

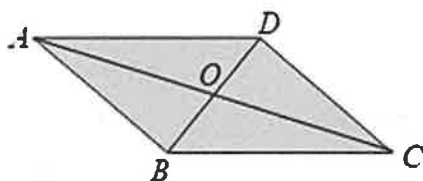
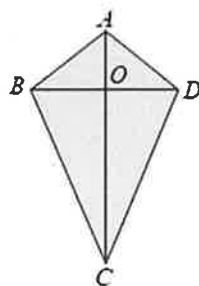
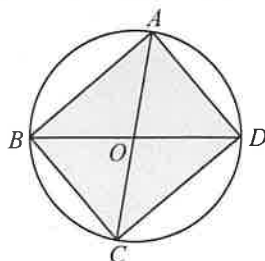
班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____

一、是非題（每題 2 分，共 10 分）

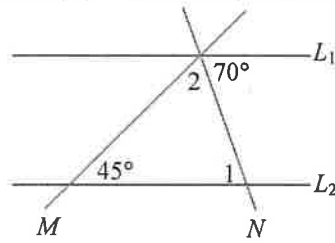
- () 任意三角形的外角大於任一內對角。
- () 兩條對角線等長且互相平分的四邊形是正方形。
- () 一組對邊平行且等長的四邊形為平行四邊形。
- () 若平面上的兩條直線同時與另一條直線垂直，則這兩條直線互相垂直。
- () 一條對角線垂直平分另一條對角線的四邊形稱是菱形。

二、填充題（每題 3 分，共 75 分）

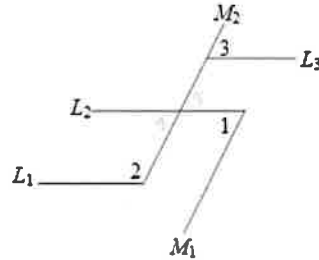
請計算下列各題的答案（所有答案請化成最簡！未化簡者一律不給分！）

1. 已知在 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{BC} = 7$ ， $\overline{AC} = 8$ ，則在 $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 中，最小的角是_____。2. 已知在平行四邊形 $ABCD$ 中， O 為兩條對角線交點，且 $\triangle AOD$ 的面積為 5。則平行四邊形 $ABCD$ 的面積為_____。3. 已知在四邊形 $ABCD$ 中，對角線 \overline{AC} 垂直平分 \overline{BD} ， $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{CD} = 12$ ，則四邊形 $ABCD$ 的周長為_____。4. 設一個三角形的三邊長分別是 5 公分、7 公分、 a 公分，則 a 的範圍是_____。5. 已知 \overline{AC} 、 \overline{BD} 是圓 O 的直徑，若 $\overline{AC} = 25$ ， $\overline{AB} = 20$ ，則四邊形 $ABCD$ 的周長為_____。

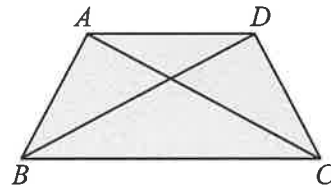
6. 已知 $L_1 \parallel L_2$, M 及 N 都是 L_1, L_2 的截線, 且交點在 L_1 上, 則 $\angle 2 =$ _____。



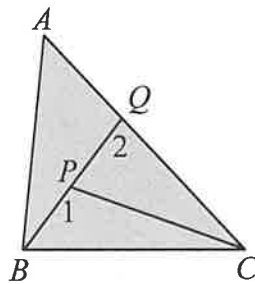
7. 已知 $L_1 \parallel L_2 \parallel L_3$, $M_1 \parallel M_2$, $\angle 1 = 63^\circ$, 則 $\angle 3 =$ _____。



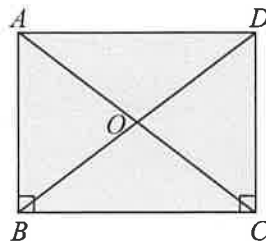
8. 已知在等腰梯形 $ABCD$ 中, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\angle BAC = 90^\circ$, 且 $\overline{AB} = \overline{CD} = 8$, $\overline{BC} = 17$, 則 $\overline{BD} =$ _____。



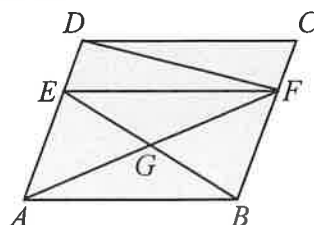
9. 已知在 $\triangle ABC$ 中, Q 點在 \overline{AC} 上, P 點在 \overline{BQ} 上, 則 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 和 $\angle A$ 的大小關係為 _____。



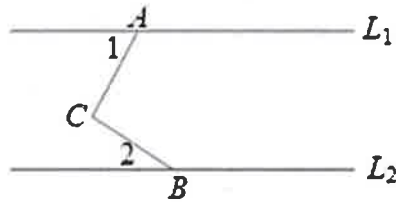
10. 已知在長方形 $ABCD$ 中, \overline{AC} 和 \overline{BD} 相交於 O 點。若 $\overline{OA} = 5$, $\overline{AB} = 6$, 則 $\triangle ABD$ 的面積為 _____。



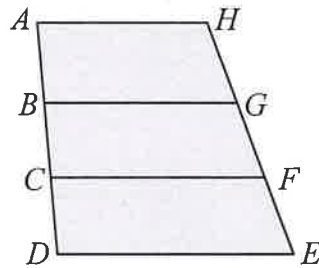
11. 已知四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形, $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$, 如果四邊形 $ABFE$ 的面積為 24, 四邊形 $CDEF$ 的面積為 10, 則四邊形 $DEGF$ 的面積為 _____。



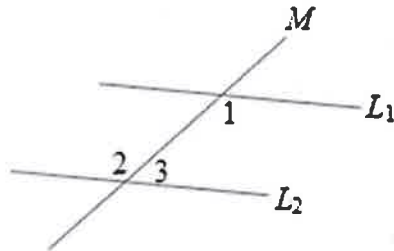
12. 已知 $L_1 \parallel L_2$, A 點在 L_1 上, B 點在 L_2 上, 已知 $\angle 1 = 62^\circ$, $\angle 2 = 31^\circ$, 則 $\angle ACB =$ _____。



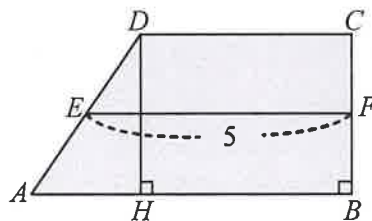
13. 已知 \overline{BG} 為梯形 $ACFH$ 兩腰中點連線段的長, \overline{CF} 為梯形 $BDEG$ 兩腰中點連線段的長, 且 $\overline{AH} = 16$, $\overline{CF} = 20$, 則 $\overline{BG} + \overline{DE} =$ _____。



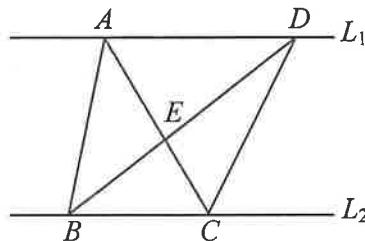
14. 已知 $L_1 \parallel L_2$, M 為 L_1, L_2 的截線, $\angle 1 = (9x+8)^\circ$, $\angle 2 = (7x+36)^\circ$, 則 $\angle 3 =$ _____。



15. 已知在梯形 $ABCD$ 中, $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, 兩腰中點連線段的長 $\overline{EF} = 5$, $\angle B = 90^\circ$, $\overline{DH} \perp \overline{AB}$ 於 H 點, $\overline{AH} = 2$, 則 $\overline{CD} =$ _____。

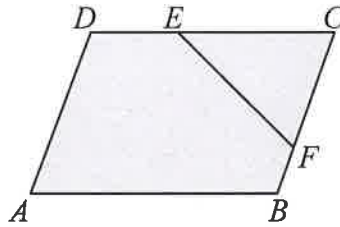


16. 已知 $L_1 \parallel L_2$, $\triangle ADE$ 的面積是 9, $\triangle ABE$ 的面積是 6, $\triangle BCE$ 的面積是 4, 則四邊形 $ABCD$ 的面積為 _____。

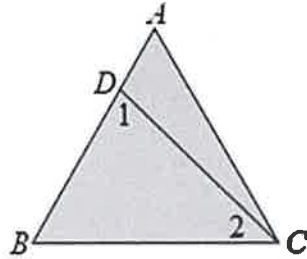


17. 若平行四邊形 $ABCD$ 的周長為 32 公分, 且 $\overline{AB} = 7$ 公分, 則 $\overline{BC} =$ _____。

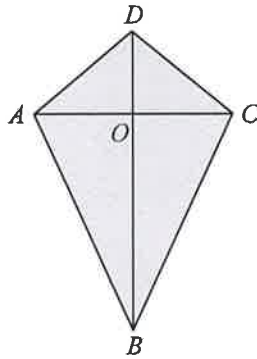
18. 已知在平行四邊形 $ABCD$ 中， $\angle A=70^\circ$ ， $\angle CEF=45^\circ$ ，則 $\angle BFE=$ _____。



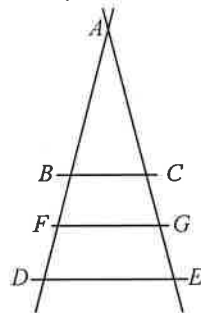
19. 已知 $\triangle ABC$ 為正三角形， D 點在 \overline{AB} 上，則 $\angle 1$ 與 $\angle 2$ 的大小關係為 _____。



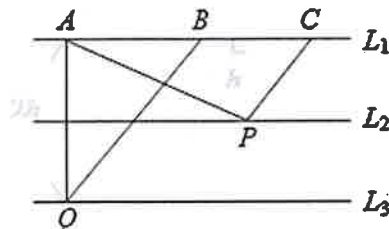
20. 已知在菱形 $ABCD$ 中，若對角線 $\overline{AC}=12$ ， $\overline{BD}=18$ ，則菱形 $ABCD$ 的面積為 _____。



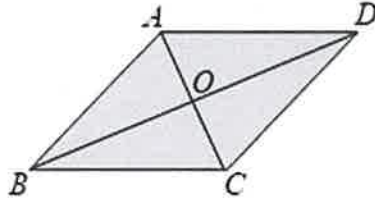
21. 已知四邊形 $BCED$ 為等腰梯形， $\overline{AB}=\overline{AC}$ ， $\overline{BD}=\overline{CE}$ ，且 F 、 G 兩點分別為 \overline{BD} 及 \overline{CE} 的中點。如果 $\overline{FG}=120$ 公分， $\overline{DE}=150$ 公分，則 $\overline{BC}+\overline{DE}+\overline{FG}=$ _____。



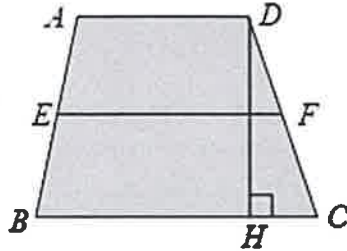
22. 已知 $L_1 // L_2 // L_3$ ，且 L_1 、 L_2 的距離與 L_2 、 L_3 的距離相等。已知 A 、 B 、 C 三點在 L_1 上， P 點在 L_2 上， Q 點在 L_3 上，若 $\overline{AB}=5$ ， $\overline{BC}=4$ ，且 $\triangle ABQ$ 的面積為 15，則 $\triangle ACP$ 的面積 = _____。



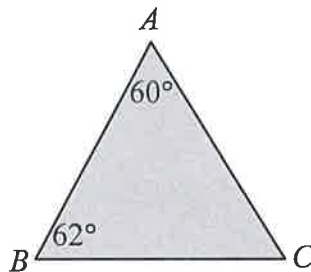
23. 已知在平行四邊形 $ABCD$ 中， O 為兩條對角線交點，若 $\overline{BC} = 87$ 公尺， $\overline{BD} = 158$ 公尺， $\overline{AC} = 68$ 公尺，則從 A 點開始依序經過 O 、 D 兩點後回到 A 點的總長度為_____公尺。



24. 已知在梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， \overline{EF} 為梯形兩腰中點的連線段， $\overline{DH} \perp \overline{BC}$ ，且 $\overline{AD} = 6$ ， $\overline{EF} = 8$ ， $\overline{DH} = 7$ 。則 $\overline{BC} =$ _____。



25. 已知在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 60^\circ$ ， $\angle B = 62^\circ$ ，則 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{AC} 三邊長的大小關係為_____。



三、計算題（每題 5 分，共 15 分）

題目請參閱答案卷

科目：數學

適用班級：801~806

□高中部

■國中部

班級：_____

姓名：_____

座號：_____

一、是非題：每題 2 分，共 10 分

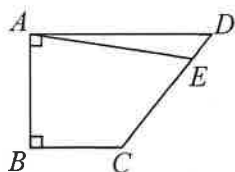
1	2	3	4	5

二、填充題：每題 3 分，共 75 分

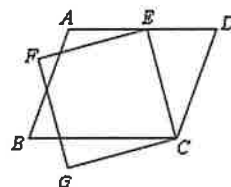
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

三、計算題：每題 5 分，共 15 分

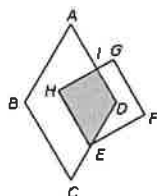
1. 已知在梯形 $ABCD$ 中， $\angle DAB = \angle ABC = 90^\circ$ ， E 點在 \overline{CD} 上，且 $\overline{DE} : \overline{EC} = 1 : 4$ 。若 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 4$ ， $\overline{AD} = 8$ ，則四邊形 $ABCE$ 的面積為何？



2. 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？



3. 右圖為菱形 $ABCD$ 與正方形 $EFGH$ 的重疊情形，其中 E 在 \overline{CD} 上， \overline{AD} 與 \overline{GH} 相交於 I 點，且 $\overline{AD} \parallel \overline{HE}$ 。若 $\angle A = 60^\circ$ ，且 $\overline{AB} = 7$ ， $\overline{DE} = 4$ ， $\overline{HE} = 5$ ，則梯形 $HEDI$ 的面積為何？



科目：數學

適用班級：801~806

高中部

國中部

班級：_____

姓名：_____

座號：_____

一、是非題：每題 2 分，共 10 分

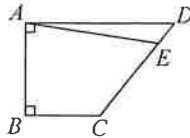
1	2	3	4	5
○	×	○	×	×

二、填充題：每題 3 分，共 75 分

1	2	3	4	5
$\angle C$	20	36	$2 < a < 12$	70
6	7	8	9	10
65	63	15	$\angle 1 > \angle 2 > \angle A$	24
11	12	13	14	15
11	93	40	46	4
16	17	18	19	20
25	9	115	$\angle 1 > \angle 2$	108
21	22	23	24	25
360	$\frac{27}{2}$	200	10	$\overline{AC} > \overline{BC} > \overline{AB}$

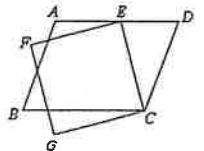
三、計算題：每題 5 分，共 15 分

1. 已知在梯形 $ABCD$ 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 $ABCE$ 的面積為何？



A : 26

2. 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？



A : 70°

3. 右圖為菱形 $ABCD$ 與正方形 $EFGH$ 的重疊情形，其中 E 在 \overline{CD} 上， \overline{AD} 與 \overline{GH} 相交於 I 點，且 $\overline{AD} \parallel \overline{HE}$ 。若 $\angle A = 60^\circ$ ，且 $\overline{AB} = 7$ ， $\overline{DE} = 4$ ， $\overline{HE} = 5$ ，則梯形 $HEDI$ 的面積為何？

A : $8\sqrt{3}$

讀題專心 計算細心 作答用心