

# 桃園市中興國中 105 學年度第二學期二年級數學科第三次段考試題

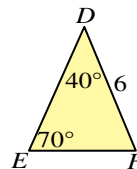
班級：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 得分：\_\_\_\_\_

## 一、選擇題（每題 2 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？〔90. 基測 II〕

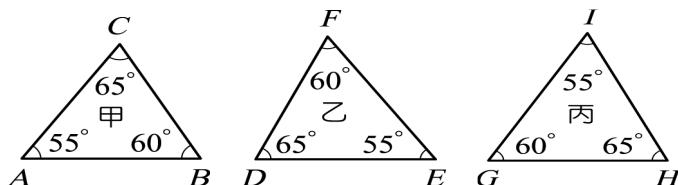
- (A)  $\overline{AB} = \overline{AC}$  (B)  $\overline{AB} > \overline{BC}$  (C)  $\overline{AC} = \overline{BC}$  (D)  $\overline{AB} > \overline{AC}$ 。

2. ( ) 用 2 個如右圖的等腰三角形，不可能拼出下列哪一種圖形？



- (A) 平行四邊形 (B) 箏形 (C) 菱形 (D) 矩形。

3. ( ) 附圖表示甲、乙、丙三個三角形，每個三角形的內角均為  $55^\circ$ 、 $60^\circ$ 、 $65^\circ$ ，若  $\overline{AB} = \overline{DE} = \overline{GH}$ ，則甲、乙、丙周長的關係為何？〔99. 基測 II〕(A) 甲 = 乙 = 丙 (B) 甲 < 乙 < 丙 (C) 甲 < 丙 < 乙 (D) 丙 < 乙 < 甲。



4. ( ) 下列各組數中，何者可以作為三角形的三邊長？

- (A) 2.3、3.4、6.7 (B)  $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{6}$ 、 $\frac{1}{12}$  (C) 3、4、5 (D)  $a+1$ 、 $2a+3$ 、 $3a+5$  ( $a > 0$ )

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

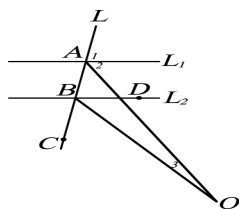
- (A)  $\angle A > \angle B > \angle C$  (B)  $\angle B > \angle C > \angle A$  (C)  $\angle C > \angle B > \angle A$  (D)  $\angle C > \angle A > \angle B$ 。

6. ( ) 設  $\triangle ABC$  的三邊長均為整數，且  $\overline{AB} = 1$ ， $\overline{AC} = 15$ ，則  $\triangle ABC$  是什麼三角形？

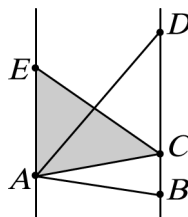
- (A) 等腰三角形 (B) 直角三角形 (C) 鈍角三角形 (D) 無法判定。

7. ( ) 如圖一，直線  $L_1$  平行直線  $L_2$ ，若  $\angle 1 = 80^\circ$ ， $\angle 2 = 60^\circ$ ，且  $\overline{BO}$  平分  $\angle DBC$ ，則  $\angle 3 = ?$ 〔90. 基測 I〕

- (A)  $10^\circ$  (B)  $15^\circ$  (C)  $20^\circ$  (D)  $25^\circ$ 。



圖一

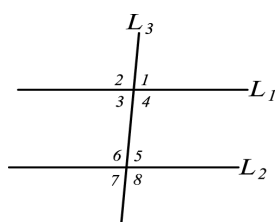


圖二

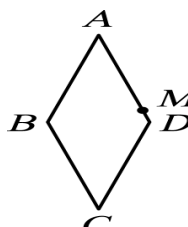
8. ( ) 如圖二， $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$ ，C 在  $\overline{BD}$  上，如果  $\overline{AE} = 5$ ， $\overline{BD} = 8$ ， $\triangle ABD$  的面積為 32 平方單位，則  $\triangle ACE$  的面積為多少平方單位？〔仿 91. 基測 II〕(A) 16 (B) 20 (C) 32 (D) 42。

9. ( ) 如圖三，三條直線  $L_1$ 、 $L_2$ 、 $L_3$  中， $L_1$  與  $L_2$  平行， $L_1$  與  $L_3$  不垂直，下列哪一個關係是錯誤的？〔92. 基測 II〕

- (A)  $\angle 1 = \angle 6$  (B)  $\angle 2 = \angle 8$  (C)  $\angle 3 = \angle 7$  (D)  $\angle 4 = \angle 6$ 。



圖三



圖四

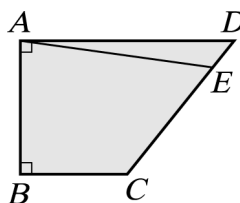
10. ( ) 如圖四，有一菱形  $ABCD$ ， $\overline{AB} = 6$ ，面積為  $3\sqrt{2}$ 。若  $\overline{AD}$  上有一點  $M$ ，則  $M$  到直線  $BC$  的距離為何？〔仿 98. 基測 II〕

- (A)  $\frac{\sqrt{2}}{6}$  (B)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  (C)  $3\sqrt{2}$  (D)  $2\sqrt{2}$ 。

## 二、填充題（一格 4 分）

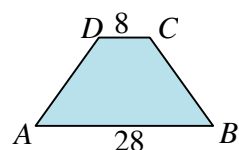
1. 如圖，梯形  $ABCD$  中， $\angle DAB = \angle ABC = 90^\circ$ ，E 點在  $\overline{CD}$  上，且  $\overline{DE} : \overline{EC} = 1 : 4$ 。若  $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 4$ ，

$\overline{AD} = 8$ ，則四邊形  $ABCE$  的面積為【                      】

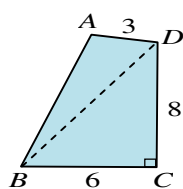


2.  $\triangle ABC$  中， $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$  邊上的高分別為  $h_1$ 、 $h_2$ 、 $h_3$ ，且  $h_1 < h_2 < h_3$ ，則  $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$  的大小關係為【                      】。

3. 如圖五，等腰梯形  $ABCD$  中， $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ， $\overline{AB} = 28$ ， $\overline{DC} = 8$ 。已知等腰梯形的面積為  $360$ 。求梯形  $ABCD$  的腰長=【      】



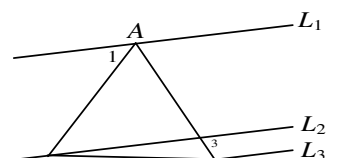
圖五



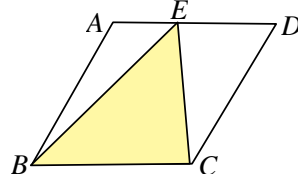
圖六

4. 如圖六，四邊形  $ABCD$  中， $\angle C = 90^\circ$ ， $\overline{BC} = 6$ ， $\overline{CD} = 8$ ， $\overline{AD} = 3$ ，求  $\overline{AB}$  長的範圍=【      】。

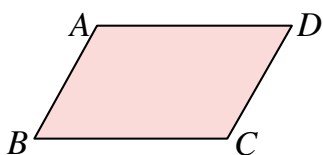
5. 如圖， $\triangle ABC$  為正三角形， $L_1 \parallel L_2 \parallel L_3$ ，若  $\angle 1 = 40^\circ$ ，求  $\angle 2 + \angle 3 =$  【      】度。



6. 如圖，平行四邊形  $ABCD$  的面積為  $70$ ， $E$  點在  $\overline{AD}$  上，求  $\triangle BCE$  的面積=【      】。



7. 如圖，平行四邊形  $ABCD$  中， $\angle A$  的補角比  $\angle B$  的餘角少  $32^\circ$ ，求  $\angle D =$  【      】度。



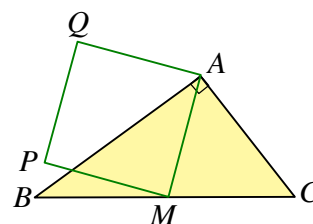
8. 菱形  $ABCD$  的周長為  $24$ ， $\overline{AC} = 8$ ，求菱形  $ABCD$  的面積=【      】。

9. 如右圖，直角三角形  $ABC$  中， $\angle BAC = 90^\circ$ ， $M$  是  $\overline{BC}$  的中點，以  $\overline{AM}$  為一邊作正方形  $AMPQ$ 。

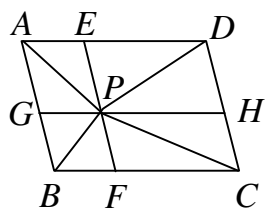
若  $\overline{AB} = 16$ ， $\overline{AC} = 12$ ，求：

- (1)  $\overline{AM}$  的長=【      】。

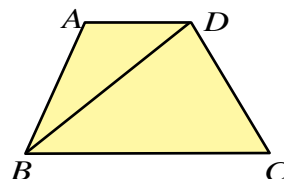
- (2) 正方形  $AMPQ$  的面積 +  $\triangle ABC$  面積=【      】。



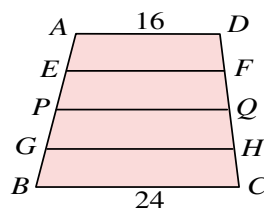
10. 如圖， $P$  為平行四邊形  $ABCD$  內部一點， $\overline{EF}$ 、 $\overline{GH}$  為經過  $P$  點分別與  $\overline{AB}$ 、 $\overline{AD}$  平行的直線，且知  $\triangle PAD$ 、 $\triangle PCD$ 、 $\triangle PBC$  的面積分別為  $6$ 、 $7$ 、 $5$ ，求  $\triangle PAB$  的面積=【      】。



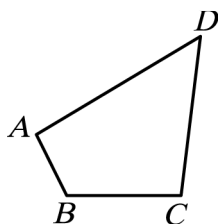
11. 如圖， $\overline{AD} = 5$ ， $\overline{BC} = 9$ ， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\triangle BCD$  的面積是  $27$ ，求  $\triangle ABD$  的面積=【      】。



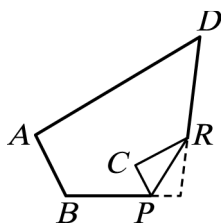
12. 如圖，梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AE} = \overline{EP} = \overline{PG} = \overline{GB}$ ， $\overline{DF} = \overline{FQ} = \overline{QH} = \overline{HC}$ ， $\overline{AD} = 16$ ， $\overline{BC} = 24$ ，求：(1)  $\overline{PQ}$  的長=【      】。(2)  $\overline{EF} + \overline{GH} =$  【      】。



13. 如下圖七是四邊形紙片  $ABCD$ ，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  $\overline{CP} \parallel \overline{AB}$ ， $\overline{RC} \parallel \overline{AD}$ ，如圖八所示，則  $\angle C =$  【      】度 [仿 96. 基測 I]



圖七



圖八

# 桃園市中興國中 105 學年度第二學期二年級數學科第三次段考答案卷

班級：                      座號：                      姓名：                      得分：

## 一. 選擇題(一題 3 分)

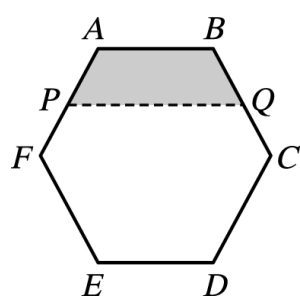
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

## 二. 填充題(一格 4 分)

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9. (1)	9. (2)
10.	11.	12. (1)	12. (2)	13.

## 三. 計算題(各 5 分)

1. 附圖為一正六邊形  $ABCDEF$ ， $P$ 、 $Q$  分別是  $\overline{AF}$ 、 $\overline{BC}$  的中點。若連接  $\overline{PQ}$ ，則四邊形  $APQB$  面積占此正六邊形面積的幾分之幾？〔94. 基測 II〕



2. 已知  $7-x$ ， $x+1$ ， $4x-2$  可作為一個等腰三形的三邊長， $x=$ ？