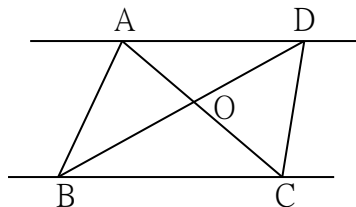


【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、選擇題：(每題 4分，共 40分)

- 1.()如下圖，若 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，則在四邊形 ABCD 內，關於面積相等的三角形，下列敘述何者錯誤？ (4-1)

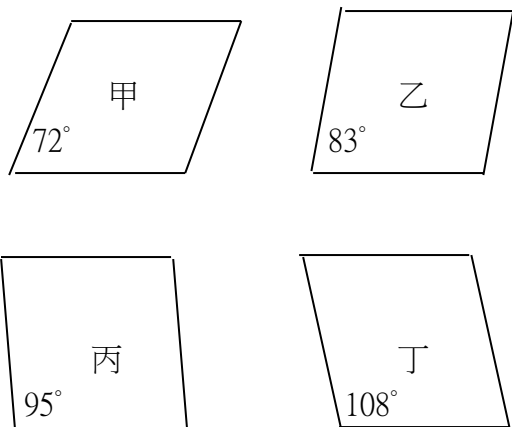


- (A) $\triangle AOD$ 面積 = $\triangle BOC$ 面積
(B) $\triangle ABC$ 面積 = $\triangle BCD$ 面積
(C) $\triangle AOB$ 面積 = $\triangle COD$ 面積
(D) $\triangle ABD$ 面積 = $\triangle ACD$ 面積

- 2.()下列何者不能作為三角形的三個邊長？ (3-4)

- (A) $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$ (B) 5 , 12 , 14
(C) $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{2}{7}$ (D) 4 , 4 , 9

- 3.()如下圖，甲、乙、丙、丁都是由四根等長的磁條所拼成的平行四邊形，則 甲、乙、丙、丁面積的大小關係為何？ (4-2)



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

- 4.()一梯形的兩腰中點連線段的長為 25公分，且其上底與下底的比為 2：3，則此梯形的上、下底相差多少公分？ (4-3)

- (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20

- 5.()兩直線被一直線所截，其一組內錯角為 48° 及 64° ，則此兩直線會相交成幾度角？ (4-1)

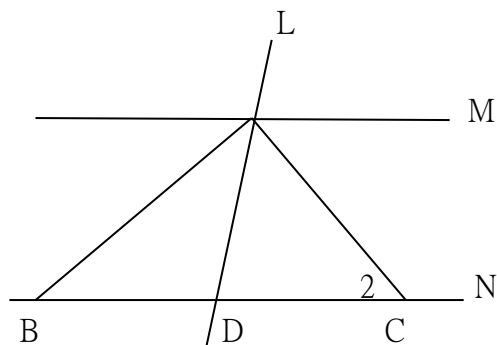
- (A) 12° (B) 14° (C) 16° (D) 18°

- 6.()在 $\triangle ABC$ 中，若 $5\angle A = 3\angle B = 4\angle C$ ，則 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CA} 的大小關係為何？ (3-4)

- (A) $\overline{BC} > \overline{CA} > \overline{AB}$ (B) $\overline{BC} > \overline{AB} > \overline{CA}$
(C) $\overline{AB} > \overline{BC} > \overline{CA}$ (D) $\overline{CA} > \overline{AB} > \overline{BC}$

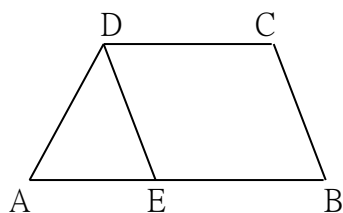
- 7.()如下圖，直線 L 為直線 M、N 的截線，若 \overline{AC} 平分 $\angle EAD$ ， \overline{AB} 平分 $\angle FAD$ ，且 $\angle 1 = \angle 2$ ，則下列敘述何者正確？ (4-1)

- (A) $\overline{CD} > \overline{BD}$ (B) $\angle ADB$ 的角平分線會垂直平分 \overline{AB}
(C) $\angle 1 + \angle 3 > 90^\circ$ (D) $\triangle ACD$ 為正三角形



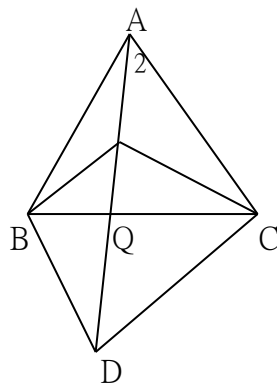
- 8.()如下圖，在梯形 ABCD 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ， $\triangle ADE$ 周長為 20 公分， $\overline{CD} = 8$ 公分，則梯形 ABCD 的周長為多少公分？ (4-3)

- (A) 34 (B) 36 (C) 40 (D) 42



- 9.()如下圖， $\triangle ABC$ 為正三角形，P 在 \overline{AD} 上，且 $\angle 1 < \angle 2$ ，則下列何者錯誤？ (3-4)

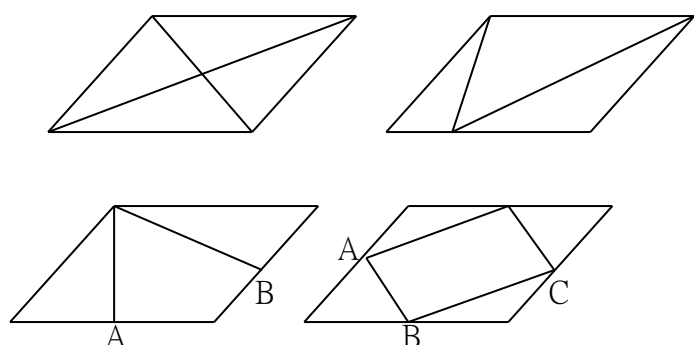
- (A) $\overline{BD} + \overline{CD} > \overline{AD}$ (B) $\angle DBC > \angle DCB$
(C) $\overline{BD} + \overline{AC} > \overline{AD}$ (D) $\overline{BD} < \overline{CD}$



【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

- 10.()下列四個皆為全等的平行四邊形，其中A、B、C、D為各邊中點，則斜線部分面積是平行四邊形面積的一半者，共有幾個？ (4-2)
- (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1



二、填充題：(每格 4 分，共 60 分)

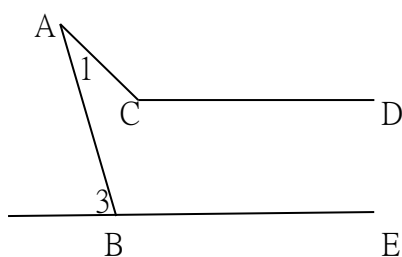
(答案須化到最簡，否則扣1分)

- 1.在直角坐標平面上，平行四邊形ABCD的頂點A、B、D三點的坐標分別是(0, 0), (5, 0), (2, 3)，則C點的坐標是 (1) 。

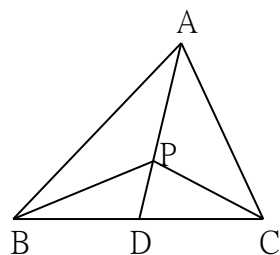
- 2.在梯形ABCD中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 且 $\overline{AD}=1$ ， $\overline{AB}=2$ ， $\overline{BC}=4$ ， $\overline{CD}=3$ ，求梯形面積為(2) 。

- 3.在 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}=14$ ， $\overline{BC}=4X$ ， $\overline{CA}=3X$ ，則X的範圍是(3) 。

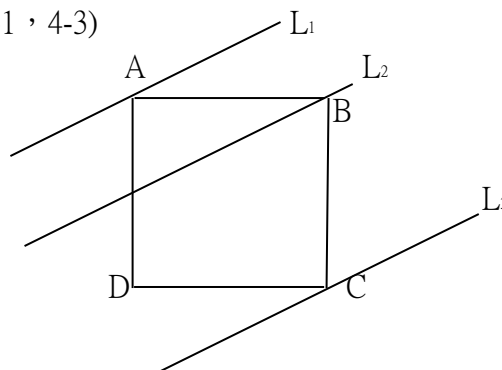
- 4.如下圖，若 $\overline{CD} \parallel \overline{BE}$ ，則 $\angle 2 + \angle 3 - \angle 1 =$ (4) 度。



- 5.如下圖，在 $\triangle ABC$ 中， \overline{AD} 平分 $\angle BAC$ ，P為 \overline{AD} 上的一點，且 $\overline{AB} > \overline{AC}$ ，則 $\overline{PB} - \overline{PC}$ (5) $\overline{AB} - \overline{AC}$ 。(空格內請填入 >、= 或 <)

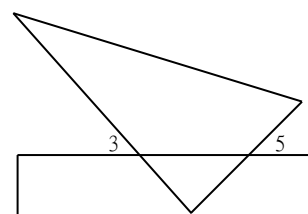


- 6.如下圖，正方形ABCD中，直線 L_1 、 L_2 、 L_3 分別通過A、B、C三點，且 $L_1 \parallel L_2 \parallel L_3$ ，若 L_1 與 L_2 的距離為5， L_2 與 L_3 的距離為7，則正方形ABCD的面積為 (6) 。

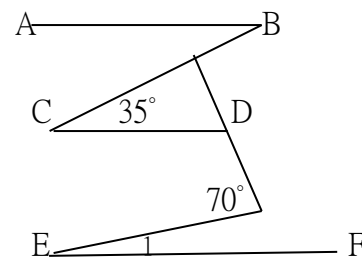


- 7.平行四邊形ABCD中，兩條對角線 \overline{AC} 與 \overline{BD} 相交於O，若 $\overline{AC}=a$ ， $\overline{BD}=b$ ， $\overline{AB}=m$ ，則以a、b表示m的範圍是 (7) 。

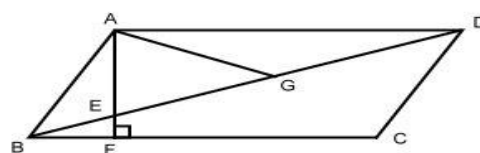
- 8.如下圖，將長方形與 $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ 的直角三角形疊放在一起，在圖中標記的角中，與 $\angle 1$ 互餘的角有 (8) 。



- 9.如下圖，若 $\overline{AB} \parallel \overline{CD} \parallel \overline{EF}$ ，求 $\angle 1 =$ (9) 度。



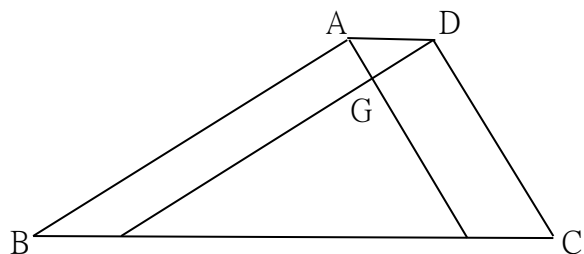
- 10.如下圖，平行四邊形ABCD中， $\angle ABC=75^\circ$ ， $\overline{AF} \perp \overline{BC}$ ，垂足為F點， \overline{AF} 交 \overline{BD} 於E點，若G點為 \overline{DE} 中點，且 $\overline{AB} = \overline{AG} = \frac{1}{2} \overline{DE}$ ，求 $\angle AED =$ (10) 度。



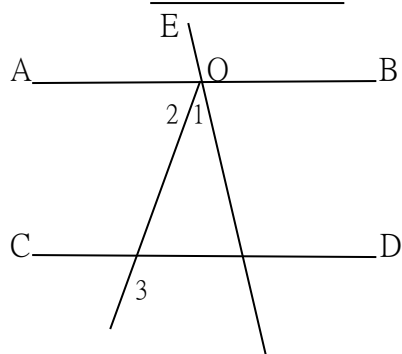
【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

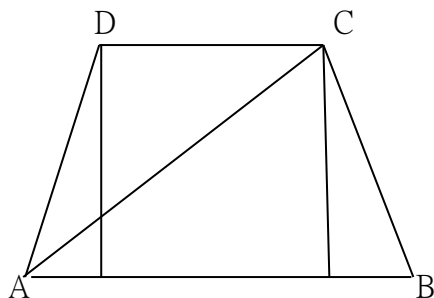
11. 如下圖，梯形ABCD中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\angle CDE = 90^\circ$ ， $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ， $\overline{AF} \parallel \overline{CD}$ ，若 $\overline{AB} = 10$ ， $\overline{AG} = 2$ ， $\triangle ADG$ 面積為4，則四邊形CDGF面積為____(11)____。
(4-3)



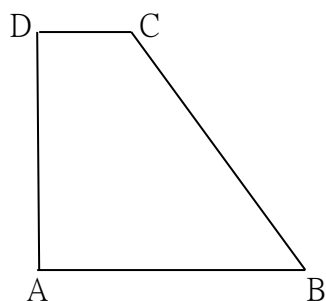
12. 如下圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， \overline{OA} 平分 $\angle EOF$ ，且 $\angle 1 : \angle 2 = 1 : 2$ ，則 $\angle 3 =$ ____(12)____度。
(4-1)



13. 如下圖，在等腰梯形ABCD中， $\overline{CD} \parallel \overline{AB}$ ， $\overline{CE} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{DF} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{AC} = \overline{AB}$ ， $\overline{CD} = \overline{CE}$ ，則 $\overline{CD} : \overline{AB} =$ ____(13)____。
(4-3)



14. 如下圖，在梯形ABCD中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{DA} \perp \overline{AB}$ ，若 $\overline{AB} = 16$ ， $\overline{CD} = 7$ ， $\overline{AD} = 12$ ，則A點到 \overline{BC} 的距離為____(14)____。
(4-3)



15. 如下圖，在平行四邊形ABCD中， $\overline{AB} = 2$ ， $\overline{BC} = 2\sqrt{3}$ ， $\overline{AC} = 4$ ，過AC的中點O作 $\overline{EF} \perp \overline{AC}$ ，且交 \overline{AD} 於E點，交 \overline{BC} 於F點，求 $\overline{EF} =$ ____(15)____。
(4-2)

