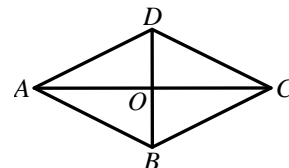


\*八年級數學科第三次段考測驗說明和注意事項：

- (1) 題目共 3 頁，雙面列印，單一選擇題都只有一個正確或最佳的答案，測驗時間 60 分鐘。
- (2) 請將選擇題正確的選項畫記於答案卡上，填充及非選擇題的答案填寫在手寫卷上
- (3) 圖形僅供參考，比例未必與現實狀況相符。請小心計算、仔細作答。
- (4) 考試範圍：第四冊 3-5 三角形的邊角關係、第四章 平行與四邊行（南一版）

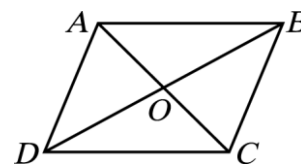
一、單一選擇題（第 1 題~第 9 題，每題 4 分，第 10 題~第 27 題，每題 3 分，共 90 分）

1. ( )  $\triangle ABC$  中， $\overline{AB}=7$ ， $\overline{BC}=5$ ， $\overline{AC}=6$ ，則  $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$  的大小關係為何？  
 (A)  $\angle A > \angle B > \angle C$   
 (B)  $\angle B > \angle C > \angle A$   
 (C)  $\angle C > \angle B > \angle A$   
 (D)  $\angle C > \angle A > \angle B$

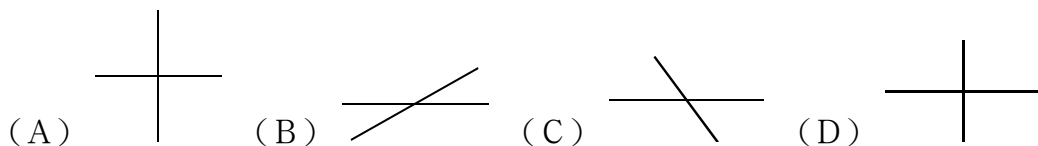


2. ( ) 如右圖，菱形 ABCD 中，若  $\overline{AC}=20$ ， $\overline{BD}=10$ ，則此菱形的周長為何？  
 (A) 30 (B)  $30\sqrt{2}$  (C) 60 (D)  $20\sqrt{5}$

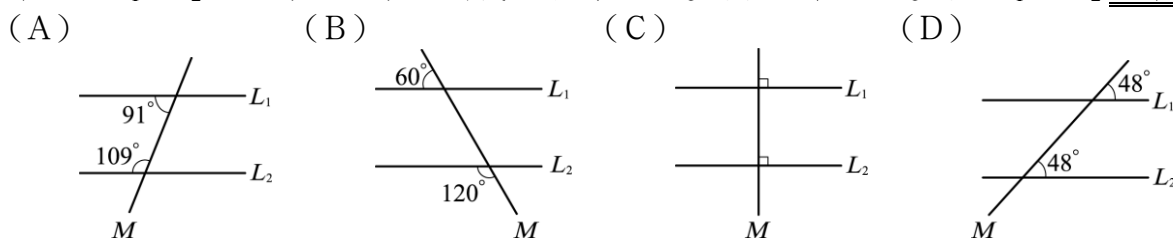
3. ( ) 如右圖，已知平行四邊形面積為 40 平方單位，則  $\triangle AOB$  的面積為多少平方單位？  
 (A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25



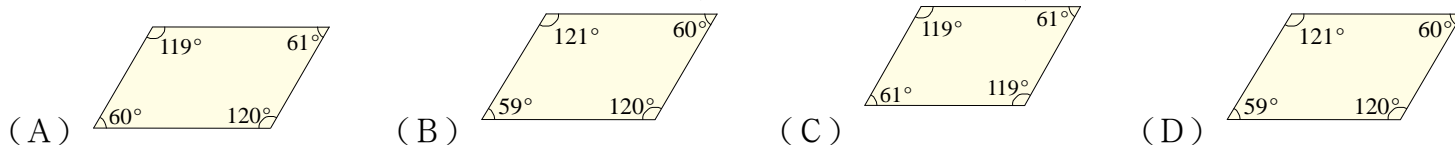
4. ( ) 下列選項為四個四邊形的兩條對角線，何者可能是正方形？



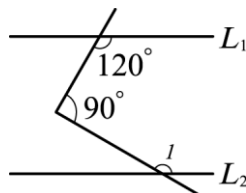
5. ( ) 平面上  $L_1$ 、 $L_2$  兩直線被直線  $M$  所截，下列四個選項中，哪一個選項的  $L_1$  和  $L_2$  不平行？



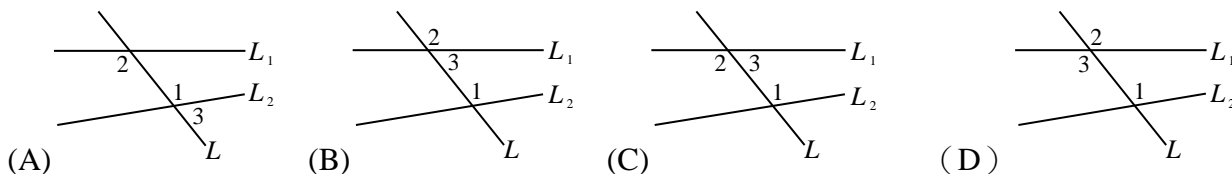
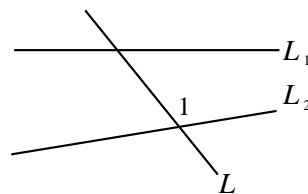
6. ( ) 下列選項中的四邊形只有一個為平行四邊形，根據圖中所給的角度，判斷哪一個為平行四邊形？



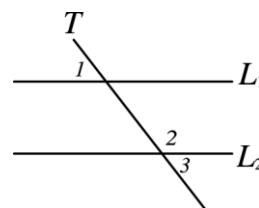
7. ( ) 如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ，求  $\angle 1 = ?$   
 (A)  $30^\circ$  (B)  $60^\circ$  (C)  $120^\circ$  (D)  $150^\circ$



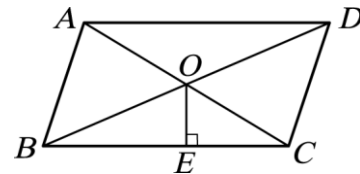
8. ( ) 如右圖， $L$  是  $L_1$  與  $L_2$  的截線。找出  $\angle 1$  的同位角，標上  $\angle 2$ ，  
 找出  $\angle 1$  的同側內角，標上  $\angle 3$ 。下列何者為  $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$  正確的位置圖



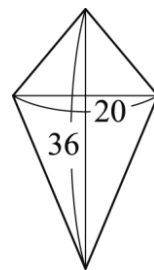
9. ( ) 如右圖，已知  $L_1 \parallel L_2$ ，且  $T$  是其截線， $\angle 1 = (3x+1)^\circ$ ， $\angle 2 = (7x+9)^\circ$ ，  
 則  $\angle 3$  為多少度？  
 (A)  $17^\circ$  (B)  $47^\circ$  (C)  $52^\circ$  (D)  $53^\circ$



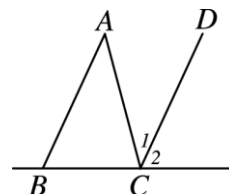
10. ( ) 如圖，四邊形  $ABCD$  為平行四邊形，面積為 72 平方單位，若  $\overline{OE} \perp \overline{BC}$ ， $\overline{OE} = 3$ ，求  $\overline{AD} = ?$   
 (A) 21 (B) 18 (C) 15 (D) 12



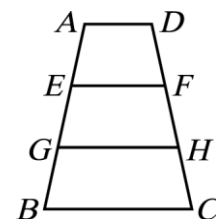
11. ( ) 小宜在工藝課要製作一個風箏，她先拿了兩根長分別為 20 公分、36 公分的木條當支架，再將紙張剪裁成適合大小的箏形，如圖所示。請問小宜所製作的風箏，其面積為多少平方公分？  
 (A) 180 (B) 240 (C) 360 (D) 540。



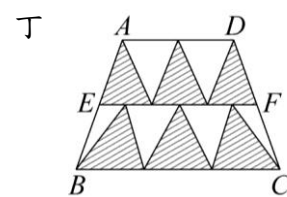
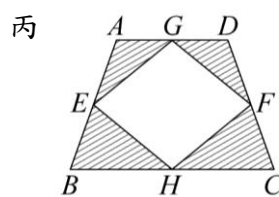
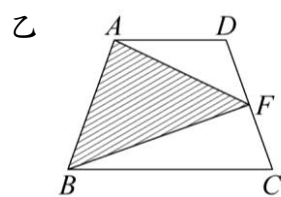
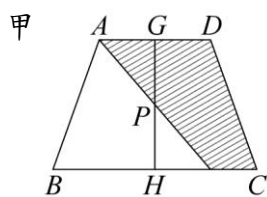
12. ( ) 如右圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，若  $\angle A = 40^\circ$ ， $\angle B = 65^\circ$ ，則下列何者正確？  
 (A)  $\angle 1 > \angle 2$   
 (B)  $\angle 1 = 65^\circ$   
 (C)  $\angle 2 = 65^\circ$   
 (D)  $\angle 1 + \angle 2 = 85^\circ$



13. ( ) 如右圖，梯形  $ABCD$  之高為 8， $\overline{EF}$  為梯形  $AGHD$  兩腰中點的連線段， $\overline{GH}$  為梯形  $EBCF$  兩腰中點的連線段，若  $\overline{EF} = 4$ ， $\overline{GH} = 6$ ，則梯形  $ABCD$  面積為多少平方單位？  
 (A) 20 (B) 40 (C) 60 (D) 80

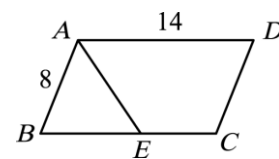


14. ( ) 如下圖，梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，依(甲)、(乙)、(丙)、(丁)四圖所示， $E$ 、 $F$ 、 $G$ 、 $H$ 、 $P$  分別為  $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$ 、 $\overline{AD}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{GH}$  的中點，則下列哪一個斜線部分的面積不是梯形  $ABCD$  面積的一半？



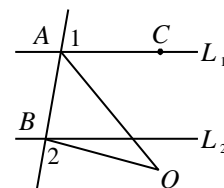
- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

15. ( ) 如右圖，四邊形  $ABCD$  為平行四邊形，若  $\angle A$  的角平分線交  $\overline{BC}$  於  $E$ ， $\overline{AD} = 14$ ， $\overline{AB} = 8$ ，求  $\overline{CE} = ?$   
 (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 11

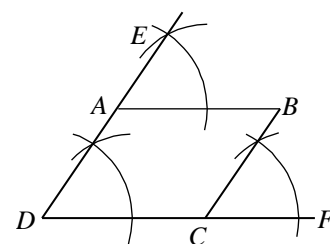


16. ( ) 若四邊形  $ABCD$  為平行四邊形， $O$  為兩對角線的交點，則下列敘述何者不一定正確？  
 (A)  $\angle A = \angle C$  (B)  $\triangle BOC$  的面積 =  $\frac{1}{4}$   $\square ABCD$  的面積  
 (C)  $\overline{AC}$  與  $\overline{BD}$  互相平分 (D)  $\triangle AOB \cong \triangle BOC$

17. ( ) 如右圖，若  $\angle 1 = 80^\circ$ ， $\overline{AO}$  為  $\angle CAB$  的平分線，且  $\angle 2 = 84^\circ$ ，則  $\angle AOB = ?$   
 (A)  $10^\circ$  (B)  $16^\circ$  (C)  $34^\circ$  (D)  $40^\circ$



18. ( ) 「如圖，已知  $\angle D$  及其上兩點  $A$ 、 $C$ ，以同位角相等的原理作平行四邊形  $ABCD$ 。」根據這道數學題目，小仁按下列步驟完成它：  
 步驟一：以  $A$  為圓心，作  $\angle D = \angle EAB$ 。  
 步驟二：以  $C$  為圓心，作  $\angle D = \angle BCF$ 。  
 步驟三：兩角的一邊交於點  $B$ ，四邊形  $ABCD$  即為所求。  
 試問小仁的作圖結果是根據下列哪一個判別性質來判定  $ABCD$  必定是平行四邊形？  
 (A)  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$  且  $\overline{AB} = \overline{DC}$   
 (B)  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  且  $\overline{AD} = \overline{BC}$   
 (C)  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$  且  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$   
 (D)  $\overline{AB} = \overline{DC}$  且  $\overline{AD} = \overline{BC}$



尚有題目，請接續作答

19. ( ) 平行四邊形  $ABCD$  中， $\angle A$  比  $\angle B$  的 2 倍少  $15^\circ$ ，求  $\angle D = ?$

- (A)  $65^\circ$  (B)  $75^\circ$  (C)  $105^\circ$  (D)  $115^\circ$

20. ( ) 已知  $\triangle ABC$  與  $\triangle DEF$ ，以下是大寶與小寶兩人的結論

大寶說：「如果  $\angle A > \angle D$ ，那麼  $\overline{BC} > \overline{EF}$ 。」

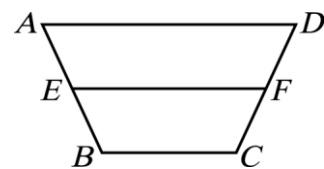
小寶說：「如果  $\overline{BC} > \overline{EF}$ ，那麼  $\angle A > \angle D$ 。」

判斷下列敘述何者正確？

- (A) 兩人結論皆正確 (C) 大寶錯誤、小寶正確  
(B) 大寶正確、小寶錯誤 (D) 兩人結論皆錯誤

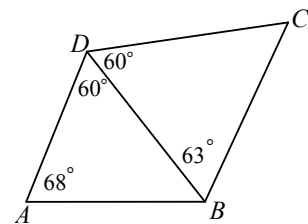
21. ( ) 如圖，等腰梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，兩腰中點的連線段  $\overline{EF}$  比  $\overline{AB}$  多 2，且已知梯形周長為 16，則  $\overline{EF} = ?$

- (A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2



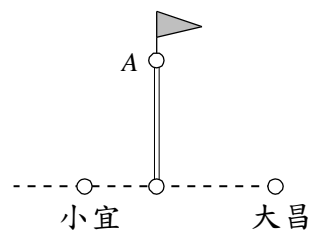
22. ( ) 四邊形  $ABCD$  中，各角的度數如右圖所示，則  $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{CD}$ 、 $\overline{AD}$  四個邊中，哪一個邊最長？

- (A)  $\overline{AB}$  (B)  $\overline{CD}$  (C)  $\overline{BC}$  (D)  $\overline{AD}$



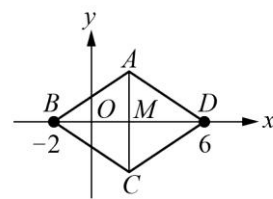
23. ( ) 如右圖，小宜和大昌分別用一條 12 公尺和 18 公尺的繩子，從旗桿頂端  $A$  點向兩側拉緊，並將繩子釘住地面上的  $B$  點和  $C$  點，以固定旗身。試問小宜所在位置的  $\angle B$  和大昌所在位置的  $\angle C$ ，何者較大？

- (A) 不能比較 (B) 一樣大 (C)  $\angle C$  (D)  $\angle B$



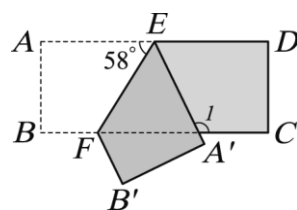
24. ( ) 如右圖，已知  $ABCD$  為菱形，兩條對角線  $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$  相交於  $M$ ，已知  $ABCD$  的面積為 24，且  $D$ 、 $B$  兩點的坐標分別為  $(6, 0)$  與  $(-2, 0)$ ，則  $C$  點坐標為何？

- (A)  $(2, -2)$  (B)  $(2, -3)$  (C)  $(2, -4)$  (D)  $(2, -5)$

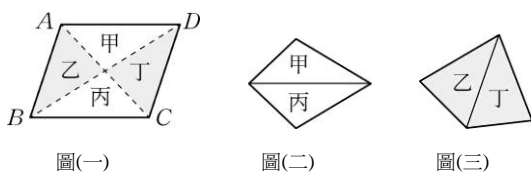


25. ( ) 小國拿一張長方形色紙，沿著  $\overline{EF}$  摺疊，使得  $A$  點摺到  $A'$  點， $B$  點摺到  $B'$  點如圖所示。若  $\angle AEF = 58^\circ$ ，則  $\angle 1$  的度數為何？

- (A) 106 (B) 116 (C) 122 (D) 132



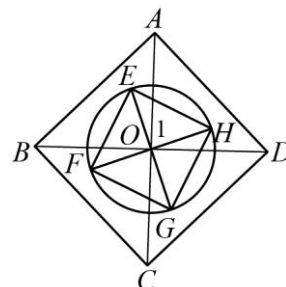
26. ( ) 圖(一)為平行四邊形  $ABCD$ ，沿對角線剪成甲、乙、丙、丁四塊三角形，然後拼成圖(二)、(三)兩個圖形，關於圖(二)、(三)兩個圖形的敘述，下列何者不一定正確？



- (A) 周長相等 (B) 對角線互相垂直平分 (C) 對角線的乘積相等 (D) 面積相等

27. ( ) 右圖是由正方形  $ABCD$  與正方形  $EFGH$  組成， $O$  為兩正方形對角線的交點，且  $\angle 1 = 70^\circ$ ，請問最少要將正方形  $EFGH$  順時針旋轉幾度，可使得  $\overline{AD} \parallel \overline{EH}$ ？

- (A) 70 (B) 60 (C) 45 (D) 20



三、計算題 (有 3 題，共 10 分)，請將答案以黑筆寫在手寫卷

選擇題到此結束，請繼續於手寫卷作答

花蓮縣立宜昌國民中學 111 學年度第二學期第三次段考 八年數學科 手寫答案卷

命題教師：葉怡君老師

八年\_\_\_\_\_班\_\_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_

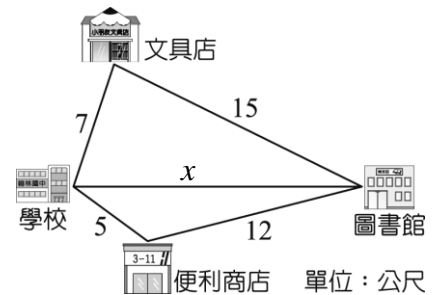
三、計算題：第 1 題 4 分，第 2.3 題 3 分，共 10 分。請以黑筆將計算過程寫出，否則不予計分。

1. 以下是兩位同學對於正方形的敘述，判斷其內容是否正確？  
如果錯誤，請說明理由或舉例說明

小南：如果一個四邊形的對角線彼此等長，那麼它一定是正方形。  
小一：如果一個四邊形的對角線互相垂直、平分，那麼它一定是正方形。

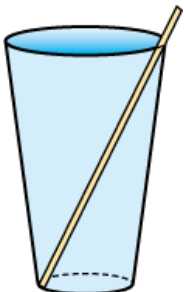
答：

2. 小美、小涵相約放學後要去圖書館借書，但途中兩人分別要去文具局、便利商店購買東西，再到圖書館會合。從學校到文具店、便利商店，文具店、便利商店到圖書館的距離如圖所示。  
若學校到圖書館之直線距離為  $x$  公尺，求  $x$  的範圍？



答：\_\_\_\_\_

3. 如圖，杯子上端開口為直徑 10 公分的圓，底部為直徑 6 公分的圓，且杯子的高度為 15 公分。將一枝 20 公分的吸管斜插入杯底，則露出杯口外的吸管長度為多少公分？（不考慮吸管的粗細）



答：\_\_\_\_\_

參考答案

一、單一選擇題 (每題 3 分，共 45 分)

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>			
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>D</b>			

選擇題-計算 (每題 5 分，共 10 分)

1.	兩人都錯(2分) 小南:也可能是長方形 小一:也可能是菱形
2.	$8 < x < 17$
3.	3公分