

屏東縣立中正國民中學113學年度第二學期第三次段考八年級數學科試題

八年_____班 座號：_____ 姓名：_____

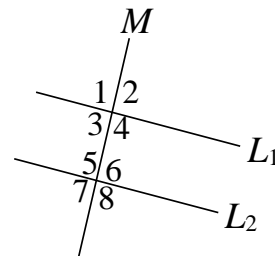
一、選擇題(每題4分，共36分)

() 1、下列哪一組數不可能是三角形的三邊長？

- (A) 1、1、 $\sqrt{2}$ (B) 1、7、7 (C) 3、4、5 (D) 0.05、0.09、0.14

() 2、如右圖，直線 M 將 L_1 、 L_2 截出 8 個截角，則下面哪些條件不能使 L_1 與 L_2 平行？

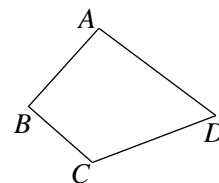
- (A) $\angle 2 = 89^\circ$ ， $\angle 5 = 91^\circ$ (B) $\angle 1 = 72^\circ$ ， $\angle 7 = 72^\circ$
(C) $\angle 2 = 93^\circ$ ， $\angle 6 = 93^\circ$ (D) $\angle 4 = 81^\circ$ ， $\angle 5 = 81^\circ$



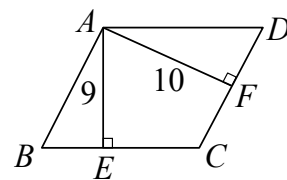
() 3、若 a(正方形)、b(長方形)、c(菱形)、d(平行四邊形)、e(等腰梯形)、f(箏形)，則下列敘述何者不完全正確？ (A)「兩雙對邊分別相等」的有：a、b、c、d (B)「兩雙對角分別相等」的有：a、b、c、d
(C)「兩條對角線等長」的有：a、b、c (D)「兩條對角線互相垂直」的有：a、c、f

() 4、如右圖，四邊形 ABCD 中， \overline{AD} 為最長， \overline{BC} 為最短，則下列何者不正確？

- (A) $\angle ABD > \angle ADC$ (B) $\angle BCA > \angle BAC$ (C) $\angle BAD > \angle BCD$
(D) $\angle ABC > \angle ADC$



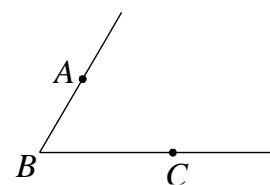
() 5、如右圖，在平行四邊形 ABCD 中，E、F 兩點分別在 \overline{BC} 與 \overline{CD} 上。若 $\angle AEB = \angle AFD = 90^\circ$ ， $\overline{AE} = 9$ ， $\overline{AF} = 10$ ，則下列何者不正確？ (A) $\angle BAE = \angle DAF$
(B) $\angle ABD < \angle ADB$ (C) $\angle B = \angle D$ (D) $\overline{AB} < \overline{AD}$



() 6、如右圖，已知 $\angle ABC$ 及 A、C 兩點，今欲以尺規作圖畫一個 $\square ABCD$ 。

小恩步驟：以 C 為圓心， \overline{BC} 為半徑畫弧；以 A 為圓心， \overline{AB} 為半徑畫弧，兩弧交於 D 點，連接 \overline{AD} 及 \overline{CD} 。小齊步驟：過 A 作一直線 $L \parallel \overline{BC}$ ，在 L 上取一點 D，使得 $\overline{AD} = \overline{AB}$ ，連接 \overline{CD} 。請問下列的敘述何者正確？

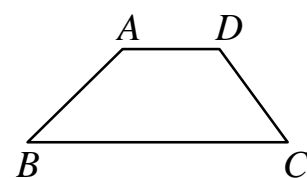
- (A) 兩人皆錯 (B) 兩人皆對 (C) 小恩錯誤，小齊正確 (D) 小恩正確，小齊錯誤



() 7、對於「平行四邊形判別」的說法，下列何者為平行四邊形？ (A) 四邊形的四邊依序為 $2cm$ ， $2cm$ ， $3cm$ ， $3cm$ 。(B) 四邊形的四個內角依序為 120° ， 60° ， 60° ， 120° 。(C) 四邊形 ABCD 中，若 $\angle A$ 和 $\angle B$ 互補，且 $\angle B = \angle D$ 。(D) 四邊形 ABCD 中， $\angle A = \angle B$ 且 $\overline{AB} = \overline{CD}$ 。

() 8、已知 $\triangle ABC$ 中， \overline{AM} 、 \overline{BH} 、 \overline{CE} 為各邊的高，且 $\angle A$ 的外角小於 120° ， $\angle B > \angle A$ ，則下列敘述何者正確？ (A) \overline{AM} 最長， \overline{CE} 最短 (B) \overline{CE} 最長， \overline{AM} 最短 (C) \overline{BH} 最長， \overline{AM} 最短 (D) \overline{CE} 最長， \overline{BH} 最短

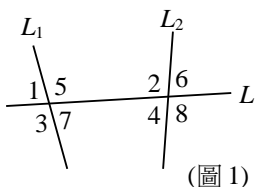
() 9、在右圖梯形 ABCD 上作圖(其中 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AB} \neq \overline{CD}$)，使取的面積為原面積的一半。有以下的作法，甲：分別取 \overline{AD} 、 \overline{BC} 的中點 E、F，則四邊形 ABFE 即為所求。乙：作 \overline{BC} 的中垂線，與 \overline{AD} 、 \overline{BC} 分別交於 P、Q 兩點，則四邊形 ABQP 即為所求。丙：取 \overline{AB} 的中點 E，則 $\triangle DEC$ 面積即為所求。試問下列何者正確？ (A) 僅甲、丙正確 (B) 僅甲、乙正確 (C) 僅甲正確 (D) 甲、乙、丙皆正確



二、填充題(每題 4 分，共 44 分)

- 1、如(圖 1)， L 是 L_1 與 L_2 的截線，則：

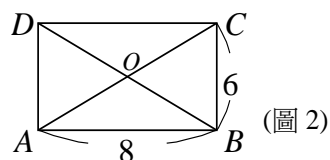
$\angle 1$ 的同位角是 \angle _____。



(圖 1)

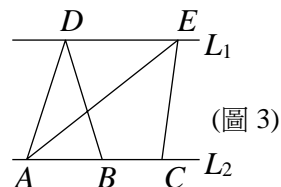
- 2、如(圖 2) 在長方形 $ABCD$ 中，

$\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 6$ ，求 $\triangle AOB$ 面積=_____平方單位。



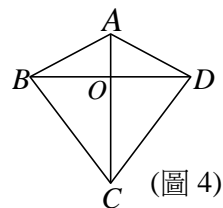
(圖 2)

- 3、如(圖 3)， $L_1 \parallel L_2$ ， $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 4$ ，若 $\triangle ABD$ 的面積為 30，則 $\triangle ACE$ 面積=_____平方單位。



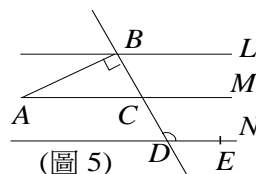
(圖 3)

- 4、如(圖 4)，四邊形 $ABCD$ 兩對角線相交於 O 點。若 $\overline{AB} = \overline{AD} = 17$ ， $\overline{BC} = \overline{CD} = 25$ ， $\overline{BO} = 15$ ，則四邊形 $ABCD$ 的兩對角線長之和=_____。



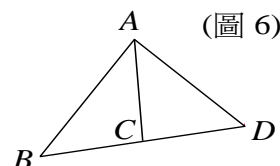
(圖 4)

- 5、如(圖 5)，若 $L \parallel M \parallel N$ ， $\overline{AB} \perp \overline{BC}$ 於 B ，當 $\angle CDE = 120^\circ$ ，求 $\angle BAC =$ _____度。



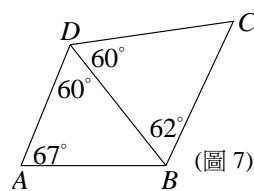
(圖 5)

- 6、如(圖 6)，在 $\triangle ABC$ 中，且 C 為 \overline{BD} 的中點， $\overline{AB} = 12$ ， $\overline{AC} = 9$ ，則 \overline{AD} 的範圍為_____。



(圖 6)

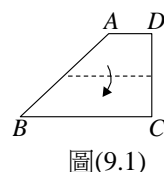
- 7、如(圖 7)，四邊形 $ABCD$ 中，各角的度數如右圖所示，則 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CD} 、 \overline{AD} 四個邊的大小關係為_____。(全對才給分)



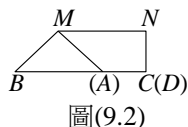
(圖 7)

- 8、在正方形 $ABCD$ 中，四個點 A 、 B 、 C 、 D 為逆時針排序。若 A 、 C 兩點坐標分別為 $(7,3)$ 、 $(1,3)$ ，則 D 坐標為_____。

- 9、圖(9.1)為一梯形 $ABCD$ ，其中 $\angle C = \angle D = 90^\circ$ ，且 $\overline{AD} = 12$ ， $\overline{BC} = 36$ ， $\overline{CD} = 24$ 。若將 \overline{AD} 疊合在 \overline{BC} 上，出現摺線 \overline{MN} ，如圖(9.2)所示，則 $\overline{MN} =$ _____。

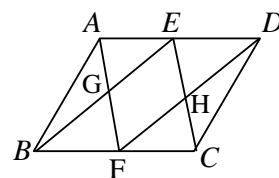


圖(9.1)



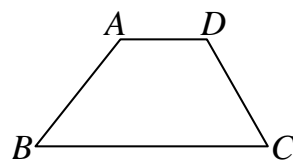
圖(9.2)

- 10、如(圖 10)，在平行四邊形 $ABCD$ 中， E 、 F 分別為 \overline{AD} 及 \overline{BC} 的中點。若四邊形 $EGFH$ 面積為 10，則平行四邊形 $ABCD$ 的面積=_____平方單位。



(圖 10)

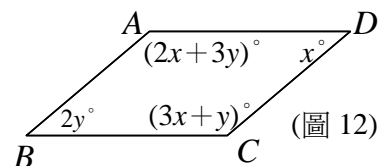
- 11、如(圖 11)，在梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AB} = 30$ ， $\overline{BC} = 40$ ， $\overline{CD} = 26$ ， $\overline{AD} = 12$ ，則梯形 $ABCD$ 的高=_____。



(圖 11)

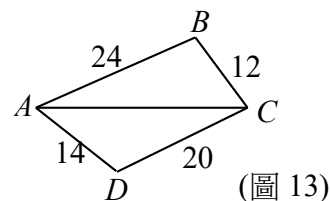
三、計算題(每題 5 分，共 20 分)

- 1、如(圖 12)，若四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形， $\angle A = (2x + 3y)^\circ$ 、 $\angle B = 2y^\circ$ 、 $\angle C = (3x + y)^\circ$ 、 $\angle D = x^\circ$ ，則：(1) $x = ?$ (3 分) (2) $y = ?$ (2 分)



(圖 12)

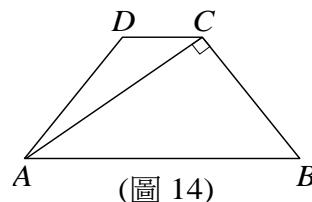
- 2、如(圖 13)，四邊形 $ABCD$ 中，已知 $\overline{AB} = 24$ 、 $\overline{BC} = 12$ 、 $\overline{CD} = 20$ 、 $\overline{AD} = 14$ ，則：
(1) \overline{AC} 的範圍為多少？(3 分) (2) 若 \overline{AC} 為整數，則 \overline{AC} 的最小值為多少？(2 分)



(圖 13)

- 3、在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{AB} > \overline{BC} > \overline{AC}$ ， $\angle C = 80^\circ$ ，則 $\angle B$ 範圍為何？(5 分)

- 4、如(圖 14)，四邊形 $ABCD$ 為等腰梯形， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{AC} \perp \overline{BC}$ ，若 $\overline{AB} = 50$ ， $\overline{BC} = 30$ ，則：(1) 此梯形的高為多少？(3 分) (2) \overline{CD} 長度為多少？(2 分)



(圖 14)

八年_____班 座號：_____ 姓名：_____

一、 選擇題：(每題 4 分，共 36 分)

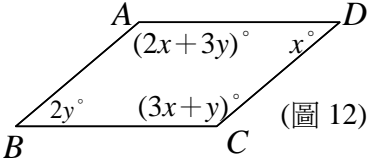
題號	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
答案									

二、 填充題：(每題 4 分，共 44 分)

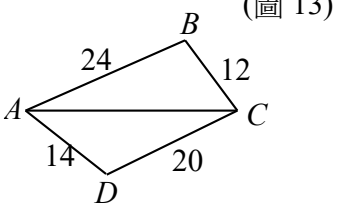
題號	1.	2.	3.	4.	5.	6.
答案						
題號	7.	8.	9.	10.	11.	
答案						

三、 計算題：(每題 5 分，共 20 分)

1、



2、



3.

