

一、選擇題：36%(每題 3 分)

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

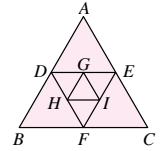
二、填充題：40%(每格 4 分)

①	②	③	④	⑤
$3\sqrt{13}$	$\frac{40}{9}$	15	1	4 : 25
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
12	對應邊不成比例	4	6	$4\sqrt{3}$

三、計算題：24%(每題 6 分)

1	2
A : 63	A : 省略
3	4
A : 14	A : 3 m

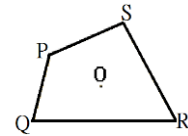
1. 如右圖， $\triangle ABC$ 為邊長 12 的正三角形，且 D 、 E 、 F 分別為 $\triangle ABC$ 各邊中點， G 、 H 、 I 分別為 $\triangle DEF$ 各邊中點。求圖中 $\triangle ABC$ 、 $\triangle DEF$ 與 $\triangle GHI$ 周長總和。



答案：63

分數	評分規準
6	概念正確，解題過程完整及答案正確。
4	算出 $\triangle ABC$ 周長且 $\triangle DEF$ 周長兩個結果，並能算出 $\triangle GHI$ 周長=9，但無法繼續作答。
2	僅能算出 $\triangle ABC$ 周長=36 且 $\triangle DEF$ 周長=18，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。

2. 如圖，以 O 為中心，畫出四邊形 $PQRS$ 縮放 2 倍後的圖形（請用尺規作圖，否則一律不給分）。



答案：省略

分數	評分規準
6	概念正確，解題過程完整及答案正確。
4	利用圓規畫出 $OP'=2OP$ ， $OQ'=2OQ$ ， $OR'=2OR$ ， $OS'=2OS$ ，但無法繼續作答。
2	僅能連接 OP 、 OQ 、 OR 、 OS ，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。

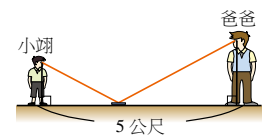
3. 如右圖， $\overline{AB} \parallel \overline{GH} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{AB} = \overline{CD} = 15$ ， $GH = 6$ ， $\overline{BC} = 21$ ，則 $\overline{EF} = ?$



答案：14

分數	評分規準
6	概念正確，解題過程完整及答案正確。
4	僅能假設 $HF=2a$ ， $BH=3a$ ， $EH=2b$ ， $HF=3b$ ，計算出 $a+b=7$ ，但無法繼續作答。
2	僅能計算出 $HF:BF=2:5$ ，且 $EH:BC=2:5$ ，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。

4. 已知小翊的眼睛離地面高度為 120 公分，爸爸的眼睛離地面高度為 180 公分，兩人相距 5 公尺站立著。若要在兩人之間的地面上平放一面鏡子，使小翊和爸爸可以透過鏡子相視，則鏡子應放在距離爸爸多少公尺處？



答案：3 m

分數	評分規準
6	概念正確，解題過程完整及答案正確，完整計算出面積。
4	僅能列出 $\overline{AB} : \overline{CD} = \overline{BE} : \overline{DE}$ ， $\therefore 120 : 180 = (5-x) : x$ ，但無法繼續作答。
2	僅能說明 $\triangle ABE \sim \triangle CDE$ (AA 相似性質)，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。