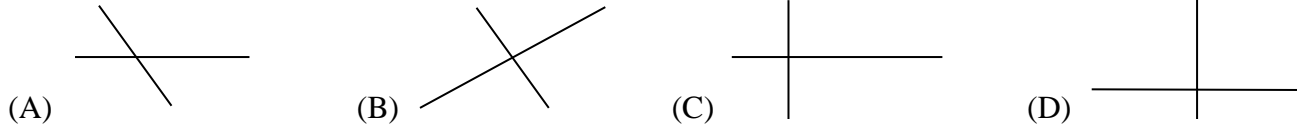


一、選擇題 (每題 3 分，共 36 分)

1. () 已知下列有一組交叉線段的端點連接後為平行四邊形，則這個交叉線段應該是哪一組？



2. () 下列各組的 3 個數分別代表三線段的長度，哪組數可以構成三角形？

- (A) 7、8、15 (B) 8、8、12 (C) 5、9、16 (D) 以上皆是

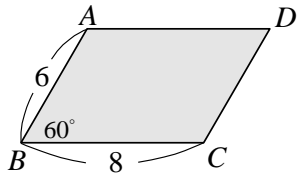
3. () 下列各組的 3 個數分別代表三線段的長度，哪一組恰為直角三角形？

- (A) 2、3、4 (B) 4、6、10 (C) $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{3}{5}$ 、1 (D) 1 、 $\sqrt{8}$ 、3

4. () 在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{AB}=7$ 、 $\overline{BC}=9$ ，則 $\angle C$ 是銳角、直角或鈍角？

- (A) 銳角 (B) 直角 (C) 鈍角 (D) 皆有可能

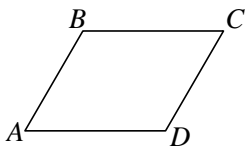
5. () 如圖， $\square ABCD$ 中， $\angle B=60^\circ$ ， $\overline{AB}=6$ ， $\overline{BC}=8$ ，則下列敘述何者錯誤？



- (A) $\overline{CD}=6$ (B) $\overline{AD}=8$ (C) $\angle A=120^\circ$ (D) $\square ABCD$ 的面積為 48

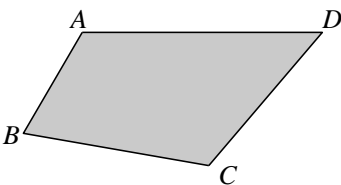
6. () 已知四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若再加上一個條件後，可以推得四邊形 $ABCD$ 是平行四邊形，甲、乙、丙、丁、戊中有幾個條件滿足？

- (甲) $\overline{AD} = \overline{BC}$ (乙) $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ (丙) $\overline{AB} = \overline{CD}$ (丁) $\angle ABC = 90^\circ$ (戊) $\angle DAB = \angle BCD$



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 個

7. () 如圖，已知四邊形 $ABCD$ ，下列 P 、 Q 、 R 、 S 四個點中，哪一點到 C 點、 D 點的距離等長，且該點到 \overline{AD} 、 \overline{CD} 的距離也相等？



P 點： $\angle C$ 角平分線與 $\angle D$ 角平分線的交點

Q 點： $\angle D$ 角平分線與 \overline{AD} 垂直平分線的交點

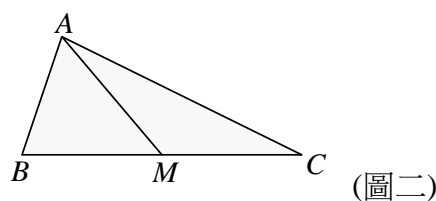
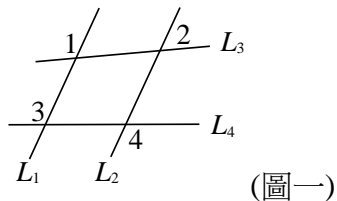
R 點： $\angle C$ 角平分線與 \overline{CD} 垂直平分線的交點

S 點： $\angle D$ 角平分線與 \overline{CD} 垂直平分線的交點

- (A) P (B) Q (C) R (D) S

8. () 如下(圖一)， $L_1 \parallel L_2$ ， $\angle 2 = 60^\circ$ ， $\angle 4 = 115^\circ$ ，則下列敘述何者正確？

- (A) $\angle 1 = 120^\circ$ (B) $\angle 3 = 120^\circ$ (C) $\angle 2 = \angle 3$ (D) $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$

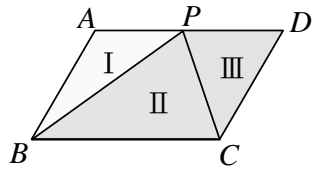


9. () 如上(圖二)， $\triangle ABC$ 中， M 為 \overline{BC} 的中點，下列何者正確？

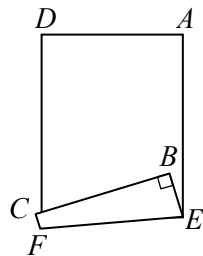
- (A) $\overline{AM} + \overline{BM} < \overline{AC}$ (B) $\overline{AM} + \overline{BM} = \overline{AC}$ (C) $\overline{AM} + \overline{BM} > \overline{AC}$ (D) 條件不足， $\overline{AM} + \overline{BM}$ 和 \overline{AC} 無法比較大小

10. () 已知永哲家與書局、學校三個地點不在同一直線上，其中永哲家到書局的距離是 0.8 公里，書局到學校的距離是 1.5 公里。假設學校到永哲家的距離是 a 公里，則 a 值不可能是下列哪一個？
 (A) 0.7 (B) 0.9 (C) 2.1 (D) 2.2

11. () 如下(圖三)， $\square ABCD$ 中， P 為 \overline{AD} 上一點。若 $\triangle ABP$ 的面積為 I， $\triangle BPC$ 的面積為 II， $\triangle PCD$ 的面積為 III，則下列何者正確？
 (A) $I > II > III$ (B) $III > II > I$ (C) $I + III = II$ (D) $I + III > II$



(圖三)



(圖四)

12. () 將一張長方形 $ABCD$ 的紙摺成如上(圖四)的形狀，若 $\overline{BE} = 3\overline{CF}$ ， $\overline{AE} = 4\overline{BE}$ 。則長方形 $ABCD$ 的面積是梯形 $BCFE$ 面積的多少倍？ (A) 4 (B) 6 (C) $\frac{7}{2}$ (D) $\frac{15}{2}$

二、填充題 (每格 4 分，共 64 分)

1. 小蕙利用木棍排了四個不同的四邊形，並將它們的邊長依 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CD} 、 \overline{DA} 的順序寫在下面，則哪些四邊形會是 $\square ABCD$ ？

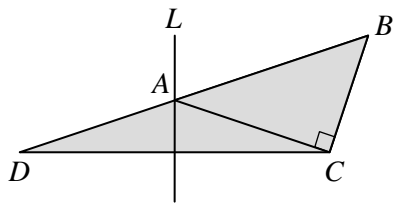
甲：4cm, 4cm, 4cm, 4cm 乙：1cm, 2cm, 3cm, 4cm

丙：2cm, 2cm, 3cm, 3cm 丁：2cm, 3cm, 2cm, 3cm

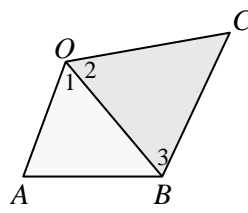
答：_____。(答案可能不只一個，全對才給分)

2. 若三角形的三邊長為 5、5、6，則三角形的面積為_____。

3. 如下(圖五)， $\triangle BCD$ 中，直線 L 為 \overline{CD} 的垂直平分線，若 $\angle ACB = 90^\circ$ ， $\overline{AC} = 4$ ， $\overline{BD} = 9$ ，則 $\overline{BC} =$ _____。



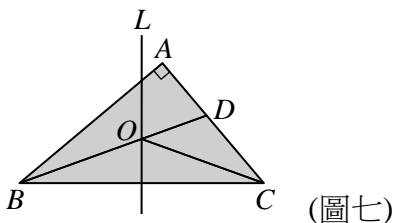
(圖五)



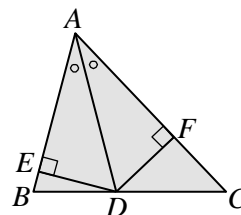
(圖六)

4. 如上(圖六)， $\triangle OAB$ 與 $\triangle OBC$ 中，已知 $\angle A = 70^\circ$ 、 $\angle 1 = 60^\circ$ 、 $\angle 2 = 60^\circ$ 、 $\angle 3 = 65^\circ$ ，則 \overline{OA} 、 \overline{OB} 、 \overline{OC} 哪一條線段最長？_____。

5. 如下(圖七)，直角 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 90^\circ$ ，直線 L 為 \overline{BC} 的垂直平分線， \overline{BD} 平分 $\angle ABC$ 且交 \overline{AC} 於 D 點，直線 L 與 \overline{BD} 相交於 O 點。若 $\angle DCO = 30^\circ$ ，則 $\angle COD =$ _____度。



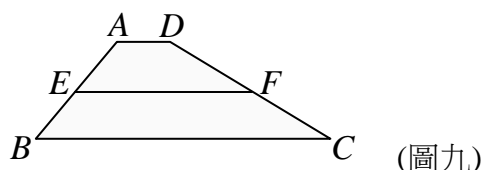
(圖七)



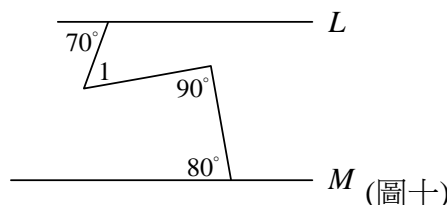
(圖八)

6. 如上(圖八)， \overline{AD} 為 $\angle BAC$ 的角平分線， $\overline{DE} \perp \overline{AB}$ 、 $\overline{DF} \perp \overline{AC}$ ，且 $\overline{AB} = 6$ 、 $\overline{AC} = 8$ 。若 $\triangle ABC$ 的面積為 21，則 $\overline{DE} =$ _____。

7. 如下(圖九)，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， E 、 F 分別為 \overline{AB} 、 \overline{CD} 的中點，已知 $\overline{EF} = 7$ 、 $\overline{AB} = 6$ 、 $\overline{CD} = 9$ ，則梯形 $ABCD$ 的周長 = _____。



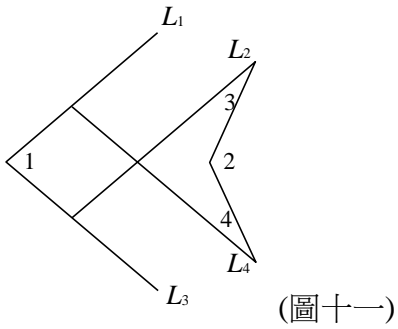
(圖九)



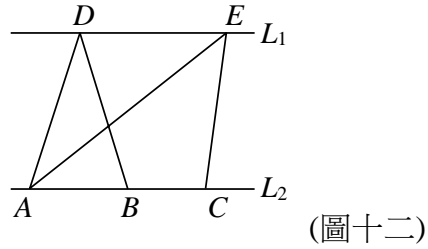
(圖十)

8. 如上(圖十)， $L \parallel M$ ，則 $\angle 1 =$ _____度。

9. 如下(圖十一), $L_1 // L_2$ 、 $L_3 // L_4$, 且 $\angle 1 = 80^\circ$ 、 $\angle 2 = 130^\circ$, 則 $\angle 3 + \angle 4 =$ _____ 度。



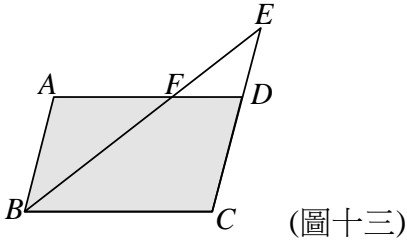
(圖十一)



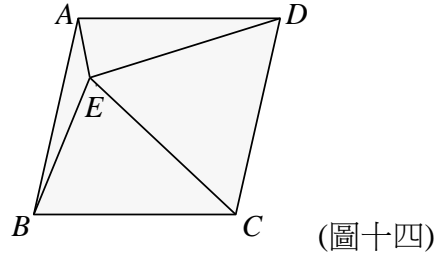
(圖十二)

10. 如上(圖十二), $L_1 // L_2$, $\overline{AB} = 5$ 、 $\overline{BC} = 4$, 若 $\triangle ABD$ 的面積為 20, 則 $\triangle ACE$ 的面積為 _____。

11. 如下(圖十三), 在 $\square ABCD$ 中, \overline{BF} 平分 $\angle ABC$, 且 \overline{BF} 與 \overline{CD} 交於 E 點, 若 $\overline{AB} = 5$, $\overline{CE} = 8$, 則 $\square ABCD$ 的周長為 _____。



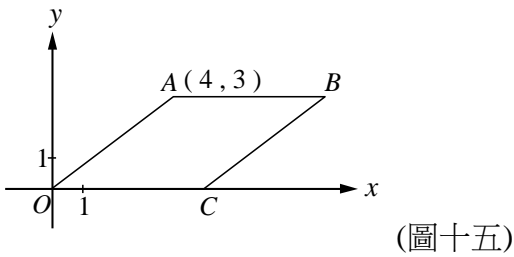
(圖十三)



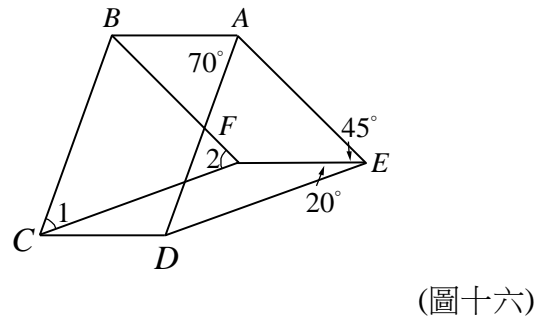
(圖十四)

12. 如上(圖十四), E 為菱形 $ABCD$ 內部一點, 已知 $\triangle CDE$ 為正三角形, 且 $\angle BCD = 108^\circ$, 則 $\angle AEB =$ _____ 度。

13. 如下(圖十五), 坐標平面上, 四邊形 $OABC$ 為菱形, 其中 O 為原點, A 點坐標為 $(4, 3)$, B 點在第一象限、 C 點在 x 軸上。則 B 點的坐標為 _____。



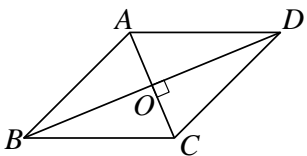
(圖十五)



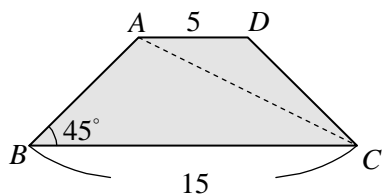
(圖十六)

14. 如上(圖十六), 在同一平面上, 四邊形 $ABCD$ 、 $CDEF$ 、 $ABFE$ 都是平行四邊形。已知 $\angle BAD = 70^\circ$ 、 $\angle DEF = 20^\circ$ 、 $\angle AEF = 45^\circ$, 則 $\angle 2$ 的度數為 _____ 度。

15. 如下圖, $\square ABCD$ 中, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$, $\overline{AC} = 10$, $\overline{BD} = 24$, 則 $\square ABCD$ 的面積 = _____。



16. 如下圖, 等腰梯形 $ABCD$ 中, $\overline{AD} // \overline{BC}$, 若 $\overline{AD} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 15\text{cm}$, $\angle B = 45^\circ$, 則對角線 \overline{AC} 的長度為 _____。



高雄市立 林園高級中學 國中部 110 度 第 2 學期 二 年級 第 3 段考 (數學科)-作答卷

班級：

姓名：

座號：

一、選擇題 (每題 3 分，共 36 分)

1.	2.	3.	4.	5.	6.
7.	8.	9.	10.	11.	12.

得分

二、填充題 (每格 4 分，共 64 分)

1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.
9.	10.	11.	12.
13.	14.	15.	16.

一、選擇題 (每題 3 分，共 36 分)

1. B	2. B	3. D	4. A	5. D	6. B
7. D	8. A	9. C	10. A	11. C	12. D

二、填充題 (每格 4 分，共 64 分)

1. 甲丁(全對才給分)	2. 12	3. 3	4. \overline{OC}
5. 40	6. 3	7. 29	8. 60
9. 50	10. 36	11. 26	12. 150
13. (9, 3)	14. 65	15. 120	16. $5\sqrt{5}$