

一、選擇題：36%(每題 3 分)

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

二、填充題：40%(每格 4 分)

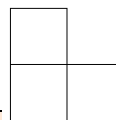
①	②	③	④	⑤
16	$\frac{16}{3}$	20	$\frac{4}{3}$	28
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
2	SAS 相似	4	$4\sqrt{5}$	28

三、計算題：24%(每題 6 分)

1	2
A : 16	A : (1)省略 (2)9 : 4
3	4
A : (1)16 (2) $\frac{64}{5}$	A : 8 cm^2

嘉義市北興國中 108 學年度第 1 學期第 1 次段考 數學科 三年級非選擇題批改規準

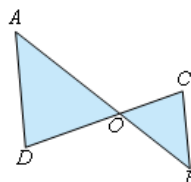
1. 如圖是由三個小正方形紙板所組合而成的 L 型圖形，若景園今有相同大小的正方形紙板 124 個，想要拼成與右圖相似的最大 L 型，則景園最後會剩下幾個小正方形紙板。



答案：16

分數	評分規準
6	概念正確，解題過程完整及答案正確。
4	列式正確，可計算出下列兩個結果 $3 \times 6^2 = 108$ 和 $3 \times 7^2 = 147$ ，但無法繼續作答。
2	僅能算出 $3 \times 6^2 = 108$ 或 $3 \times 7^2 = 147$ 其中之一，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。

2. 如右圖， \overline{AB} 與 \overline{CD} 交於 O 點，並連接 \overline{AD} 與 \overline{BC} 後形成 $\triangle AOD$ 與 $\triangle BOC$ ，已知 $OA = 12$ ， $OB = 8$ ， $OC = 6$ ， $OD = 9$ 。



(1) 說明 $\triangle AOD \sim \triangle BOC$ 成立嗎？

(2) 說明 $\triangle AOD$ 的面積： $\triangle BOC$ 的面積 = ？

答案：(1) 省略 (2) 9：4

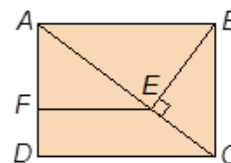
分數	評分規準
6	概念正確，解題過程完整及答案正確。
4	僅能正確列出 $\angle AOD = \angle BOC$ ，和 $\overline{OA} : \overline{OB} = \overline{OD} : \overline{OC} = 3 : 2$ ，且 $\triangle AOD \sim \triangle BOC$ (SAS 相似)，或僅能正確列出 $\overline{OA} : \overline{OB} = \overline{OD} : \overline{OC} = 3 : 2$ ，且 $\triangle AOD$ 面積： $\triangle BOC$ 面積 = 9：4，但無法繼續作答。
2	僅能正確列出 $\angle AOD = \angle BOC$ ，或 $\overline{OA} : \overline{OB} = \overline{OD} : \overline{OC} = 3 : 2$ ，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。

3. 如右圖，矩形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 20$ ， $\overline{BC} = 15$ ， \overline{AC} 為其對角線。

若 $\overline{BE} \perp \overline{AC}$ 於 E 點，且 $\overline{EF} \parallel \overline{CD}$ ，求：

(1) \overline{AE} 的長度。

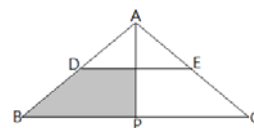
(2) \overline{EF} 的長度。



答案：(1) 16，(2) $\frac{64}{5}$

分數	評分規準
6	概念正確，解題過程完整及答案正確。
4	僅能計算出 $\overline{AC} = 25$ ，且 $\overline{AE} = 16$ ，但無法繼續作答。
2	僅能計算出 $\overline{AC} = 25$ ，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。

4. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 分別為 \overline{AB} 與 \overline{AC} 的中點，且 \overline{AB} 與 \overline{AC} 等長， \overline{BC} 邊上的高 \overline{AP} 將 \overline{BC} 兩等分。已知陰影部分面積為 3 平方公分，求 $\triangle ABC$ 面積為多少平方公分？



答案：8 cm^2

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	僅能求出四邊形 DECB 面積 6 cm^2 ，且利用幾何性質求出 DECB 與 $\triangle ABC$ 的面積關係，但無法繼續作答。
2	僅能求出四邊形 DECB 面積 6 cm^2 ，但無法繼續作答。
0	解題過程空白或與題目無關。