

※請將答案直接填寫於空格中※

一、單一選擇題(每題4分)

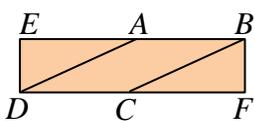
1. ( )  $\triangle ABC$  中，已知  $\angle A = 70^\circ$ ， $\angle B = 40^\circ$ ，則下列四個選項中，哪一個是正確的？

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

2. ( ) 有四根吸管長度分別為 4、5、6、7 單位長，任選三根拼成三角形，請問有幾種組合可以拼成三角形？

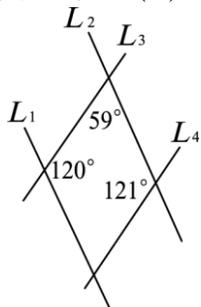
- (A) 1 種 (B) 2 種 (C) 3 種 (D) 4 種。

3. ( ) 如圖，四邊形 EBFD 為長方形，A、C 分別是  $\overline{EB}$ 、 $\overline{DF}$  的中點。則四邊形 ABCD 必為  
 (A) 梯形 (B) 菱形 (C) 箏形 (D) 平行四邊形



4. ( ) 如圖，請問哪兩條直線互相平行？

- (A)  $L_1$  和  $L_2$  (B)  $L_3$  和  $L_4$   
 (C)  $L_1$  和  $L_2$ ， $L_3$  和  $L_4$  (D) 沒有平行的直線。



5. ( ) 平行四邊形 ABCD 中， $\angle A = 120^\circ$ ，則下列敘述何者錯誤？

- (A)  $\angle B = 120^\circ$  (B)  $\angle B = 60^\circ$   
 (C)  $\angle A + \angle B = 180^\circ$  (D)  $\angle A = \angle C$ 。

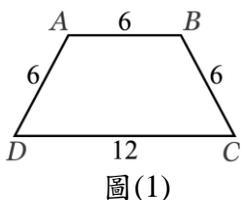
6. ( ) 若  $\triangle ABC$  中， $\angle B$  為鈍角，且  $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 6$ ，則下列何者可能為  $\overline{AC}$  之長度？

- (A) 5 (B) 8 (C) 11 (D) 14

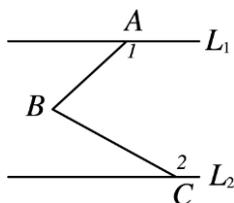
二、填充題(每格4分)

1. 某一個四邊形的兩條對角線互相平分且等長，已知其一對角線長為 7，且有一邊長為 3，則四邊形的面積為【 】。

2. 如圖(1)，ABCD 為等腰梯形，求  $\angle C =$ 【 】度。



圖(1)



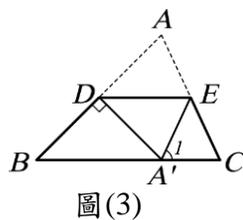
圖(2)

3. 如圖(2)中，如圖， $L_1 // L_2$ ，則  $\angle 1 + \angle B + \angle 2 =$ 【 】度。

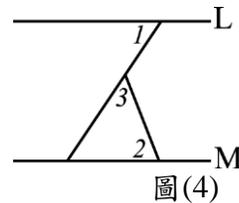
4. 在平行四邊形 ABCD 中，若  $\angle A = (5y - 2)^\circ$ ， $\angle B = 4x^\circ$ ， $\angle D = 32^\circ$ ，則  $x + y =$ 【 】。

5. 平行四邊形 ABCD 中，若  $\overline{AB} = (7x - 2)$  cm， $\overline{BC} = (5x + 3)$  cm，且  $\overline{CD}$  比  $\overline{AD}$  長 15cm，則此平行四邊形 ABCD 的周長為【 】 cm？

6. 如圖(3)，在  $\triangle ABC$  中，將 A 點往下翻摺，使 A 點落在  $\overline{BC}$  上，且摺痕  $\overline{DE} // \overline{BC}$ ，若  $\angle 1 = 65^\circ$ ， $\angle A'DB = 90^\circ$  則  $\angle A =$ 【 】



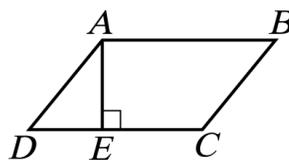
圖(3)



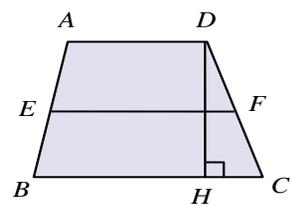
圖(4)

7. 如圖(4)， $L // M$ ， $\angle 1 = (2x + 5)^\circ$ ， $\angle 2 = (5x - 25)^\circ$ ， $\angle 3 = 3x^\circ$ ，則  $x =$ 【 】。

8. 如圖(5)，平行四邊形 ABCD 的周長為 42 公分，若  $\overline{AD} = 8$  公分， $\overline{AE} = 6$  公分，則平行四邊形 ABCD 的面積為【 】平方公分。



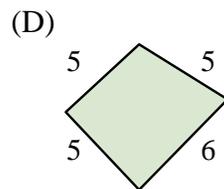
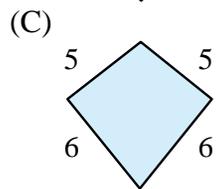
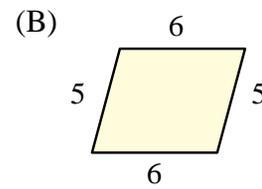
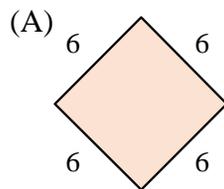
圖(5)



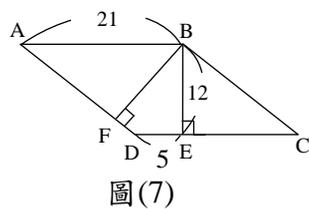
圖(6)

9. 如圖(6)，梯形 ABCD 中， $\overline{AD} // \overline{BC}$ ， $\overline{EF}$  為梯形兩腰中點連線段的長， $\overline{DH} \perp \overline{BC}$ ，且  $\overline{AD} = 6$ ， $\overline{EF} = 8$ ， $\overline{DH} = 7$ 。求梯形 ABCD 的面積為【 】。

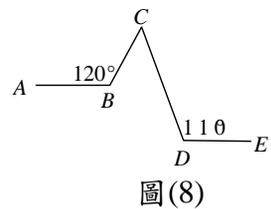
10. 下列何者為平行四邊形？【 】 (複選，全對才給分)



11. 如圖(7)，平行四邊形 ABCD 中， $\overline{BE} \perp \overline{CD}$  於 E 點， $\overline{BF} \perp \overline{AD}$  於 F 點。若  $\overline{AB} = 21$ ， $\overline{DE} = 5$ ， $\overline{BE} = 12$ ，則  $\overline{BF} =$ 【 】。



圖(7)

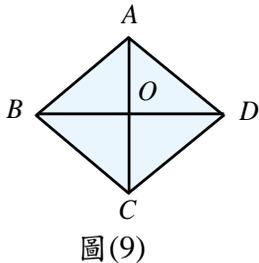


圖(8)

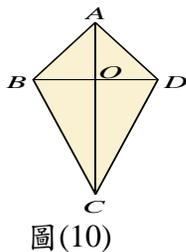
12. 如圖(8)， $\angle ABC = 120^\circ$ ， $\angle CDE = 110^\circ$ ，若  $\overline{AB} // \overline{DE}$ ，求  $\angle BCD =$ 【 】。

(※背面尚有試題※)

13. 如圖(9)，菱形ABCD的周長為60，兩條對角線交於O點，且 $\overline{BD} = 24$ ，求 $\overline{AC}$ 的長【      】。



圖(9)



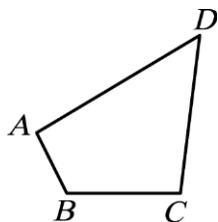
圖(10)

14. 如圖(10)箏形ABCD中，O為對角線 $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$ 的交點，且 $\overline{AB} = \overline{AD} = 10$ ， $\overline{CB} = \overline{CD}$ ， $\overline{BD} = 16$ ， $\overline{AC} = 21$ ，求箏形ABCD的周長【      】。

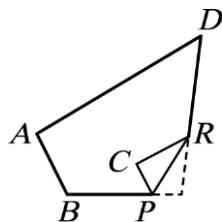
三、計算題(每題5分)

1. 如圖(1)是四邊形紙片 ABCD，其中 $\angle B = 120^\circ$ ， $\angle D = 50^\circ$ ，若將其右下角向內摺出一 $\triangle PCR$ ，恰使 $\overline{CP} \parallel \overline{AB}$ ， $\overline{RC} \parallel \overline{AD}$ ，如圖(2)所示，則 $\angle C$ 的度數

【解】



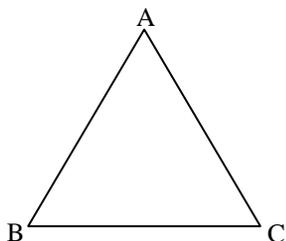
圖(1)



圖(2)

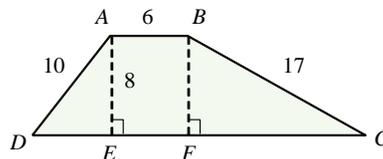
2. 已知 $\triangle ABC$ ，求作過A點平行 $\overline{BC}$ 的直線。  
(不用寫作法，保留作圖痕跡)

【解】



3. 如圖，四邊形ABCD為梯形， $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ， $\overline{AE}$ 、 $\overline{BF}$ 皆為梯形ABCD的高， $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{BC} = 17$ ， $\overline{DA} = 10$ ， $\overline{AE} = 8$ ，求：(1) $\overline{CD}$ 的長。(3分)  
(2)梯形ABCD的面積(2分)

【解】



4. 如圖，等腰梯形 ABCD 中， $\angle D = 60^\circ$ ，則 $\triangle ABC$ 面積為多少平方單位？

【解】

