

【讀卡科目請依規定畫卡，若有違反畫卡規定而影響讀卡作業之情事，一律扣總分五分。】

【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、判斷題型 (每題4分，共40分)

1. $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 6$ ， $\overline{CA} = 7$ ，則正確的判斷應是下列何者？（課本 3-5）

- (A) $\triangle ABC$ 是銳角三角形， $\angle B$ 最大 (B) $\triangle ABC$ 是直角三角形， $\angle A$ 最大
(C) $\triangle ABC$ 是鈍角三角形， $\angle B$ 最大 (D) $\triangle ABC$ 是銳角三角形， $\angle A$ 最大。

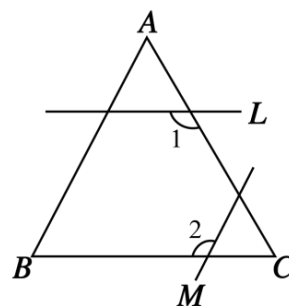
2. 下面 4 組答案中，何者不能成為一個三角形的三邊長？（課本 3-5）

- (A) $\sqrt{9}$, $\sqrt{16}$, $\sqrt{24}$ (B) 6, 8, $\sqrt{68}$ (C) 6, 7, 13 (D) 0.7, 0.8, 1.4。

3. 右圖為兩直線 L 、 M 與 $\triangle ABC$ 相交的情形，其中 L 、 M 分別與 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AB}$ 平行，

$\angle 1 = 120^\circ$ ， $\angle 2 = 110^\circ$ ，求 $\angle C = ?$ （111 會考 4-1）

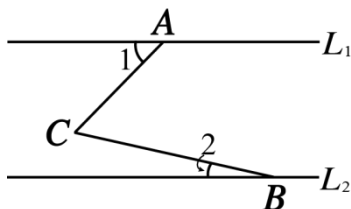
- (A) 35° (B) 50° (C) 60° (D) 65° 。



4. 右圖中， $L_1 \parallel L_2$ ， $\angle 1 = 70^\circ$ ， $\angle 2 = 21^\circ$ ，求

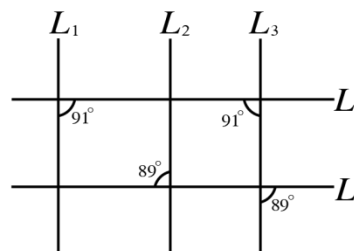
$\angle ACB =$ _____ 度。（課本 4-1）

- (A) 90° (B) 91° (C) 89° (D) 92° 。



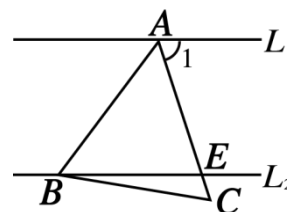
5. 依右圖中的已知角度，可判斷下列何者成立？（106 會考 4-1）

- (A) $L_1 \parallel L_2$, $L_4 \parallel L_5$ (B) $L_2 \parallel L_3$, $L_4 \parallel L_5$
(C) $L_1 \parallel L_3$, $L_4 \parallel L_5$ (D) $L_2 \parallel L_3$, $L_4 \parallel L_5$ 。



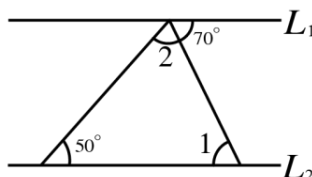
6. 如右圖中， $\triangle ABC$ 是正 $\triangle$ ， $L_1 \parallel L_2$ ， $\angle 1 = 80^\circ$ ，求 $\angle EBC = ?$ （習作 4-1）

- (A) 20° (B) 25° (C) 30° (D) 35° 。



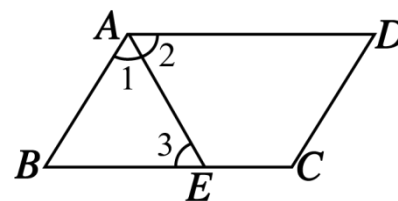
7. $L_1 \parallel L_2$ ，求 $\angle 2 = ?$ （課本 4-1）

- (A) 45° (B) 50° (C) 55° (D) 60° 。

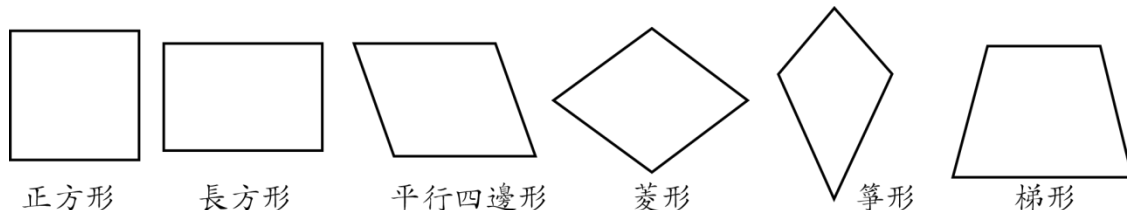


8. 右圖中， $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3$ ， $\overline{AB} = 3$ ， $\overline{CE} = 1$ ，則再加上下列哪一個選項，可以立刻判斷 ABCD 是平行四邊形？（課本 4-2）

- (A) $\overline{BE} = \overline{AD}$ (B) $\angle B = \angle C$ (C) $\angle 2 = \angle C$ (D) $\overline{AD} = 4$ 。



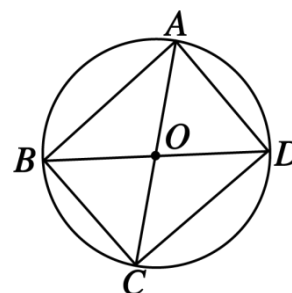
9. 下面圖形中，會符合兩對角線“互相平分”性質的圖形，有幾個？（習作 4-3）



- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 7。

10. 右圖中， $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$ 均為圓 O 的直徑， $\overline{AC} = 20$ ， $\overline{AB} = 16$ ，求四邊形 ABCD 的周長？

（課本 4-3）(A) 45 (B) 50 (C) 56 (D) 60。



二、計算及應用題 (每題4分，共48分)

1. 設一個三角形的三邊長分別是 3 公分, 5 公分, a 公分, 則 a 的整數解有幾個? (1) 個 (課本3-5)

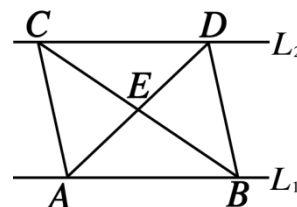
2. 小明看著牆上的時鐘, 如右圖(一)。他好奇地思考:

時間到12 點 24 分整時, 時針和分針的夾角會是幾度?

(2) 度 (課本4-2)



圖(一)



圖(二)

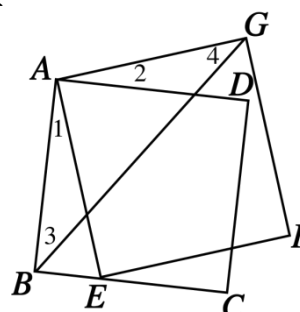
3. 右圖(二)中, $L_1 \parallel L_2$, $\triangle ABC$ 面積為 15, $\triangle ABE$ 面積為 8, 試求 $\triangle BDE$ 面積為 (3) (課本4-1)

4. 如右圖(三), 四邊形 $ABCD$ 、 $AEFG$ 均為正方形, 其中 E 在 $\overline{BC}$ 上, 且

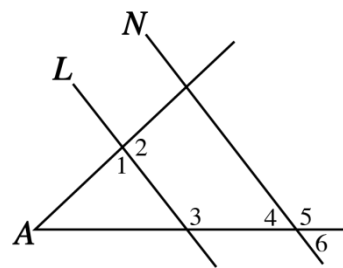
B 、 E 兩點不重合, 並連接 $\overline{BG}$ 。根據圖中標示的角, 判斷下列 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 、 $\angle 4$ 的大小關係, 何者正確? (4) (102基測3-5)

(A) $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$ (B) $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 > \angle 4$

(C) $\angle 1 > \angle 2$, $\angle 3 > \angle 4$ (D) $\angle 1 > \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$ 。



圖(三)



圖(四)

5. 右圖(四)中, 直線 L 、 N 分別截過 $\angle A$ 的兩邊, 且 $L \parallel N$, 根據圖中標示的角, 判斷下列各角之間的關係, 正確的有幾個?

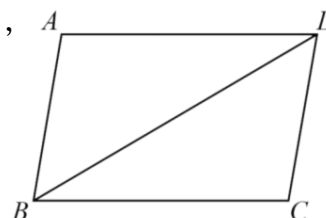
(5) 個 (會考4-1)

(A) $\angle 3 = \angle 5$ (B) $\angle 6 = \angle 4$ (C) $\angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$ (D) $\angle 2 + \angle 3 > 180^\circ$ (E) $\angle 2 + \angle 5 > 180^\circ$ (F) $\angle 1 + \angle 6 > 180^\circ$

6. 如右圖, 平行四邊形 $ABCD$ 中, $\angle A = 105^\circ$ 。若 $\angle ABD : \angle DBC = 2 : 1$,

則 $\angle DBC$ 的度數為何? (6) 度 (109會考4-2)

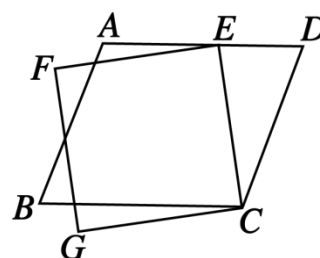
(A) 25° (B) 30° (C) 35° (D) 40° 。



7. 如右圖, 有一平行四邊形 $ABCD$ 與一正方形 $CEFG$, 其中 E 點在 $\overline{AD}$ 上。

若 $\angle ECD = 35^\circ$, $\angle AEF = 20^\circ$, 則 $\angle B$ 的度數為 (7) 度。 (課本3-5)

(A) 60° (B) 65° (C) 70° (D) 75° 。



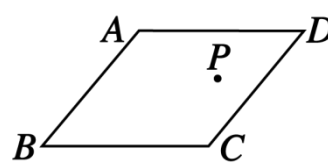
8. 平行四邊形紙片 $ABCD$ 內有一點 P , 如右圖(五)所示。今

將 B 、 D 兩點往內摺至 P 點, 出現摺線 $\overline{EF}$ 、 $\overline{GH}$, 其中 E 、 F 、 G 、 H 分別在 $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{CD}$ 、 $\overline{DA}$ 上, 如右圖(六)。

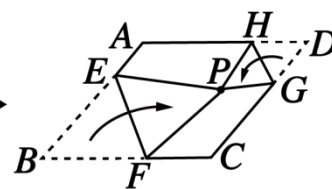
若 $\angle B = 50^\circ$, $\angle EPH = 110^\circ$, 則 $\angle PFC$ 與 $\angle PGC$ 的

度數和為多少? (8) 度 (109會考補考4-2)

(A) 80° (B) 90° (C) 100° (D) 110° 。



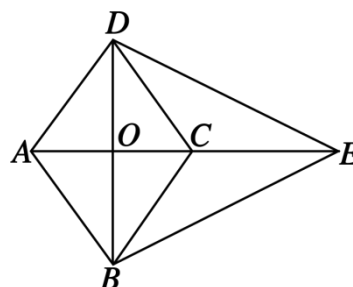
圖(五)



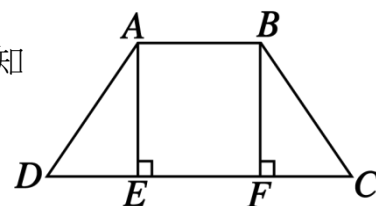
圖(六)

9. 如右圖, 四邊形 $ABED$ 為箏形, 兩邊 $\overline{AB} = \overline{AD} = 5$, 另兩邊 $\overline{EB} = \overline{ED} = 2\sqrt{14}$, $\overline{AO} = \overline{OC} = 3$, 則 $\overline{CE} =$ (9)。

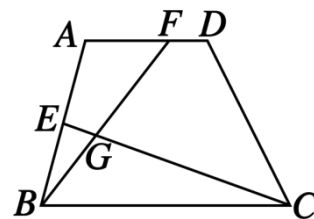
(習作4-3)



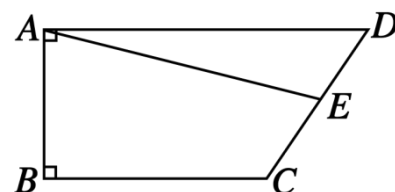
10. 如右圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{AE}$ 、 $\overline{BF}$ 分別是梯形 $ABCD$ 的高，已知 $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{AD} = 15$ ， $\overline{CD} = 18$ ， $\overline{BC} = 13$ ，求 $\overline{AE} =$ _____ (10)。(習作4-3)



11. 如右圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， E 、 F 兩點分別在 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AD}$ 上， $\overline{CE}$ 與 $\overline{BF}$ 相交於 G 點。若 $\angle EBG = 25^\circ$ ， $\angle GCB = 20^\circ$ ， $\angle AEG = 100^\circ$ ，則 $\angle A$ 的度數為 _____ (11) 度。(105會考重考4-3)
- (A) 95° (B) 100° (C) 105° (D) 110° 。



12. 如右圖，梯形 $ABCD$ 中， $\angle DAB = \angle ABC = 90^\circ$ ， E 點在 $\overline{CD}$ 上，且 $\overline{DE} : \overline{EC} = 2 : 3$ 。若 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 6$ ， $\overline{AD} = 8$ ，則四邊形 $ABCE$ 的面積為何？ _____ (12)。(會考4-3)
- (A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28。



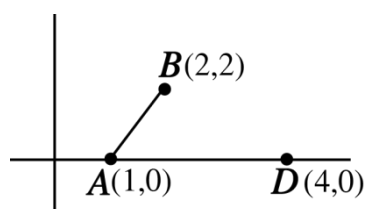
三、作圖及精熟題 (每題3分，共12分)

1. 求利用右圖，完成下列兩小題的要求：

(1) 用尺規畫出平行四邊形 $ABCD$ 。(2分)

(C 點須有圓規痕跡)

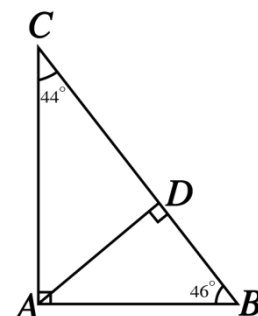
(2) 計算出 C 點坐標。(1分)(課本 4-1)



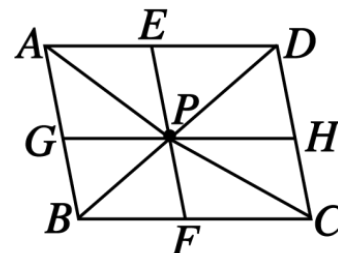
2. 右圖中， $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC = 90^\circ$ ， $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ， $\angle B = 46^\circ$ ，

$\angle C = 44^\circ$ ，請用 $>$ ， $<$ ， $=$ 的符號，適當表達 $\overline{AD}$ 、 $\overline{BD}$ 、 $\overline{CD}$ 之間的大小關係。(習作 3-5)

(1) $\overline{AD}$ _____ $\overline{CD}$ (1分) (2) $\overline{AD}$ _____ $\overline{BD}$ (1分) (3) $\overline{AD}$ ， $\overline{BD}$ ， $\overline{CD}$ 的大小關係為？(1分)



3. 如右圖， P 為 $\square ABCD$ 內部一點， $\overline{EF}$ 、 $\overline{GH}$ 為過 P 點，且分別與 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AD}$ 平行的直線，且知 $\triangle PAE$ 、 $\triangle PDH$ 、 $\triangle PBF$ 的面積分別為 4、5、3，求 $\triangle PAB$ 的面積。(習作 4-2)



4. 如右圖，坐標平面上有個矩形 $ABCD$ ，其中 A 、 B 、 C 、 D 四點都在第一象限，已知 B 點為 $(1, 1)$ ， $\overline{AB}$ 與 y 軸平行， $\overline{BC}$ 與 x 軸平行，且 $\overline{AC}$ 的直線方程式為 $x + 3y = 7$ ，則可推算出 A 、 C 、 D 各點坐標為？(102 會考試辦 4-3)

