

【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。】

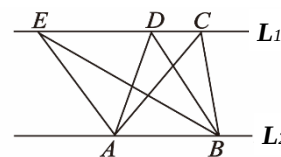
【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【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、選擇題（共40分，每題4分）

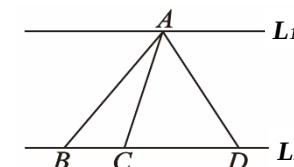
- () 1. 如右圖，已知 $L_1 \parallel L_2$ ， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 4$ 公分， $\triangle ABC = 10$ 平方公分，則 $\triangle ABE = ?$

(A)8 (B)10 (C)12 (D) $12\frac{1}{2}$ 平方公分（課本 P.6）



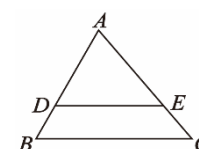
- () 2. 如右圖，已知 $L_1 \parallel L_2$ ， $\overline{BC} = 3\text{cm}$ ， $\overline{BD} = 8\text{cm}$ ，若 $\triangle ABD = 32$ 平方公分，則 $\triangle ABC = ?$

(A)10 (B)12 (C)14 (D)16 平方公分（課本 P.7）



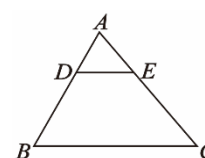
- () 3. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，且 $\overline{AD} = 10$ ， $\overline{BD} = 5$ ， $\overline{CE} = 6$ ，則 $\overline{AE} = ?$ （課本 P.9）

(A)12 (B)13 (C) $13\frac{1}{2}$ (D)14



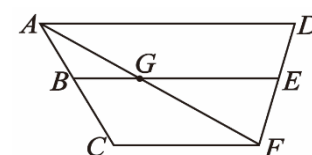
- () 4. 如右圖， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AD} = 10$ ， $\overline{AB} = 30$ ， $\overline{EC} = 22$ ，則 $\overline{AE} = ?$ （課本 P.11）

(A)9 (B)10 (C)11 (D)12



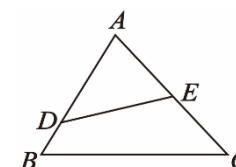
- () 5. 如右圖，已知 $\overline{AD} \parallel \overline{BE} \parallel \overline{CF}$ ， $\overline{AB} = 24$ ， $\overline{BC} = 32$ ，而 $\overline{AF} = 70$ ，求 $\overline{AG} = ?$ （課本 P.14）

(A)20 (B)25 (C)30 (D)35



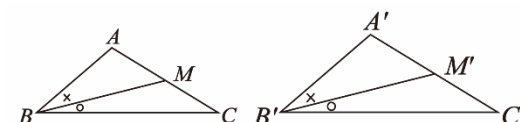
- () 6. 如右圖， $\overline{AD} = 15$ ， $\overline{AB} = 20$ ， $\overline{AC} = 25$ ， $\overline{AE} = 12$ ，則 $\overline{BC} = 30$ ， $\overline{DE} = ?$ （課本 P.37）

(A)15 (B)16 (C)17 (D)18



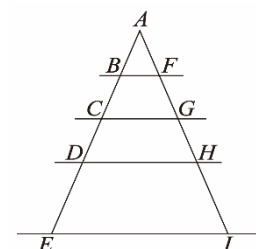
- () 7. 如右二圖， $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ ，已知 $\overline{BC} = 5$ ， $\overline{B'C'} = 8$ ， $\overline{BM} = 4$ ，則 $\overline{B'M'} = ?$ （課本 P.45）

(A)5 (B)5.5 (C)6 (D)6.4



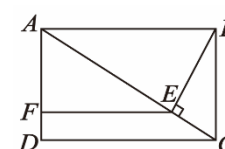
- () 8. 如右圖，已知 $\overline{BF} \parallel \overline{CG} \parallel \overline{DH} \parallel \overline{EI}$ ，且 $\overline{AB} : \overline{BC} : \overline{CD} : \overline{DE} = 2 : 2 : 3 : 4$ ，若已知 $\overline{AE} = 33$ 公分，則 $\overline{AB} = ?$ 公分（習作 P.3）

(A)7 (B)6 (C)5 (D)4



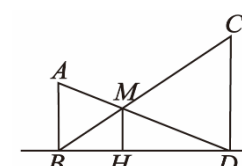
- () 9. 如右圖，矩形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 40$ ， $\overline{BC} = 30$ ， $\overline{AC}$ 為對角線， $\overline{BE} \perp \overline{AC}$ ， $\overline{EF} \parallel \overline{CD}$ ，求 $\overline{EF} = ?$ （習作 P.18）

(A) $\frac{128}{5}$ (B)25 (C) $\frac{128}{4}$ (D)20



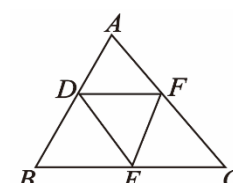
- () 10. 如下圖，兩特殊布幕立桿 $\overline{AB} = 4\text{m}$ ， $\overline{CD} = 6\text{m}$ ，則固定索 $\overline{AD}$ ， $\overline{BC}$ 交會於 M ， $\overline{MH} \perp \overline{BD}$ （地面），求 $\overline{MH} = ?$ （習作 P.20）

(A) $\frac{12}{5}$ (B) $\frac{11}{5}$ (C)2 (D)1.8

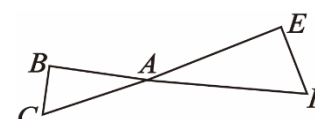


二、填充題（共40分，每題4分）

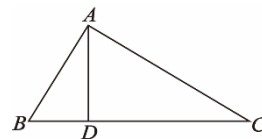
1. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 9$ ， $\overline{AC} = 11$ ，而 D 、 E 、 F 為三邊中點，則 $\triangle DEF$ 的周長為 ①
 （課本 P.18）



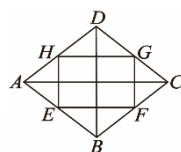
2. 如右圖， $\angle B = \angle E$ ，若 $\overline{AE} = 50$ ， $\overline{AB} = 30$ ， $\overline{EF} = 20$ ，則 $\overline{BC} =$ ②（課本 P.39）



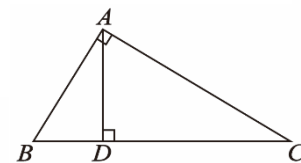
3. 如右圖， $\overline{AB}=16$ ， $\overline{BD}=8$ ， $\overline{CD}=24$ ，若 $\overline{AD}=14$ ，則 $\overline{AC}=\underline{\textcircled{3}}$ （課本P.43）



4. 如右圖，菱形 $ABCD$ 各邊中點為 E 、 F 、 G 、 H ，已知對角線 $\overline{AC}=20$ ， $\overline{BD}=14$ ，則矩形 $EFGH$ 面積為 ④（課本P.49）

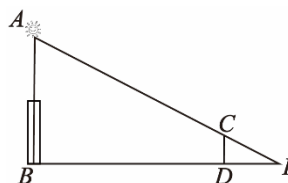


5. 如右圖，直角 $\triangle ABC$ 及 $\overline{BC}$ 上的高， $\overline{CD}=3$ ， $\overline{BD}=1$ ，可推導出 $\angle B=\underline{\textcircled{5}}$ 度。（課本P.51）

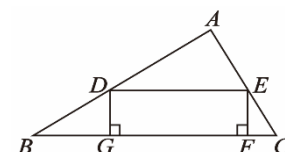


6. 如右圖， $\overline{AB}$ 為不知高度的路燈， $\overline{CD}$ 為1公尺的竹竿， E 為兩影重疊終點，

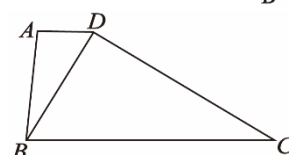
若 $\overline{DE}=2$ 公尺， $\overline{BD}=6$ 公尺，則 $\overline{AB}$ （路燈）=⑥公尺（課本P.52）



7. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{DE}$ 為兩邊中點連線，若 $\triangle ABC=60$ ，則 $\triangle BDG+\triangle CEF=\underline{\textcircled{7}}$ （平方單位）（課本P.54簡化）

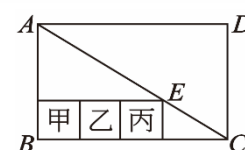


8. 如右圖， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，且 $\overline{AD}=2$ ， $\overline{BD}=4$ ， $\overline{BC}=8$ ，則 $\frac{\overline{AB}}{\overline{CD}}=\underline{\textcircled{8}}$ （課本P.18）



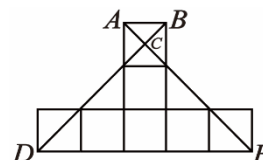
9. 如右圖，若 $ABCD$ 矩形中， $\overline{AB}=15$ ， $\overline{BC}=20$ ，甲、乙、丙為三個相同的正方形，

丙的一個頂點 E 剛好碰到對角線 $\overline{AC}$ 。則正方形的邊長為 ⑨（習作P.17）



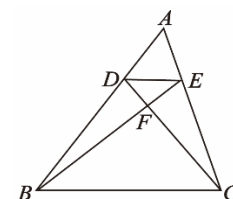
10. 如右圖相同的正方形7個，排成如右圖，若 $\triangle ABC$ 面積為1平方單位，

則 $\triangle CDE$ 面積為 ⑩ 平方單位（習作P.20）

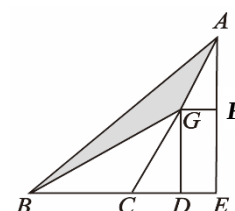


三、進階填充題（16分，每題4分）

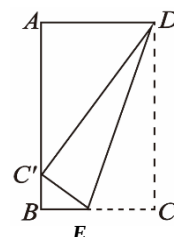
1. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，而 $\overline{AE}:\overline{EC}=1:2$ ，若 $\triangle ADE=30$ ，則 $\triangle BFC=\underline{\textcircled{1}}$ 平方單位（習作P.11）



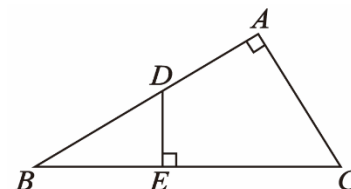
2. 右圖中， $\triangle ABE$ 中， $DEFG$ 為矩形， $\overline{AF}=8$ ， $\overline{EF}=12$ ， $\overline{BC}=12$ ，且 A 、 C 、 G 三點共線。
求 $\triangle ABG=\underline{\textcircled{2}}$ 平方單位（103會考修改）



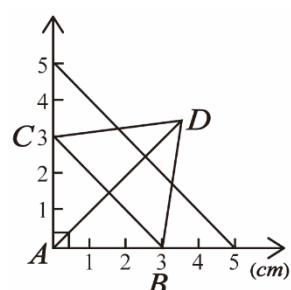
3. 右圖中， $ABCD$ 為矩形，沿 $\overline{DE}$ 對摺，使 C 點成 C' 點在 $\overline{AB}$ 上，其中 $\overline{AD}=12$ ， $\overline{AC'}=16$ ，求 $\overline{CE}=\underline{\textcircled{3}}$ （常考題）



4. 右圖中， $\overline{AC}=16$ ， $\overline{BC}=34$ ， $\overline{DE}=8$ ， $\overline{BE}=15$ ，則 $\overline{AD}=\underline{\textcircled{4}}$ （常考題）



四、作圖題（1題，每題4分，需用圓規直尺）



已知 A 為一縮放中心， $\overline{AD}=5\text{cm}$ ， $\overline{AC}=3\text{cm}$ ， $\overline{AB}=3\text{cm}$ ，
試作 $\triangle BCD$ 的放大 $\triangle B'C'D'$ ，使得 $\triangle B'C'D'$ 面積 $=2\triangle BCD$

（繪圖求出 $\overline{AB'}$ ， $\overline{AC'}$ ， $\overline{AD'}$ ，每條為1分，繪出 $\triangle B'C'D'$ 得1分）