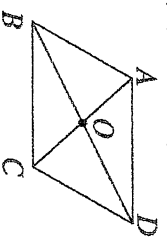


1. ( ) 如圖，四邊形  $ABCD$  為平行四邊形， $\angle AOD$  為鈍角，試比較  $\overline{AD}$  與  $\overline{DC}$  的長度。

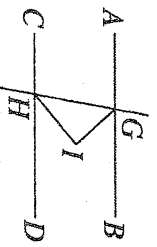


- (A)  $\overline{AD} > \overline{DC}$  (B)  $\overline{AD} < \overline{DC}$   
(C)  $\overline{AD} = \overline{DC}$  (D) 無法比較

2. ( ) 在  $\triangle ABC$  中，若  $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 9$ ，則  $\overline{AC}$  的長度不可能為下列何者？

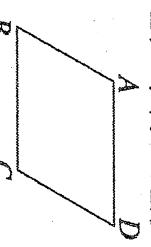
- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

3. ( ) 如圖， $\overline{AB}$  平行  $\overline{CD}$ ， $\overline{GI}$ 、 $\overline{HI}$  分別是  $\angle BGH$  和  $\angle GHD$  的角平分線，則下列敘述何者錯誤？



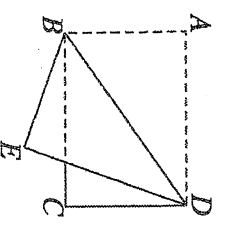
- (A)  $\angle BGI + \angle HHD = 90^\circ$   
(B)  $\angle BGI = \angle IHD$   
(C)  $\angle GIH = 90^\circ$   
(D)  $\angle BGI + \angle DHI = \angle GIH$

4. ( ) 已知平行四邊形  $ABCD$ ，則下列何者不一定成立？



- (A)  $\angle A + \angle B = 180^\circ$   
(B)  $\angle B = \angle D$   
(C)  $\overline{AD} = \overline{CD}$   
(D)  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

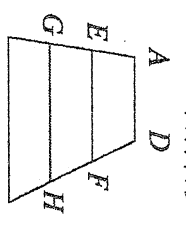
5. ( ) 沿著矩形  $ABCD$  的對角線  $\overline{BD}$  摺疊，如圖，若  $\angle ABD = 55^\circ$ ，則  $\angle CBE = ?$



- (A)  $20^\circ$  (B)  $30^\circ$  (C)  $40^\circ$  (D)  $45^\circ$   
6. ( ) 平行四邊形  $ABCD$  中， $3\overline{AB} = \overline{AD}$ ，若周長為 24，則  $\overline{CD} = ?$

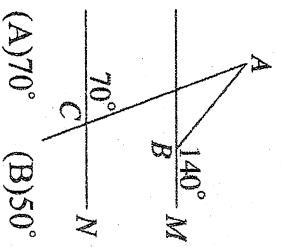
- (A) 9 (B) 7 (C) 3 (D) 2

7. ( ) 如圖，梯形  $ABCD$  的高為 9， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $E$ 、 $G$  兩點將  $\overline{AB}$  三等分，若  $\overline{EF} \parallel \overline{GH} \parallel \overline{BC}$ ，且  $\overline{EF} = 8$ ， $\overline{GH} = 10$ ，則梯形  $ABCD$  的面積為何？



- (A) 72 (B) 80 (C) 81 (D) 90

8. ( ) 如圖，若直線  $M$  平行  $N$ ，試求  $\angle BAC = ?$

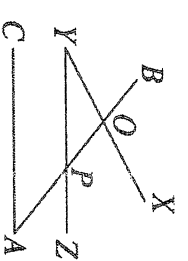


- (A)  $70^\circ$  (B)  $50^\circ$  (C)  $40^\circ$  (D)  $30^\circ$

9. ( ) 在  $\triangle ABC$  中，若  $\overline{AC} > \overline{AB}$ ，且  $D$  為  $\overline{BC}$  上異於  $B$ 、 $C$  的任意一點，則下列敘述何者一定正確？

- (A)  $\overline{AD} > \overline{AC}$  (B)  $\overline{AD} < \overline{AC}$   
(C)  $\overline{AD} = \overline{AB}$  (D)  $\overline{AD} > \overline{AB}$

10. ( ) 如圖，小蛋把 2 個透明三角板重疊，已知  $\overline{AC}$  平行  $\overline{YZ}$ ，若  $\angle BAC = 39^\circ$ ， $\angle XYZ = 27^\circ$ ，則  $\angle XOP = ?$



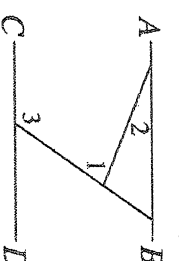
- (A)  $64^\circ$  (B)  $66^\circ$  (C)  $70^\circ$  (D)  $94^\circ$

11. ( ) 下列四邊形中何者的兩對角線互相平分？

- 甲：等形 乙：長方形 丙：正方形  
丁：菱形 戊：平行四邊形 己：等腰梯形

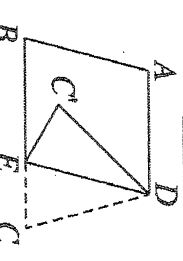
- (A) 乙、丙、丁、戊  
(B) 乙、丙、丁、戊、己  
(C) 乙、丙、戊  
(D) 甲、乙、丙、戊

12. ( ) 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，若  $\angle 1 = (3x + 50)^\circ$ ， $\angle 2 = (x + 13)^\circ$ ， $\angle 3 = 125^\circ$ ，則  $x = ?$



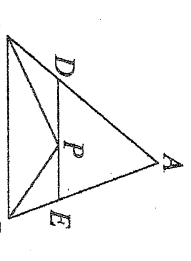
- (A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 16

13. ( ) 如圖，等腰梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，沿  $\overline{DE}$  摺疊， $C$  點落在  $C'$  上，且  $\overline{AD} = \overline{BE}$ 。若  $\angle A = 105^\circ$ ，則下列何者不正確？



- (A)  $\angle CEC' = 140^\circ$  (B)  $\angle C = 75^\circ$   
(C)  $\angle C' + \angle B = 150^\circ$  (D)  $\angle ADC' = 45^\circ$

14. ( ) 如圖， $\overline{BP}$ 、 $\overline{CP}$  分別為  $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$  的角平分線，過  $P$  作  $\overline{DE}$  平行  $\overline{BC}$ ，則下列敘述何者錯誤？



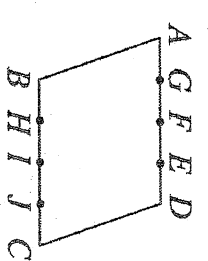
- (A)  $\angle PBC = \angle DBP = \angle DPB$

- (B)  $\overline{CE} = \overline{PE}$

- (C)  $\triangle ADE$  周長  $= \overline{AB} + \overline{AC}$

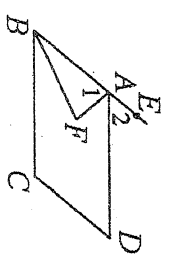
- (D)  $D$ 、 $E$  分別是  $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$  的中點

15. ( ) 如圖，平行四邊形  $ABCD$  中， $E$ 、 $F$ 、 $G$  將  $\overline{AD}$  四等分， $H$ 、 $I$ 、 $J$  將  $\overline{BC}$  四等分，則沿著下列哪一線段將平行四邊形  $ABCD$  切成二塊，可組成一個三角形？



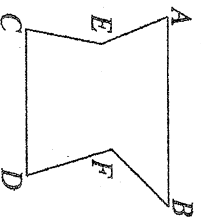
- (A)  $\overline{BF}$  (B)  $\overline{BE}$  (C)  $\overline{CE}$  (D)  $\overline{JG}$

16. ( ) 平行四邊形  $ABCD$  中， $\overline{BF}$  平分  $\angle ABC$ ， $\angle 1 = \angle 2$ ，若  $\angle C = 130^\circ$ ，則  $\angle AFB = ?$



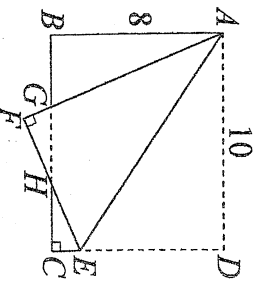
- (A)  $85^\circ$  (B)  $90^\circ$  (C)  $95^\circ$  (D)  $105^\circ$

17. ( ) 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{AE} \parallel \overline{DF}$ ，若  $\angle B = 45^\circ$ ， $\angle BFD = 120^\circ$ ， $\angle C = 86^\circ$ ，則  $\angle AEC = ?$



- (A)  $60^\circ$  (B)  $131^\circ$  (C)  $161^\circ$  (D)  $165^\circ$

18. ( ) 如圖，矩形  $ABCD$  中， $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{AD} = 10$ ，以經過頂點  $A$  的直線  $AE$  為摺線，摺疊過去，使  $D$  點落在  $F$  點上，且  $\overline{AF}$ 、 $\overline{EF}$  交  $\overline{BC}$  於  $G$ 、 $H$  兩點，若  $\overline{CE} = \overline{GF}$ ，則  $\overline{CE} = ?$



- (A)  $\frac{2}{3}$  (B)  $\frac{8}{7}$  (C)  $\frac{4}{3}$  (D)  $\frac{7}{3}$

19. ( ) 在  $\triangle ABC$  中，若  $\angle A = 55^\circ$ ， $\angle B = 65^\circ$ ，則  $\triangle ABC$  中的最大邊為下列何者？

- (A)  $\overline{AB}$  (B)  $\overline{AC}$  (C)  $\overline{BC}$  (D) 無法判斷

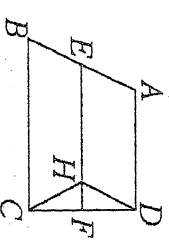
20. ( ) 試判斷下面四組數，哪一組可以構成三角形的三邊長？

- (A) 7、4、3 (B) 9、6、15  
(C) 4、10、5 (D) 8、6、13

21. ( ) 在  $\triangle ABC$  中，已知  $\overline{AB} = 5$ 、 $\overline{AC} = 3$ ，且  $\angle A$  是最大的內角，則  $\overline{BC}$  的長度可能是下列何者？

- (A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 8

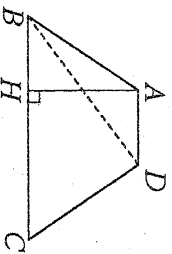
22. ( ) 如圖，梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $E$ 、 $F$  為  $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$  的中點， $\angle BCD = 90^\circ$ ，若  $\overline{EF} = 24$ ，且  $\triangle CDH$  的面積是梯形  $ABCD$  面積的  $\frac{1}{8}$ ，則  $\overline{EH} = ?$



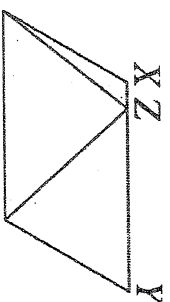
- (A) 8 (B) 12 (C) 14 (D) 18

## 二、計算題(每題 6 分，共 12 分)(須說明理由，分段給分)

1. 如圖，梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AB} = \overline{CD}$ ， $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ ，若  $\overline{AD} = 8$ ， $\overline{BC} = 24$ ， $\overline{AH} = 12$ ，則  $\overline{BD} = ?$



2. 有一塊土地要按照遺囑分給三兄弟，他們的父親認為大兒子對於這個家付出很多，所以決定分給他最大的土地；而二兒子則因為整天無所事事，所以只能分配到比例最低的土地；至於小兒子因為還在唸書，所以就拿到比例適中的那一塊土地。此土地恰為一平行四邊形，如圖，若  $XZ : YZ = 1 : 3$ ，則三兄弟所得到土地大小的比例為多少？



彰化縣立明倫國中 106 學年度第二學期第三次段考二年級數學科 **解考卷**

一、選擇題：(每題 4 分，共 88 分)

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

二、計算題：(每題 6 分，共 12 分，須說明理由，分段給分)

|    |           |
|----|-----------|
| 1. | 2.        |
| 20 | 4 : 1 : 3 |