 中， $\overline{AO} = 5$ ， $\overline{BO} = 7$ ， $\overline{CO} = 16$ ，則此箏形的面積 = ?  
(A) 135 (B) 147 (C) 168 (D) 196 平方單位。
15. ( )  $\triangle ABC$  中， $\overline{AB} = 3$ ， $\overline{BC} = 4$ ，則  $\angle C$  必為下列何者？  
(A) 銳角 (B) 直角 (C) 鈍角 (D) 條件不足，無法判斷。
16. ( ) 如圖 (二)，已知  $L_1 \parallel L_2$ ， $\overline{CE} : \overline{BD} : \overline{AC} = 1 : 3 : 5$ ，且  $\triangle BCD$  面積 = 18，則四邊形 ACBD 面積 = ?  
(A) 24 (B) 30 (C) 38 (D) 48 平方單位。

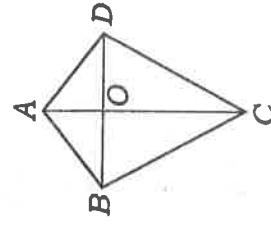


圖 (一)

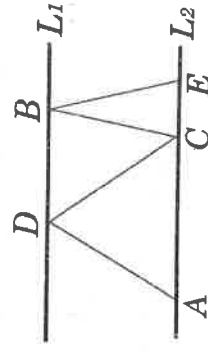


圖 (二)

17. ( ) 四邊形 ABCD 中，滿足下列哪些條件時，無法確定它是平行四邊形？  
(A)  $\overline{AB} = \overline{CD}$ ， $\overline{AD} = \overline{BC}$  (B)  $\angle A + \angle B = \angle B + \angle C = 180^\circ$   
(C)  $\angle A = \angle C$  且  $\angle B = \angle D$  (D)  $\angle A + \angle B = 180^\circ$ ， $\overline{AB} = \overline{CD}$
18. ( ) 一等腰梯形的腰長 20，高 16，上底 10，則兩腰中點連線段長 = ?  
(A) 17 (B) 18 (C) 22 (D) 23

19. ( ) 平行四邊形  $ABCD$  中,  $\overline{AB} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 9\text{cm}$ ,  $\angle C = 150^\circ$ , 則此平行四邊形的面積 = ?

- (A) 18 (B) 36 (C) 54 (D) 72 平方單位。

20. ( ) 如圖 (三),  $L_1 // L_2$ ,  $L_3 // L_4$ , 則  $\angle 1 = ?$

- (A)  $15^\circ$  (B)  $30^\circ$  (C)  $45^\circ$  (D)  $60^\circ$

21. ( ) 長方形  $ABCD$  中, 兩對角線  $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$  交於  $O$ , 已知  $\angle BOC = 120^\circ$ ,  $\overline{AC} = 8$ , 求長方形  $ABCD$  的面積 = ?

- (A)  $16\sqrt{3}$  (B)  $32\sqrt{3}$  (C)  $48\sqrt{3}$  (D)  $64\sqrt{3}$  平方單位。

22. ( ) 平行四邊形  $ABCD$  中,  $\angle A$  比  $\angle C$  的 3 倍少  $64^\circ$ , 求  $\angle D = ?$

- (A)  $32^\circ$  (B)  $61^\circ$  (C)  $119^\circ$  (D)  $148^\circ$

23. ( ) 如圖 (四), 平行四邊形  $ABCD$  中,  $\overline{BE}$  平分  $\angle B$  交  $\overline{CD}$  於  $F$ ,

$E$  在  $\overline{AD}$  的延長線上, 若  $\overline{AB} = 16$ ,  $\overline{BC} = 12$ , 則  $\overline{DE} = ?$

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

24. ( ) 四邊形  $PQRS$  中,  $\overline{PQ}$  最長,  $\overline{RS}$  最短, 則  $\angle Q$  和  $\angle S$  的大小關係為何?

- (A)  $\angle Q < \angle S$  (B)  $\angle Q = \angle S$  (C)  $\angle Q > \angle S$  (D) 條件不足, 無法判斷。

25. ( )  $\triangle PQR$  中,  $S$  是  $\overline{PQ}$  中點, 且  $\overline{PR} < \overline{QR}$ , 則下列敘述何者正確?

- (A)  $\overline{PS} < \overline{QS}$  (B)  $\angle PSR < \angle QSR$  (C)  $\angle P < \angle Q$  (D)  $\triangle PRS$  面積  $< \triangle QRS$  面積

三、會考精熟題：(每題 5 分, 共 20 分)

26. ( )  $\triangle ABC$  中,  $\angle A > \angle C > \angle B$ , 若  $\overline{AB} = 11$ ,  $\overline{BC} = 15$ , 求  $\overline{AC}$  的範圍?

- (A)  $4 < \overline{AC} < 26$  (B)  $11 < \overline{AC} < 15$

- (C)  $4 < \overline{AC} < 11$  (D)  $4 < \overline{AC} < 15$

27. ( ) 如圖 (五),  $\triangle ABC$  中,  $\overline{BE}$ 、 $\overline{CE}$  平分  $\angle B$ 、 $\angle C$ ,  $\overline{DF}$  通過  $E$  點且平行  $\overline{BC}$ ,

若  $\overline{AB} = 9$ ,  $\overline{BC} = 15$ ,  $\overline{AC} = 12$ , 則  $\triangle ADF$  周長為何?

- (A) 21 (B) 24 (C) 27 (D) 28

28. ( ) 如圖 (六), 平行四邊形  $ABCD$  中,  $\overline{AB} = 14$ , 下列哪一組長度

可能是兩條對角線的长度?

- (A) 8、12 (B) 12、16 (C) 8、18 (D) 14、16

29. ( ) 如圖 (七), 梯形  $ABCD$  中,  $\overline{AE}$ 、 $\overline{BF}$  平分  $\angle A$ 、 $\angle B$ ,

若  $\overline{AD} = 9$ ,  $\overline{BC} = 7$ ,  $\overline{CD} = 12$ , 則  $\overline{EF} = ?$

- (A) 4 (B) 4.5 (C) 5 (D) 5.5

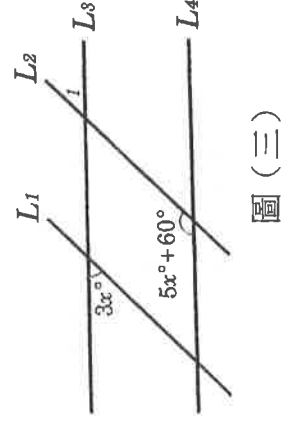


圖 (三)

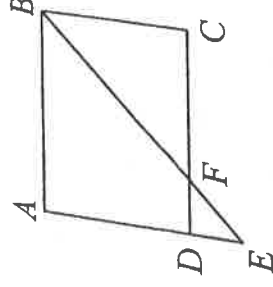


圖 (四)

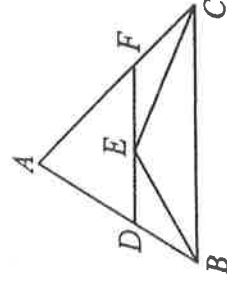


圖 (五)

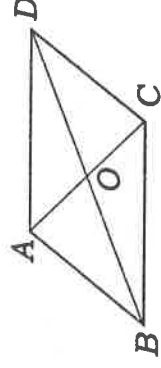


圖 (六)

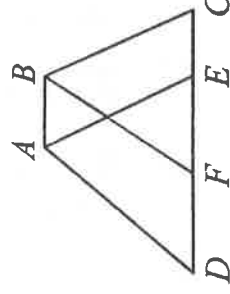


圖 (七)

試題到此結束, 請仔細檢查喔!