

基隆市立武崙國中 108 學年度第二學期第三次段考八年級數學科答案卷

班級：

座號：

姓名：

得分：

--

一、基本運算填充題(40%，1~8題，每格3分；9~13題，每格2分)

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

二、基本運算會考題(10%，每題2分)

1	2	3	4	5

三、選擇題(21%，每題3分)

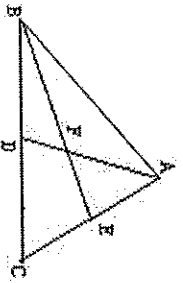
1	2	3	4	5	6	7

四、填充題(28%，每題4分)

1	2	3	4	5	6	7

五、挑戰題：(1分)

如圖，已知 \overline{AD} 是 $\triangle ABC$ 的中線， \overline{BE} 交 \overline{AC} 於 E ，交 \overline{AD} 於 F ，且 $\overline{AE} = \overline{EF}$ ，若 $\overline{AC} = 3$ ，求 $\overline{BF} = ?$



基隆市立武崙國中 108 學年度第二學期第三次段考八年級數學科題目卷

範圍：第四冊 3-4~4-3

班級：_____

座號：_____

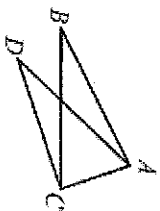
姓名：_____

一、基本運算填充題(40%，1~8題，每格3分；9~13題，每格2分)

1. $\triangle ABC$ 中， $\angle A=40^\circ$ ， $\angle C=75^\circ$ ，則 $\triangle ABC$ 的最短邊為_____。

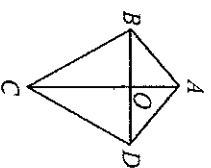
2. 如圖， $\triangle ABC$ 與 $\triangle ADC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AD}$ ，則 \overline{BC} 和 \overline{CD} 的大小關係為

\overline{BC} _____ \overline{CD} 。(請填符號 $>$ 、 $<$ 或 $=$)



3. 平行四邊形 PQRS 中， $\angle P$ 是 $\angle Q$ 的 2 倍，則 $\angle R =$ _____ 度。

4. 如圖，等形 ABCD 的周長為 54， $\overline{AB} = \overline{AD} = 10$ ， $\overline{BD} = 16$ ，則 $\overline{AC} =$ _____。



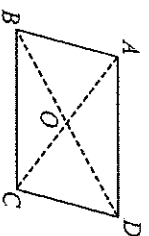
5. 等腰梯形 ABCD 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，已知 $\angle B=60^\circ$ ，則 $\angle C =$ _____。

6. 如圖，四邊形 ABCD 為平行四邊形，則：

(1) 若 $\angle BAD=105^\circ$ ，則 $\angle ABC =$ _____ 度。

(2) 若 $\overline{OA} = 3$ ，則 $\overline{AC} =$ _____。

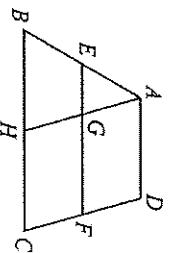
(3) 若 $\overline{AB} = 5$ ，四邊形 ABCD 周長為 30，則 $\overline{BC} =$ _____。



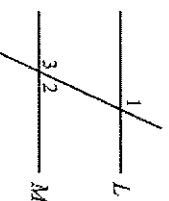
7. 有一直角三角形 ABC， $\overline{AB} = 10$ ， $\overline{BC} = 24$ ， $\angle B = 90^\circ$ ，又 D 為 \overline{AC} 的中點，求 \overline{BD} 的長 = _____。

8. 如圖，梯形 ABCD 兩腰中點連線段的長 $\overline{EF} = 15$ ， $\overline{AH} \parallel \overline{DC}$ ，且

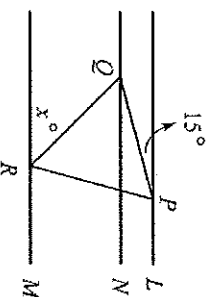
交 \overline{EF} 於 G 點，交 \overline{BC} 於 H 點， $\overline{BH} = 10$ ，則 $\overline{AD} =$ _____。



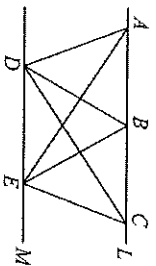
9. 如圖， $LI \parallel M$ ，且 $\angle 1 = (x+35)^\circ$ ， $\angle 2 = (x-25)^\circ$ ，則 $\angle 3 =$ _____ 度。



10. 如圖， $\triangle PQR$ 為正三角形，且 $LI \parallel MN$ ，則 $x =$ _____。

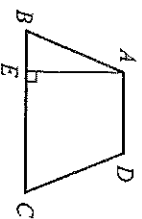


11. 如圖， $L \parallel M$ ， $\triangle CDE$ 的面積為 45 平方公分，則 $\triangle ADE$ 和 $\triangle BDE$ 的面積和為 _____ 平方公分。



12. 菱形 $ABCD$ 中，對角線 $\overline{AC} = 6$ 公分，面積為 30 平方公分，則另一條對角線 $\overline{BD} =$ _____。

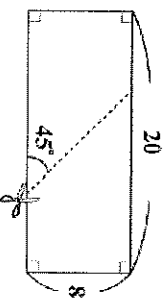
13. 如圖，等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ ，且 $\overline{AB} = 13$ ， $\overline{AE} = 12$ ， $\overline{AD} = 10$ ，則梯形 $ABCD$ 的面積為 _____。



二、基本運算會考題(10%，每題 2 分)

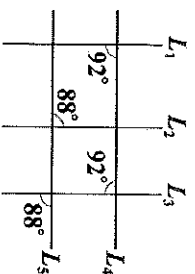
() 1. 如圖，將一長方形紙片沿著虛線剪成兩個全等的梯形紙片。根據圖中標示的長度與角度，求梯形紙片中較短的底邊長度為何？【108 會考第 11 題】

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7



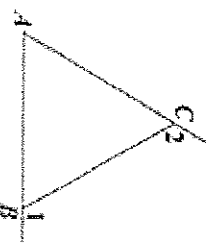
() 2. 附圖為平面上五條直線 L_1 、 L_2 、 L_3 、 L_4 、 L_5 相交的情形。根據圖中標示的角度，判斷下列敘述何者正確？【106 會考】

- (A) L_1 和 L_3 不平行， L_2 和 L_5 平行
 (B) L_1 和 L_3 平行， L_2 和 L_5 平行
 (C) L_1 和 L_3 平行， L_2 和 L_5 不平行
 (D) L_1 和 L_3 不平行， L_2 和 L_5 不平行

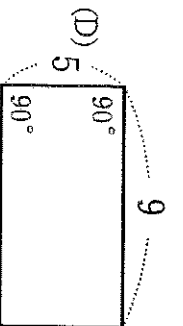
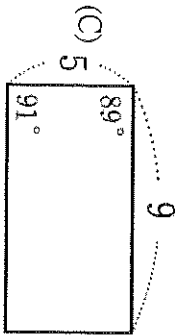
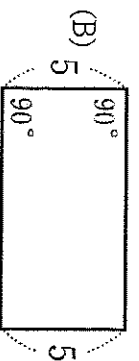
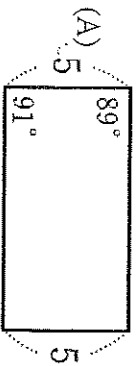


() 3. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AC} = \overline{BC} < \overline{AB}$ 。若 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 分別為 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ 的外角，則下列角度關係何者正確？【108 會考第 15 題】

- (A) $\angle 1 < \angle 2$ (B) $\angle 1 = \angle 2$
 (C) $\angle A + \angle 1 > 180^\circ$ (D) $\angle A + \angle 2 < 180^\circ$

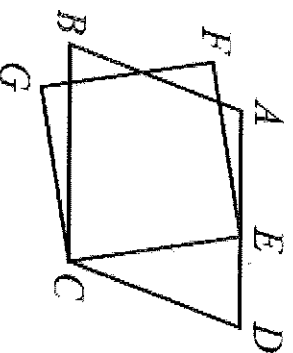


() 4. 下列選項中的四邊形只有一個為平行四邊形，根據圖中所給的邊長長度及角度，判斷哪一個為平行四邊形？【103 會考第 24 題】



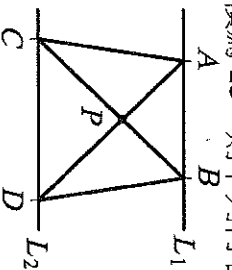
() 5. 如圖，有一平行四邊形 $ABCD$ 與一正方形 $CEFG$ ，其中 E 點在 \overline{AD} 上。若 $\angle ECD = 35^\circ$ ， $\angle AEF = 15^\circ$ ，則 $\angle B$ 的度數為何？【105 會考】

- (A) 55 (B) 60 (D) 65 (D) 70



三、選擇題：一題 3 分，共 21 分

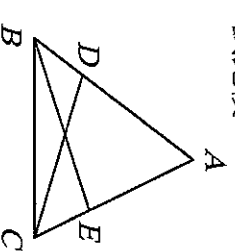
- () 1. 如圖， $L_1 // L_2$ ， $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{CD} = 6$ ， $\triangle APC$ 的面積為 18，則下列何者正確？



- (A) $\triangle BPD$ 的面積為 18 (B) $\triangle APB$ 的面積為 18
 (C) $\triangle ACD$ 的面積為 27 (D) $\triangle ADB$ 的面積為 24。

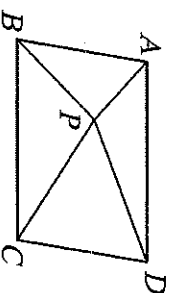
- () 2. 下列哪一個敘述是錯誤的？

- (A) 兩條對角線互相平分且垂直的四邊形為菱形 (B) 兩條對角線互相垂直且等長的四邊形為長方形
 (C) 兩條對角線互相平分的四邊形會是平行四邊形 (D) 兩條對角線互相平分、垂直且等長的四邊形為正方形
- () 3. 如圖， $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{BD} = \overline{CE}$ ， $\overline{BE} > \overline{CD}$ ，試比較 \overline{AB} 、 \overline{AC} 的大小關係？



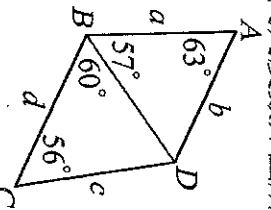
- (A) $\overline{AB} > \overline{AC}$ (B) $\overline{AB} < \overline{AC}$ (C) $\overline{AB} = \overline{AC}$ (D) 無法比較。

- () 4. 如圖， P 為平行四邊形 $ABCD$ 內一點， $\triangle PAB$ 面積為 8， $\triangle PCD$ 面積為 16， $\triangle PAD$ 面積為 10，求 $\triangle PBC$ 的面積為多少？



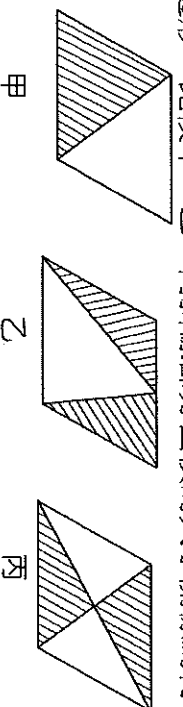
- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14。

- () 5. 如圖， \overline{BD} 將四邊形 $ABCD$ 分成兩個三角形，各內角度數如圖所示，則 a 、 b 、 c 、 d 的大小關係為何？



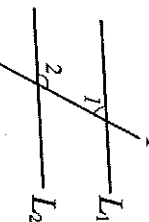
- (A) $d > c > b > a$ (B) $d > c > a > b$ (C) $c > d > a > b$ (D) $a > b > d > c$ 。

- () 6. 如圖，有三個全等的平行四邊形，比較甲、乙、丙斜線部分面積的大小關係為何？



- (A) 甲 $>$ 乙 $>$ 丙 (B) 乙 $>$ 丙 $>$ 甲 (C) 甲 = 乙 $>$ 丙 (D) 甲 = 乙 = 丙。

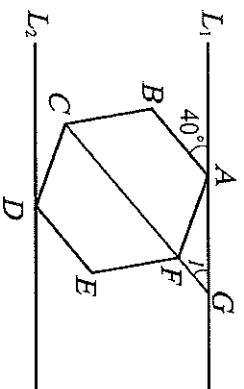
- () 7. 如圖，直線 T 是 L_1 與 L_2 的截線，如果 $\angle 1 = 78^\circ$ ， $\angle 2 = 99^\circ$ ，則下列哪一個是正確的？



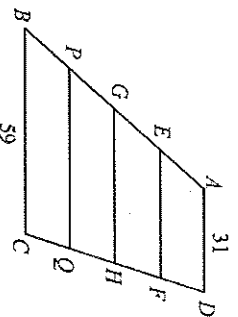
- (A) $L_1 // L_2$ (B) 無法確定 L_1 、 L_2 是否平行
 (C) L_1 、 L_2 不平行，交點在 T 的左邊 (D) L_1 、 L_2 不平行，交點在 T 的右邊。

四、填充題：一格 4 分，共 28 分

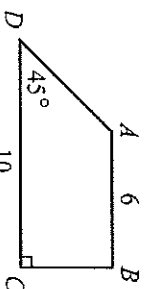
1. 已知三角形的兩個邊長各為 12 和 2，且其周長為偶數，則此三角形的第三邊長為_____。
2. 如圖， $L_1 // L_2$ ， $ABCDEF$ 為正六邊形，求 $\angle 1 =$ _____ 度。



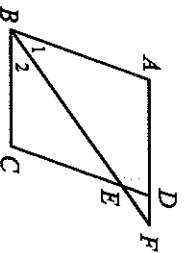
3. 如圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} // \overline{BC}$ ， E 、 G 、 P 三點將 \overline{AB} 四等分， F 、 H 、 Q 三點將 \overline{CD} 四等分， $\overline{AD} = 31$ ， $\overline{BC} = 59$ ，求 $\overline{AD} + \overline{EF} + \overline{GH} + \overline{PQ} + \overline{BC} =$ _____。



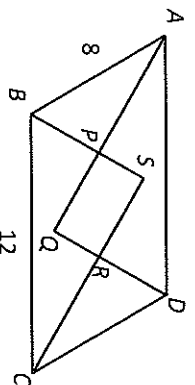
4. 如圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} // \overline{CD}$ ， $\angle C = 90^\circ$ ， $\angle D = 45^\circ$ ， $A = 6$ ， $\overline{CD} = 10$ ，則梯形的面積為_____平方單位。



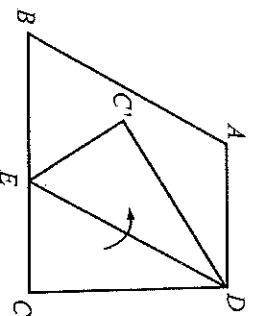
5. 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， $\angle 1 = \angle 2$ ， \overline{BE} 與 \overline{AD} 的延長線交於 F ，且 $\overline{CE} = 8$ ， $\overline{DF} = 2$ ，則此平行四邊形的周長為_____。



6. 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 、 $\angle D$ 的角平分線分別相交於 P 、 Q 、 R 、 S 四點， $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 12$ ， $\angle ABC = 120^\circ$ ，求四邊形 $PQRS$ 的面積為_____平方單位。



7. 如圖，梯形 $ABCD$ ， $\overline{AD} // \overline{BC}$ ，沿 \overline{DE} 摺疊，使 C 點落在 C' 點上，且 $\overline{DE} // \overline{AB}$ ，若 $\angle A = 118^\circ$ ， $\angle C = 87^\circ$ ，求 $\angle ADC' =$ _____ 度。



五、挑戰題：1 分
題目請見答案卷

~ 試題結束 ~