

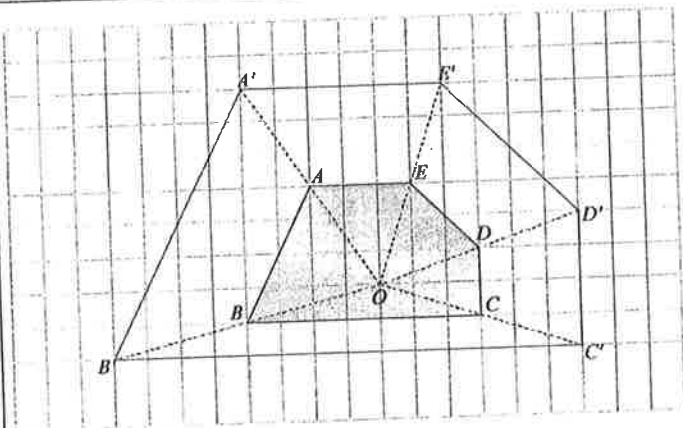
一、選擇題：36%(每題 3 分)

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

二、填充題：40%(每格 4 分)

①	②	③	④	⑤
6 : 7 : 6	3 : 16	3	SAS 相似	1
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
4 : 25	16	$\frac{40}{9}$	4	$\frac{1}{4}$

三、計算題：24%(每題 6 分)

1	2
 <p>五邊形 <math>A'B'C'D'E'</math> 即為所求</p>	<p>(1) <math>E \left( \frac{11}{2}, \frac{9}{2} \right)</math></p> <p>(2) <math>C(-2, 2)</math></p>
3	4
<p>(1) <math>\triangle ABD \sim \triangle CBE</math> (SAS 相似)</p> <p>(2) <math>\overline{EC} = 3</math> 公分</p>	<p><math>\overline{FG} = 18</math></p>

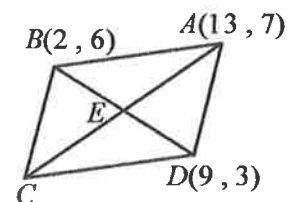
1. 畫出以  $O$  為中心，將五邊形  $ABCDE$  縮放 2 倍的圖形。

分數	評分指引
6	概念正確，作圖過程完整及圖形正確。
4	知道以 $O$ 為中心，分別連接 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$ 各頂點，並且縮放 2 倍後的點 $A'$ 、 $B'$ 、 $C'$ 、 $D'$ 、 $E'$ ，但無法繼續作答。
2	1. 僅知道以 $O$ 為中心，分別連接 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$ 各頂點，但無法繼續作答。 2. 僅以 $O$ 為中心，連接任 3 個頂點以上，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。

2. 如右圖， $E$  為平行四邊形  $ABCD$  對角線的交點，則：(1)  $E$  點坐標為何？(2)  $C$  點坐標為何？

答案：(1)  $E(\frac{11}{2}, \frac{9}{2})$  (2)  $C(-2, 2)$

分數	評分指引
6	概念正確，解題過程完整及答案正確。
4	能求出 $E$ 點正確座標，並且能列出正確方程式，且求出 $C$ 點 $X$ 、 $Y$ 軸其一座標，但無法繼續作答。
2	1. 知道 $E$ 為 $\overline{BD}$ 的中點，並且能列出正確式子，且求出 $E$ 點 $X$ 、 $Y$ 軸其一座標，但無法繼續作答。 2. 能求出 $E$ 點正確座標，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。



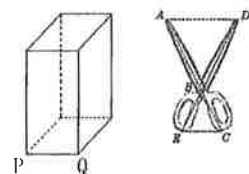
3. 有一支夾子如右圖所示， $\overline{AB} = 2\overline{BC}$ ， $\overline{BD} = 2\overline{BE}$ 。

(1)  $\triangle ABD$  和  $\triangle CBE$  是否相似？為什麼？

(2) 在夾子前面有一個長方體硬物，厚  $\overline{PQ}$  為 6 公分，如果想用夾子的尖端  $A$ 、 $D$  兩點夾住  $P$ 、 $Q$  兩點，那麼手握的地方  $\overline{EC}$  至少要張開多少公分？

答案：(1)  $\triangle ABD \sim \triangle CBE$  (SAS 相似) (2)  $\overline{EC} = 3$  公分

分數	評分指引
6	概念正確，解題過程完整及答案正確。
4	1. 正確說明 $\triangle ABD \sim \triangle CBE$ ，但無法繼續作答。 2. 解題過程大致完整，但出現計算錯誤。
2	僅能部分說明條件 $\triangle ABD \sim \triangle CBE$ ，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。



4. 如圖， $\overline{AB} = 30$ ， $\overline{DE} = 20$ ， $\overline{CE} = 10$ ，則  $\overline{FG} = ?$

答案： $\overline{FG} = 18$

分數	評分指引
6	概念正確，解題過程完整及答案正確。
4	1. 解題過程大致完整，但出現計算錯誤。 2. 沒有寫出相似只有 $\overline{BF} : \overline{BD} = \overline{FG} : \overline{DC} = 3 : 5$ ，但無法繼續作答。 3. 能說明 $\triangle BFG \sim \triangle BDC$ ，但無法繼續作答。
2	1. 僅能回答 $\triangle ABF \sim \triangle EDF$ ，但無法繼續作答。 2. 僅能求出 $\overline{AB} : \overline{DE} = \overline{BF} : \overline{DF} = 3 : 2$ ，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。

