

宜蘭縣立羅東國中 104 學年度第二學期八年級數學科第二次段考試卷

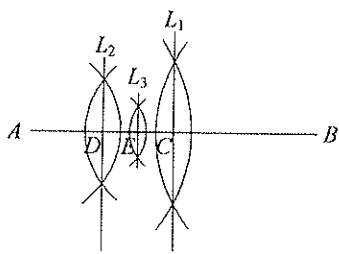
命題教師：聯合命題 班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____ 總分：_____

一、填充題：共 90 分

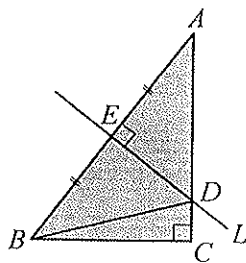
計 分 說 明	1. 本大題共 20 格，依答對總格數計算得分，答對的前 10 格，每格得 6 分，後 10 格，每格得 3 分。 例：(1) 共答對 8 格，得 $8 \times 6 = 48$ 分；(2) 共答對 13 格，得 $10 \times 6 + 3 \times 3 = 69$ 分 2. 本大題以格計分，若有題目答案不只一個時，一律全對才予計分。 3. 分數請約為最簡分數，比例以最簡整數比表示，否則不予計分。
----------------------------	--

1. 任意三角形的一組外角和為_____度
2. $\triangle ABC$ 中，若三個內角的度數比為 3 : 4 : 5，寫出 $\triangle ABC$ 最大內角的度數 = _____度
3. 兩直角三角形在下列何種條件下不一定全等？_____

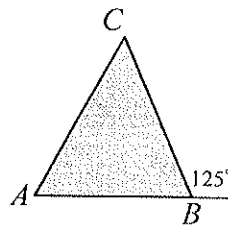
(A) 兩股對應相等 (B) 兩銳角對應相等 (C) 一銳角及斜邊對應相等 (D) 一股及斜邊對應相等
4. 等腰 $\triangle ABC$ 中，若頂角 $\angle A = 80^\circ$ ，則底角 $\angle B =$ _____度
5. 若一正 n 邊形的每一個內角為 120° ，則 $n =$ _____
6. 小明在練習垂直平分線作圖：如下圖(一)，則 $\overline{AE} : \overline{AB} =$ _____。
7. 如下圖(二)， $\triangle ABC$ 為直角三角形， $\angle C = 90^\circ$ ， L 為 \overline{AB} 的中垂線，若 $\overline{AB} = 17$ ， $\overline{BC} = 8$ ，則 $\overline{CD} =$ _____。
8. 如下圖(三)， $\triangle ABC$ 中，若 $\angle B$ 的外角是 125° ，且 $\angle C = 60^\circ$ ，則 $\angle A =$ _____度
9. 如下圖(四)， $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB = 90^\circ$ ， \overrightarrow{BD} 為 $\angle ABC$ 的角平分線，交 \overline{AC} 於 D 點，若 $\overline{AB} = 18$ ， $\overline{CD} = 5$ ，則 $\triangle ABD$ 的面積為_____



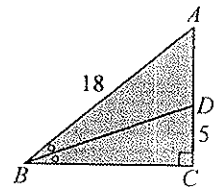
圖(一)



圖(二)



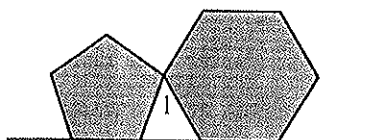
圖(三)



圖(四)

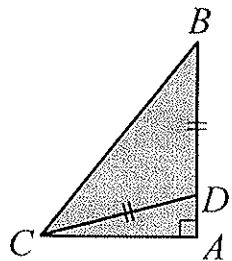
10. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，其中 $\angle B = \angle E$ ， $\angle C = \angle F$ ，若 $\overline{AB} = 2x - 3$ ， $\overline{AC} = 2y$ ， $\overline{DE} = 17$ ， $\overline{DF} = 8$ ，則 $x + y =$ _____。

11. 如下圖(五)，已知正五邊形與正六邊形的一邊在同一直線上，且有一個頂點重合，則 $\angle 1 =$ _____度

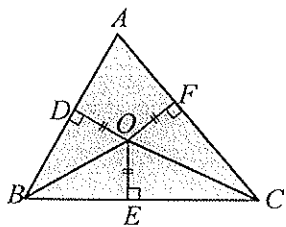


圖(五)

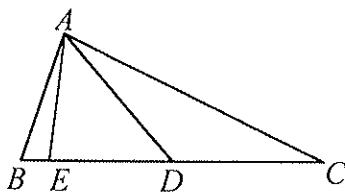
12. 如下圖(六), 直角 $\triangle ABC$ 中, $\angle A=90^\circ$, $\overline{DB} = \overline{DC}$, 若 $\angle DCA=15^\circ$, 則 $\angle B=$ _____度
13. 如下圖(七), 已知 $\triangle ABC$ 內有一點 O , 使 $\overline{OD} \perp \overline{AB}$ 、 $\overline{OE} \perp \overline{BC}$ 、 $\overline{OF} \perp \overline{AC}$, 且 $\overline{OD} = \overline{OE} = \overline{OF}$, 若 $\angle A=76^\circ$, 則 $\angle BOC=$ _____度
14. 如下圖(八), $\triangle ABC$ 中 $\angle CAB=116$ 度, 若 $\overline{DB} = \overline{AB}$, $\overline{AC} = \overline{CE}$, 則 $\angle EAD=$ _____度
15. 如下圖(九), 已知 $\triangle ABC$ 與 $\triangle BDE$ 均為正三角形, E 在 \overline{BC} 上。若 $\angle BDC=82^\circ$, 則 $\angle EAC=$ _____度



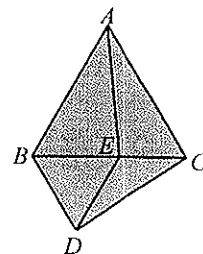
圖(六)



圖(七)

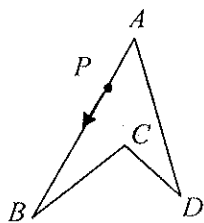


圖(八)

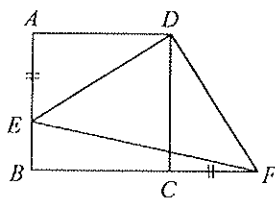


圖(九)

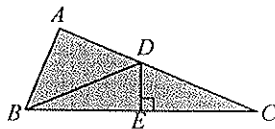
16. 如下圖(十), 凹四邊形 $ABCD$ 中 $\angle BCD=100$ 度, 小宇從 P 點出發經 \overline{PB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CD} 、 \overline{DA} 、 \overline{AP} 的路徑最後回到 P 點, 則小宇總共轉了_____度
17. 如下圖(十一), $ABCD$ 為正方形, 在 \overline{AB} 與 \overline{BC} 上各取一點 E 、 F , 使得 $\overline{AE} = \overline{CF}$, 則:
- (1) $\triangle ADE$ 和 $\triangle CDF$ 全等是根據_____全等性質
- (2) 正方形 $ABCD$ 面積為9, $\triangle FDE$ 面積為8, 則 $\overline{CF} =$ _____
18. 如下圖(十二), $\triangle ABC$ 中 \overline{DE} 為 \overline{BC} 之垂直平分線, 若 $\triangle ABD$ 周長為19, $\triangle ABC$ 周長為31, 則 $\overline{BC} =$ _____
19. 如下圖(十三), $ABCD$ 為矩形, $CEFG$ 為正方形, 若矩形 $ABCD$ 的面積為240, $\overline{DE}=8$ 則正方形 $CEFG$ 的面積=_____



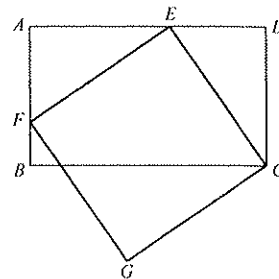
圖(十)



圖(十一)



圖(十二)



圖(十三)

二、作圖：(每題5分)共10分

1. 已知 $\angle ABC$, 利用尺規作圖在 $\angle ABC$ 內

作 $\angle ABD = \frac{1}{4} \angle ABC$ 。

2. 作一 $\triangle ABC$, 使其兩邊長為 a 、 c , 且這兩邊的

夾角為 $\angle 1$ 。

