

高雄市嘉興國中 105 學年度第二學 期二年級數學科第三次段考試題卷

班級：_____

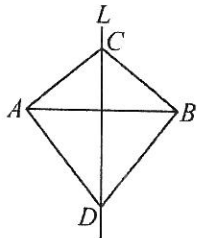
座號：_____

姓名：_____

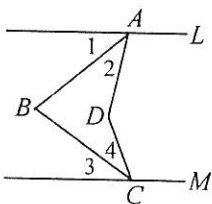
得分：_____

一、單選題：每題 4 分，共 56 分

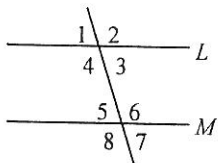
- () 1. 直線 L 是 \overline{AB} 的中垂線， C 、 D 兩點都在直線 L 上，且 $\overline{CA} \perp \overline{AD}$ 。若 $\overline{AC} = 12$ ， $\overline{BD} = 16$ ，則四邊形 $CADB$ 的面積是多少？



- (A) 184 (B) 188 (C) 192 (D) 196
- () 2. 下列哪一個長度的竹籤，不能與長 3 公分、10 公分的兩根竹籤排成一個三角形？
(A) 7 公分 (B) 8 公分 (C) 9 公分 (D) 10 公分
- () 3. 下列哪一組數可以作為三角形的三邊長？
(A) $0.3^2, 0.4^2, 0.5^2$
(B) 5, 10, 15
(C) $\sqrt{3}, \sqrt{12}, \sqrt{27}$
(D) 2, 2, $2\sqrt{3}$
- () 4. 如附圖， $L \parallel M$ ， $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle 3 = \angle 4$ 。若 $\angle ABC = 75^\circ$ ，則 $\angle ADC = ?$

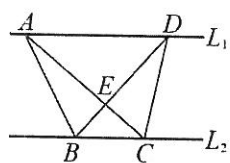


- (A) 105° (B) 142.5° (C) 150° (D) 165°
- () 5. 如附圖，下列哪一個條件不能推導出 $L \parallel M$ ？



- (A) $\angle 4 = \angle 6$ (B) $\angle 3 = \angle 7$ (C) $\angle 1 = \angle 6$
(D) $\angle 3 + \angle 8 = 180^\circ$

- () 6. 如附圖，已知 $L_1 \parallel L_2$ ，則下列敘述何者錯誤？



- (A) $\triangle ABC$ 的面積 = $\triangle BCD$ 的面積
(B) $\triangle ABD$ 的面積 = $\triangle ACD$ 的面積
(C) $\triangle ABE$ 的面積 = $\triangle CDE$ 的面積
(D) $\triangle ADE$ 的面積 = $\triangle ABC$ 的面積

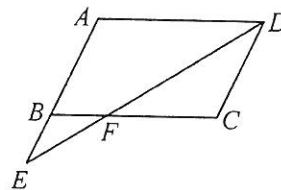
- () 7. $\square ABCD$ 中， $\angle A = 3\angle B$ ， $\overline{AB} = 3\sqrt{2}$ ， $\overline{AD} = 8$ ，

則 $ABCD$ 的面積為何？

- (A) 24 (B) 28 (C) 32 (D) 36

- () 8. 下列敘述中，何者無法判別四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形？
(A) $\angle A = \angle C$ ， $\angle B = \angle D$
(B) $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 且 $\overline{AB} = \overline{CD}$
(C) $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 且 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
(D) $\overline{AD} = \overline{BC}$ 且 $\overline{AB} = \overline{CD}$

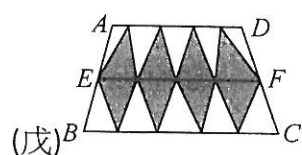
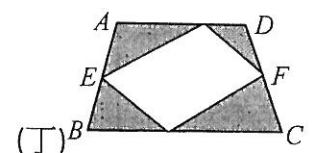
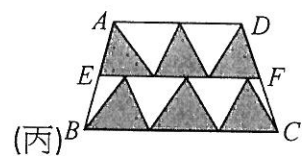
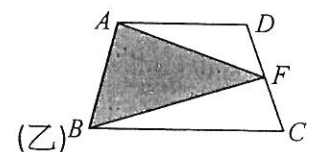
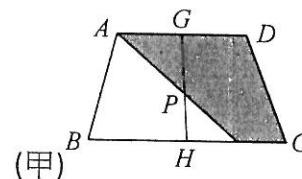
- () 9. 如附圖， $ABCD$ 是平行四邊形， \overline{DE} 平分 $\angle ADC$ 。若 $\overline{AB} = 3$ ， $\overline{BE} = 1$ ，則 $\square ABCD$ 的周長為何？



- (A) 13 (B) 13.5 (C) 14 (D) 14.5

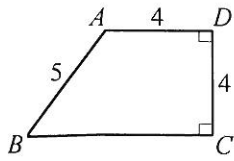
- () 10. 一梯形兩底長的比為 1:3，若高為 5，且面積為 40，則梯形兩底的差是多少？
(A) 4 (B) 8 (C) 12 (D) 16

- () 11. 已知梯形 $ABCD$ ， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，且依各選項圖所示 E 、 F 、 G 、 H 、 P 分別為 \overline{AB} 、 \overline{CD} 、 \overline{AD} 、 \overline{BC} 、 \overline{GH} 中點，各選項之梯形 $ABCD$ 大小皆相同，則下列有幾個灰色部分面積恰好為梯形 $ABCD$ 面積的一半？



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

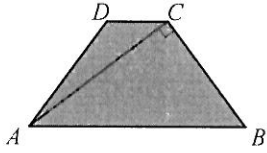
- () 12. 如附圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{AD} = \overline{CD} = 4$ 。若 $\angle ADC = \angle BCD = 90^\circ$ ，則 $\overline{BC} = ?$



- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

() 13. 如附圖，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{AC} \perp \overline{BC}$ 。

若 $\overline{AB} = 25$ ， $\overline{AD} = \overline{BC} = 15$ ，則等腰梯形 $ABCD$ 之兩腰中點連線段長為何？



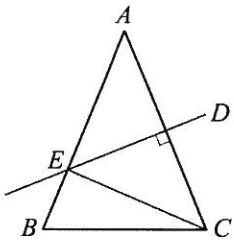
- (A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18

() 14. 菱形 $ABCD$ 中， $\angle B = 120^\circ$ 。若菱形 $ABCD$ 的周長為 48 公分，則菱形 $ABCD$ 的面積為多少平方公分？

- (A) $64\sqrt{3}$ (B) $68\sqrt{3}$ (C) $72\sqrt{3}$ (D) $76\sqrt{3}$

二、填充題：每題 4 分，共 36 分

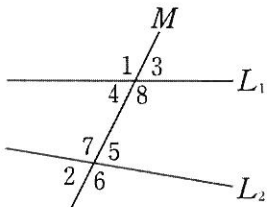
1. 如附圖，已知 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 8$ ， \overline{DE} 為 \overline{AC} 的中垂線，且交 \overline{AB} 於 E 點，交 \overline{AC} 於 D 點。若 $\triangle BCE$ 的周長為 14，則 $\overline{BC} =$ _____。



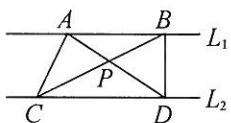
2. 在 $\triangle DEF$ 中，若 $\overline{DE} > \overline{EF} > \overline{DF}$ ，則 $\angle D$ 、 $\angle E$ 、 $\angle F$ 的大小關係為何？答：_____。

3. 若三角形的三邊長為 $2x-1$ 、 5 、 9 ，且 x 為整數，則符合條件的 x 值有 _____ 個。

4. 如附圖， M 為 L_1 、 L_2 的截線。在 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 \dots 、 $\angle 8$ 中， $\angle 8$ 的同位角為 _____。

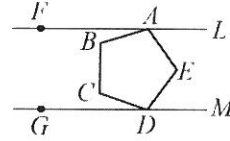


5. 如附圖，已知 $L_1 \parallel L_2$ ，且 $\triangle APC$ 的面積為 5 平方公分，則 $\triangle BPD$ 的面積為 _____ 平方公分。



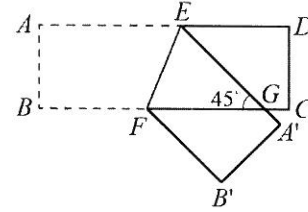
6. 如附圖， $L \parallel M$ 且 $ABCDE$ 為正五邊形。若 $\angle CDG = 20^\circ$ ，

則 $\angle FAB =$ _____ 度。



7. $\square ABCD$ 中， $2\overline{AB} = 3\overline{AD}$ ，且 $\overline{AB} - \overline{AD} = 4$ ，則 $\square ABCD$ 的周長是 _____。

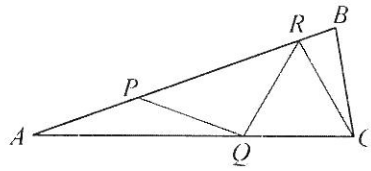
8. 如附圖，將長方形 $ABCD$ 沿 \overline{EF} 摺疊，使 A 點落在 A' 點上， B 點落在 B' 點上。若 $\angle EGB = 45^\circ$ ， $\overline{AB} = 6$ 公分，則 $\triangle EFG$ 的面積為 _____ 平方公分。



9. 若等腰梯形的底角是 45° ，腰長是 $5\sqrt{2}$ ，且較長的底是 20，則梯形的面積是 _____。

三、非選題：每題 4 分，共 8 分

1. 如附圖， $\triangle ABC$ 為等腰三角形， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， P 、 Q 、 R 分別為 \overline{AB} 和 \overline{AC} 上的點，且 $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QR} = \overline{RC} = \overline{CB}$ ，則 $\angle A =$ _____。



2. 如附圖， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AB} = \overline{CD}$ 。若 $\overline{AD} = 8$ ， $\overline{BC} = 16$ ， $\overline{AC} = 13$ ，則梯形 $ABCD$ 的面積為何？

