

北市立鶯江國民中學 111 學年度 第 2 學期 八 年級 數學 科 第 3 次段考 題目卷

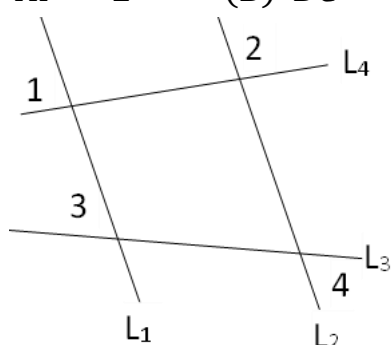
命題教師： 崔唯一 日期： 6 月 26 日 第 二 節 班級： 座號： 姓名：

一、是非題：每題 2 分，共 12 分 對的選“○”、錯的選“×”

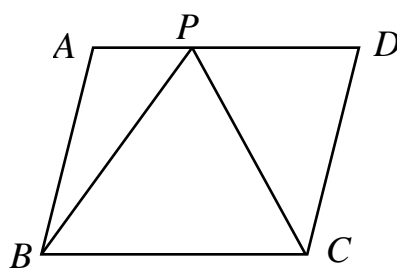
- 1.() 平面上兩平行線 L_1 與 L_2 被一直線 M 所截，且 $L_1 \perp M$ ，此時同位角、內錯角與同側內角皆相等。(4-1)
- 2.() 若 A 、 B 、 C 為同一平面上的相異三點，我們可以得知 $\overline{AB} + \overline{AC} > \overline{BC}$ (3-5)
- 3.() 平行四邊形的對角線互相平分，所以對角線互相平分的四邊形必為平行四邊形。(4-2)
- 4.() 等腰梯形有一雙對邊平行且另一雙對邊等長，所以有一雙對邊平行且另一雙對邊等長的四邊形必為等腰梯形。(4-3)
- 5.() 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A$ 的外角可以是 $\angle B$ 的同位角、也可以是 $\angle B$ 的內錯角。(4-1)
- 6.() 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\angle A > \angle B$ ，則： $\overline{BC} > \overline{AC}$ 。(3-5)

二、選擇題：每題 4 分，共 40 分

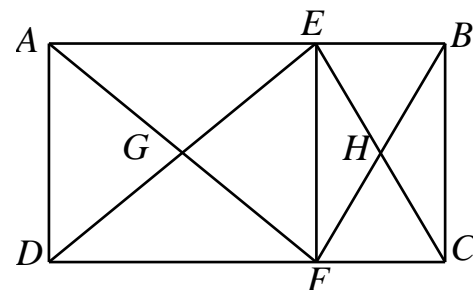
- 1.() 討論平行四邊形的定義與性質時，下列敘述何者錯誤？(4-2)
(A) 平行四邊形的對邊等長 (B) 平行四邊形的對角相等 (C) 平行四邊形的對角線互相平分
(D) 平行四邊形的對角線等長
- 2.() 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\overline{AB} = 9$ 、 $\overline{AC} = 6$ 、 $\angle A > \angle B$ 且 $\angle A > \angle C$ ，則下列何者可能為 \overline{BC} 的長？(3-5)
(A) 15 (B) 12 (C) 9 (D) 6
- 3.() 如(圖一)， $L_1 \parallel L_2$ ， $\angle 2 = 110^\circ$ ， $\angle 4 = 50^\circ$ ，下列敘述何者正確？(4-1)
(A) $\angle 1 = 80^\circ$ (B) $\angle 3 = 50^\circ$ (C) $\angle 1 = \angle 3$ (D) $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$
- 4.() 如(圖二)，平行四邊形 $ABCD$ 中， P 為 \overline{AD} 上一點。若 $\triangle ABP$ 的面積為 7， $\triangle BPC$ 的面積為 21，則下列何者正確？(4-2)
(A) $\overline{AP} = 2$ (B) $\overline{BC} = 3$ (C) $\overline{PD} = 1$ (D) $\triangle CDP$ 的面積為 14



(圖一)



(圖二)



(圖三)

- 5.() 如(圖三)，長方形 $ABCD$ 中，已知 G 為 \overline{AF} 與 \overline{DE} 的交點、 H 為 \overline{BF} 與 \overline{CE} 的交點且 $\overline{EF} \parallel \overline{AD}$ ，若 $\overline{AD} = 6$ ， $\overline{AB} = 10$ ，則四邊形 $EGFH$ 的面積為多少？(4-3)
(A) 26 (B) 12 (C) 15 (D) 16

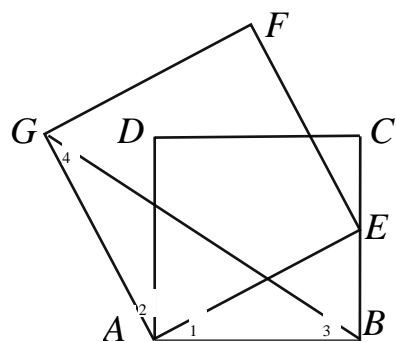
6. () 下列各種四邊形，兩對角線必定垂直的有幾種？ (4-3)

(甲) 正方形 (乙) 長方形 (丙) 菱形 (丁) 平行四邊形 (戊) 梯形 (己) 等腰梯形 (庚) 箏形

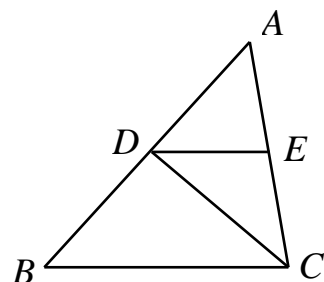
(A) 4 種 (B) 3 種 (C) 2 種 (D) 1 種

7. () 如 (圖四)，已知四邊形 $ABCD$ 與 $AEFG$ 皆為正方形，連接 \overline{BG} 後，請問下列敘述何者正確？ (3-5)

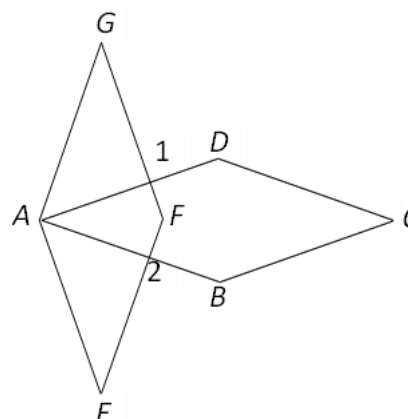
(A) $\angle 1 < \angle 2$ (B) $\angle 2 < \angle 1$ (C) $\angle 3 < \angle 4$ (D) $\angle 4 < \angle 3$



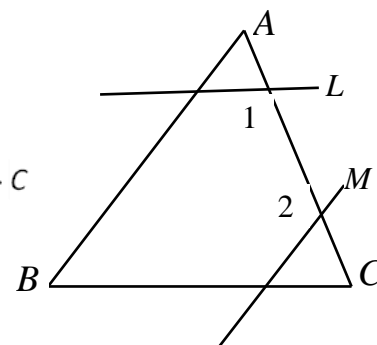
(圖四)



(圖五)



(圖六)



(圖七)

8. () 如 (圖五)， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{DB} = \overline{DC}$ ， $\overline{DE} = \overline{EC}$ ，若 $\angle A = 51^\circ$ ，則 $\angle B = ?$ (4-1)

(A) 43° (B) 44° (C) 45° (D) 46°

9. () 如 (圖六) 已知菱形 $ABCD \cong$ 菱形 $AEFG$ ，若 $\angle C = 40^\circ$ 、 $\angle 1 = 95^\circ$ ，則 $\angle 2 = ?$ (4-3)

(A) 40° (B) 50° (C) 85° (D) 95°

10. () 如 (圖七)，直線 $L \parallel \overline{BC}$ 中、直線 $M \parallel \overline{AB}$ ，且 $\angle 1 = 125^\circ$ 、 $\angle 2 = 130^\circ$ ，則： $\angle B = ?$ (111 會考)

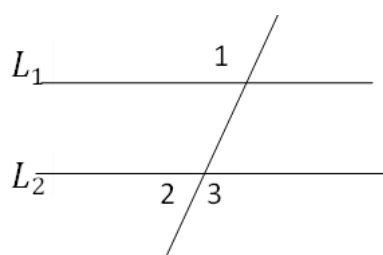
(A) 75° (B) 55° (C) 50° (D) 60°

三、填充題：每格 4 分，共 48 分 請依據答案編號填入答案卷中

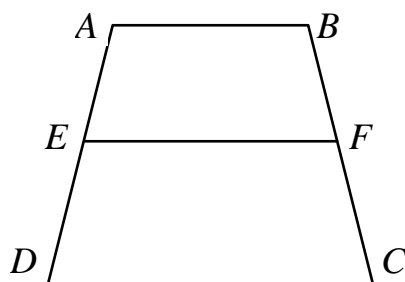
1. 如 (圖八)， $L_1 \parallel L_2$ ，若 $\angle 1 = (5x + 20)^\circ$ ， $\angle 2 = (100 - 2x)^\circ$ ，則 $\angle 3 =$ (1) 度 (4-1)

2. 如 (圖九)，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， \overline{EF} 為梯形兩腰中點的連線段，若 \overline{EF} 與梯形的高相等，且梯形 $ABCD$ 的面積 = 81，則 $\overline{AB} + \overline{CD} =$ (2) (4-3)

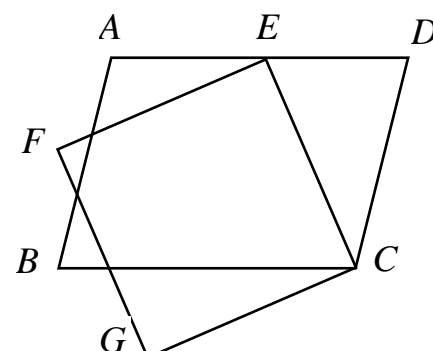
3. 如 (圖十)，有一平行四邊形 $ABCD$ 與一正方形 $CEFG$ ，其中 E 點在 \overline{AD} 上。若 $\angle ECD = 35^\circ$ ， $\angle AEF = 15^\circ$ ，則 $\angle B =$ (3) 度 (4-2)



(圖八)



(圖九)



(圖十)

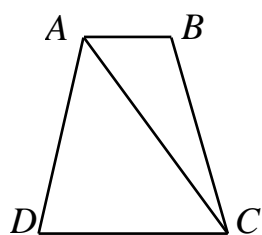
4. 已知 $\square ABCD$ 中， $\angle A = (5x - 20)^\circ$ 、 $\angle D = (6x + 90)^\circ$ ，求 $\angle B =$ ____(4)____度 (4-2)

5. 在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{AB} > \overline{BC} > \overline{AC}$ ，且 $\angle C = 80^\circ$ ，求 $\angle A$ 的範圍為何？____(5)____ (3-5)

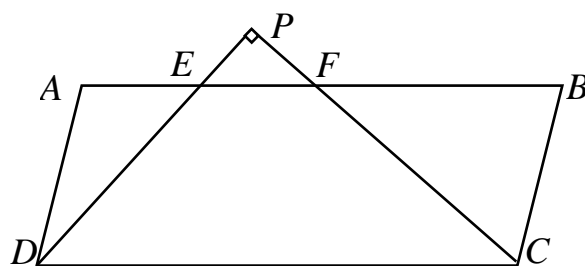
6. 如(圖十一)，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，且 \overline{AC} 為 $\angle BAD$ 的角平分線。若 $\angle ACD = 50^\circ$ ，則：
 $\angle D =$ ____(6)____ (4-3)

7. 如(圖十二)，已知平行四邊形 $ABCD$ 與 $\triangle PCD$ ，且 $\angle P = 90^\circ$ ，若 $\overline{DE} = 6$ 、 $\overline{PC} = 10$ ，則平行四邊形
 $ABCD$ 的面積 = ____ (7)____ (4-2)

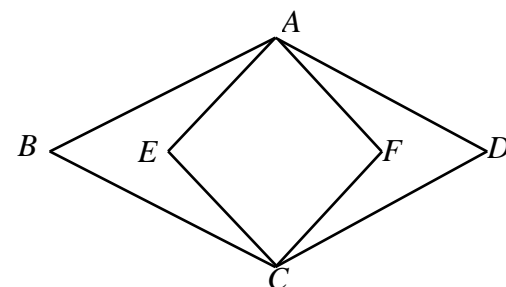
8. 如(圖十三)，已知菱形 $ABCD$ 的面積為120且正方形 $AECF$ 的面積為50，則 $\overline{AB} =$ ____(8)____ (4-3)



(圖十一)



(圖十二)



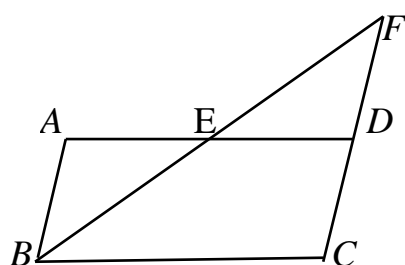
(圖十三)

9. 如(圖十四) $\square ABCD$ 中， \overline{BF} 平分 $\angle ABC$ 且交 \overline{CD} 延長線於 F 點，若 $\overline{CF} = 9$ ， $\square ABCD$ 周長為28，則：
 $\overline{DE} =$ ____(9)____ (4-2)

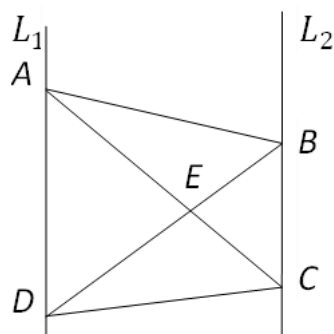
10. 如(圖十五)， $L_1 \parallel L_2$ ， $\triangle ADE$ 的面積是16， $\triangle ABE$ 的面積是12， $\triangle BCE$ 的面積是9，求四邊形
 $ABCD$ 的面積 = ____ (10)____ (4-3)

11. 如(圖十六)，正方形的邊長為12公分， G 在 \overline{BC} 上且 $\overline{BG} = 5$ ， $\overline{AG} \perp \overline{EF}$ ，則 $\overline{EF} =$ ____(11)____ (4-3)

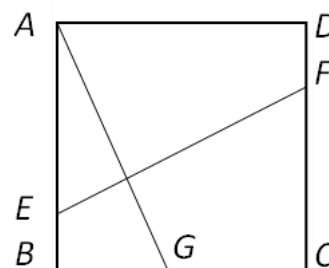
12. 如(圖十七)， L 、 M 為兩直線且 $L \parallel M$ ，若 $\angle 3 - \angle 2 = 20^\circ$ 且 $\angle 1 = 120^\circ$ ，則 $\angle 4 =$ ____(12)____度 (4-1)



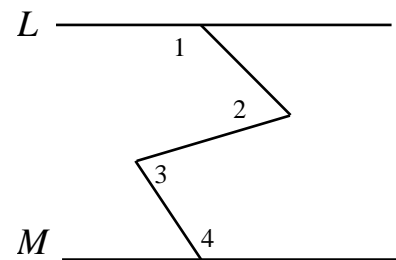
(圖十四)



(圖十五)



(圖十六)



(圖十七)

本試題卷結束