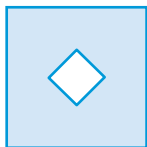
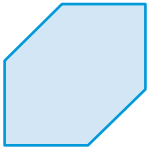
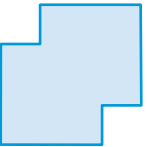
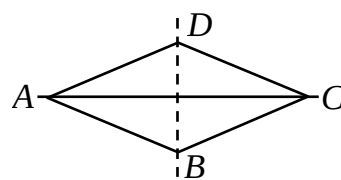
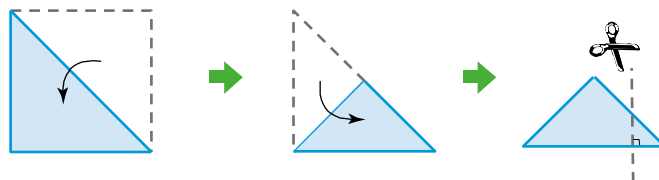
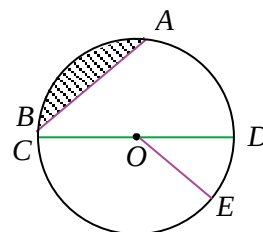
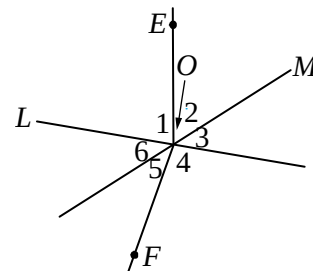


桃園市立青埔國中 107 學年度第二學期補考 八年級評量題庫

| 領域<br>(科目) | 數學科 | 範圍 | 第四冊 |    |  | 得分 |  |
|------------|-----|----|-----|----|--|----|--|
| 班級         | 八年班 | 姓名 |     | 座號 |  |    |  |

一、選擇題：

- ( ) 1. 下列敘述何者正確？  
 (A) 數列 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4 是等差數列 (B) 數列 2, 4, 2, 4, 2, 4 是公差為 2 等差數列  
 (C) 數列 2, 5, 8, 10, 13 是公差為 3 的等差數列 (D) 37, 11, 5, 16, 22, 3 是一個數列
- ( ) 2. 已知等差數列  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{100}$  有 100 項，下列敘述何者正確？  
 (A)  $a_1 + a_{100} = 2a_{50}$  (B)  $a_1 + a_{49} + a_{79} = a_9 + a_{45} + a_{75}$   
 (C)  $a_1 + a_{99} = a_{100}$  (D)  $a_1 + a_{48} + a_{99} = 3a_{49}$
- ( ) 3. 設一等差數列的首項為  $a$ ，公差為  $d$ ，將此數列的每一項都乘以 3 得一新數列，則下列敘述何者正確？  
 (A) 新數列是等差數列，公差為  $3d$  (B) 新數列是等差數列，公差為  $3a + d$   
 (C) 新數列是等差數列，公差為  $3a + 3d$  (D) 新數列不是等差數列
- ( ) 4. 已知  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  是一個公差為  $d$  等差數列，則下列敘述何者正確？  
 (A)  $a_1, a_3, a_5, a_7, a_9$  是一個公差為  $d$  等差數列  
 (B)  $a_1 + a_2, a_3 + a_4, a_5 + a_6, a_7 + a_8, a_9 + a_{10}$  是一個公差為  $2d$  等差數列  
 (C)  $a_1 + a_2 + a_3, a_4 + a_5 + a_6, a_7 + a_8 + a_9$  是一個公差為  $3d$  等差數列  
 (D)  $a_1 + a_2, a_4 + a_5, a_7 + a_8, a_{10} + a_{11}$  是一個公差為  $6d$  等差數列
- ( ) 5. 如右圖，直線  $L$  與  $M$  相交於  $O$  點，但  $E, O, F$  三點不在同一直線上，則下列敘述何者正確？  
 (A)  $\angle 1 + \angle 2 = \angle 4 + \angle 5$  (B)  $\angle 1 = \angle 4$   
 (C)  $\angle 1 = \angle 5 + \angle 6$  (D)  $\angle 2 + \angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$
- ( ) 6. 下列何者不是線對稱圖形？  
 (A) 平行四邊形 (B) 等腰梯形 (C) 長方形 (D) 正五邊形
- ( ) 7. 如右圖， $O$  為圓心， $A, B, C, D, E$  為圓上的點， $\overline{CD}$  通過  $O$ ，則下列敘述何者錯誤？  
 (A)  $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$  都是弦 (B)  $\overline{OC}$ 、 $\overline{OE}$  都是半徑  
 (C) 斜線區域為扇形 (D)  $O$  為  $\overline{CD}$  中點
- ( ) 8. 青埔蛋糕坊和領航甜點鋪同時推出特價活動搶攻青埔地區的甜點市場。  
 青埔蛋糕坊：8 吋蛋糕的六分之一切片，每片 50 元  
 領航甜點鋪：12 吋蛋糕的八分之一切片，每片 50 元  
 兩家蛋糕的高度相同，請問哪家的蛋糕比較大塊？(6 吋蛋糕指的是直徑為 6 吋，1 吋約 2.54 公分)  
 (A) 青埔蛋糕坊 (B) 領航甜點鋪 (C) 一樣大 (D) 無法比較
- ( ) 9. 將正方形色紙依下列指定方式對摺後，再沿虛線剪下一個直角三角形，則下列何者為剩餘部分展開後的圖形？  
 (A)  (B)  (C)  (D) 
- ( ) 10. 如右圖，四邊形  $ABCD$  是線對稱圖形， $\overleftrightarrow{BD}$  為其對稱軸， $A, C$  為對稱點，則下列敘述何者不一定正確？  
 (A)  $\overline{AC}$  與  $\overline{BD}$  互相垂直 (B)  $\overline{BD}$  平分  $\overline{AC}$   
 (C)  $\angle DAB = \angle BCD$  (D)  $\overline{CD} = \overline{CB}$



( )11.  $\overline{AB}=18$  公分，小華想找出  $\overline{AB}$  的中點，他利用垂直平分線的尺規作圖，以 A、B 為圓心，取  $r$  公分為半徑畫弧。  
若  $r$  是正整數，則  $r$  的最小值為何？

(A) 10 公分 (B) 9 公分 (C) 8 公分 (D) 7 公分。

( )12. 兩直角三角形在下列何種條件下不一定全等？

(A) 兩股對應相等 (B) 兩銳角對應相等 (C) 一銳角及斜邊對應相等 (D) 一股及斜邊對應相等。

( )13. 已知  $\triangle ABC$ ，作  $\overline{BC}$  的垂直平分線交  $\overline{BC}$  於 M，且此垂直平分線通過 A 點，

若  $\overline{AB}=(2x+2)$  公分， $\overline{AC}=(x+6)$  公分，則  $\overline{AB}$  的長為多少公分？

(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10

( )14. 利用中垂線尺規作圖將一線段分成兩線段，則下列何者不可能是此兩段的長度比。

(A) 1:7 (B) 13:3 (C) 3:4 (D) 11:5。

( )15. 下列敘述哪些正確？

甲：作任意一條線段的平分線，只能作出一條

乙：利用角平分線作圖，可將任一角分成 4 等分

丙：若正  $n$  邊形的內角和為  $1800^\circ$ ，則  $n=12$ ，且每個內角為  $150^\circ$

丁：某個  $n$  邊形的內角和再加上一組外角和  $=n \times 180^\circ$

(A) 甲乙丙 (B) 乙丙 (C) 乙丙丁 (D) 甲乙丙丁

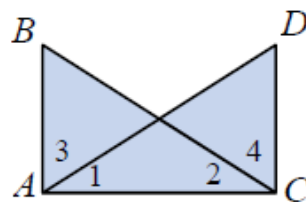
( )16. 如右圖，三角形  $\triangle ABC$  和  $\triangle CDA$ ，下列敘述何者錯誤？

(A) 若  $\overline{AB}=\overline{CD}$ 、 $\overline{BC}=\overline{AD}$ ，根據 SSS 全等性質則  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$

(B) 若  $\angle 1=\angle 2$ 、 $\overline{BC}=\overline{AD}$ ，根據 SAS 全等性質則  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$

(C) 若  $\angle BAC=\angle DCA=90^\circ$ 、 $\overline{AB}=\overline{CD}$ ，根據 RHS 全等性質則  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$

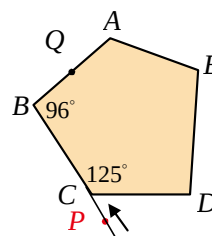
(D) 若  $\angle 1=\angle 2$ 、 $\angle B=\angle D$ ，根據 AAS 全等性質則  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$



( )17. 如右圖，有一個五邊形  $ABCDE$  的步道，若小美從 P 點出發，

沿著步道散步，經過 C、D、E、A 點後到達 Q 點，則小美共轉了幾度？

(A)  $139^\circ$  (B)  $221^\circ$  (C)  $276^\circ$  (D)  $346^\circ$

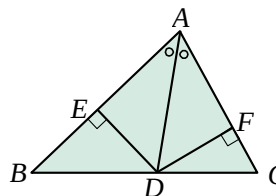


( )18. 從一個凸八邊形其中的一個頂點，最多可作出  $a$  條對角線；這些對角線將此八邊形分割成  $b$  個三角形；再利用每一個三角形的內角和為  $180^\circ$ ，可以求得這個八邊形的內角和為  $c$  度。試問下列哪一個選項是正確的？

(A)  $a=5$  (B)  $b=5$  (C)  $c=900$  (D)  $a \times 180=c$

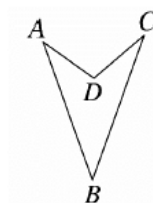
( )19. 如右圖， $\triangle ABC$  中， $\overline{AD}$  平分  $\angle BAC$ ， $\overline{DE} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{DF} \perp \overline{AC}$ ，  
若  $\overline{AB}=12$ ， $\overline{AC}=10$ ， $\overline{DE}=5$ ，則  $\triangle ABC$  的面積為多少？

(A) 170 (B) 110 (C) 60 (D) 55



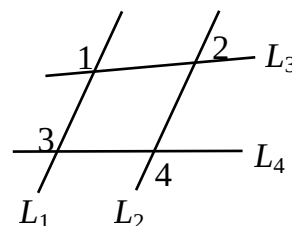
( )20. 如右圖，如果  $\angle A=26^\circ$ ， $\angle B=34^\circ$ ， $\angle C=32^\circ$ ，則  $\angle ADC=?$

(A)  $120^\circ$  (B)  $92^\circ$  (C)  $88^\circ$  (D)  $60^\circ$



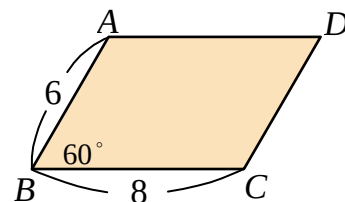
( )21. 如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ， $\angle 2=60^\circ$ ， $\angle 4=115^\circ$ ，則下列敘述何者一定正確？

(A)  $\angle 1=120^\circ$  (B)  $\angle 3=120^\circ$  (C)  $\angle 2=\angle 3$  (D)  $\angle 3+\angle 4=180^\circ$

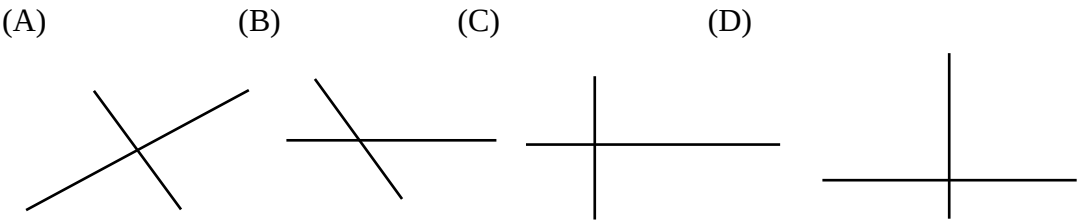


( )22. 如右圖， $\square ABCD$  中， $\angle B=60^\circ$ ， $\overline{AB}=6$ ， $\overline{BC}=8$ ，則下列敘述何者錯誤？

(A)  $\overline{CD}=6$  (B)  $\overline{AD}=8$  (C)  $\angle A=120^\circ$  (D)  $\square ABCD$  面積  $=48$



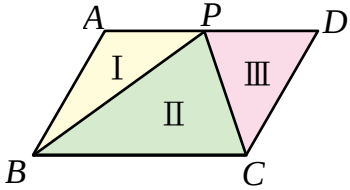
( ) 23. 已知下列有一組交叉線段的端點連接後為平行四邊形，則這個交叉線段應該是哪一組？



( ) 24. 如右圖， $\square ABCD$  中， $P$  為  $\overline{AD}$  上一點。若  $\triangle ABP$  的面積為 I，

$\triangle BPC$  的面積為 II， $\triangle PCD$  的面積為 III，則下列何者正確？

- (A)  $I > II > III$  (B)  $III > II > I$  (C)  $I + III = II$  (D)  $I + III > II$

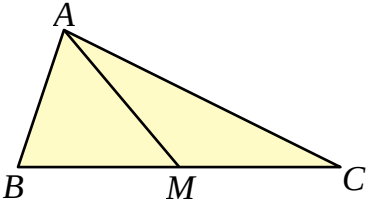


( ) 25. 已知永哲家與書局、學校三個地點不在同一直線上，其中永哲家到書局的距離是 0.8 公里，書局到學校的距離是 1.5 公里。假設學校到永哲家的距離是  $a$  公里，則  $a$  值不可能是下列哪一個？

- (A) 0.7 (B) 0.9 (C) 2.1 (D) 2.2

( ) 26. 如右圖， $\triangle ABC$  中， $M$  為  $\overline{BC}$  的中點，下列何者正確？

- (A)  $\overline{AM} + \overline{BM} < \overline{AC}$  (B)  $\overline{AM} + \overline{BM} = \overline{AC}$   
(C)  $\overline{AM} + \overline{BM} > \overline{AC}$  (D) 條件不足， $\overline{AM} + \overline{BM}$  和  $\overline{AC}$  無法比較大小



( ) 27. 若  $\triangle ABC$  中， $\angle A = 60^\circ$ ， $\overline{AB} > \overline{AC}$ ，則

- (A)  $\angle C < 60^\circ$  (B)  $\angle C = 60^\circ$  (C)  $\angle C > 60^\circ$  (D) 條件不足， $\angle C$  和  $60^\circ$  無法比較大小

( ) 28. 下列三組數中，哪一組可能是  $\triangle ABC$  的三邊長？

- (A)  $\overline{AB} = 2$ 、 $\overline{BC} = 5$ 、 $\overline{CA} = 2$  (B)  $\overline{AB} = 1$ 、 $\overline{BC} = 1$ 、 $\overline{CA} = \sqrt{2}$   
(C)  $\overline{AB} = 1$ 、 $\overline{BC} = 1$ 、 $\overline{CA} = 2$  (D)  $\overline{AB} = 1$ 、 $\overline{BC} = 3$ 、 $\overline{CA} = 5$

( ) 29. 下列何者正確？

- (A) 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。  
(B) 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。  
(C) 在一平面上，相異兩直線被另一直線所截的任一組同位角相等時，則這兩條直線會互相平行。  
(D) 平行四邊形的任一對角線會將原平行四邊形分成兩個全等的三角形。

( ) 30. 下列何者錯誤？

- (A) 平行四邊形的對角相等，鄰角也相等。  
(B) 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。  
(C) 菱形的對角線互相垂直平分。  
(D) 對角線互相平分的四邊形必為長方形。

參考答案：

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D  | 2. B  | 3. A  | 4. D  | 5. A  | 6. A  | 7. C  | 8. B  | 9. C  | 10. D |
| 11. A | 12. B | 13. D | 14. C | 15. C | 16. C | 17. D | 18. A | 19. D | 20. B |
| 21. A | 22. D | 23. A | 24. C | 25. A | 26. C | 27. C | 28. B | 29. B | 30. B |