

臺北市立弘道國民中學 113 學年度第二學期 八年級 數學科 第二次定期評量

答案卷

※作答注意事項:	班級:	座號:	姓名:
----------	-----	-----	-----

- (1)請用黑色原子筆作答於答案卷上，考試完畢僅繳交答案卷。
- (2)填充題作答時，請注意作答格編號，若填答至非相應編號之作答格，不予計分。
- (3)若題目無特別要求答案書寫的形式(包含標準分解式、科學記號等)，則應計算出其值(不得以算式表示)，並以最簡形式表示之(包含最簡分數、最簡根式、最簡整數比、式子、多項式需化至最簡)，未依規定作答不予計分。

一、選擇題 32%(每題 4 分)

1	2	3	4	5	6	7	8
A	D	B	C	B	B	D	A

二、填充題 52%(每題 4 分)

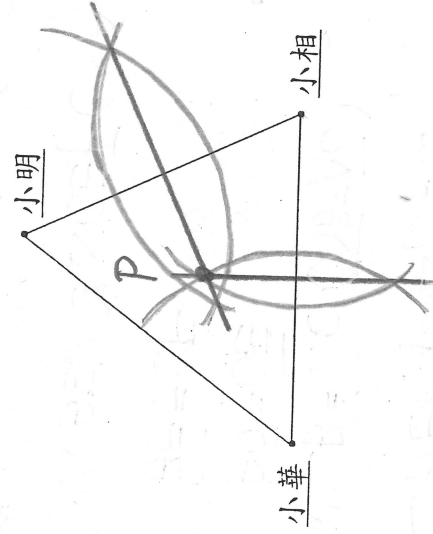
①	②	③	④	⑤
31	144	360	2	22.5
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
$144-36\sqrt{3}$	32	$\sqrt{146}$	$\frac{10}{29}\sqrt{29}$	$16+12\sqrt{2}$
⑪	⑫	⑬		
30	8	135		

三、計算及應用題 16%《要有計算過程，否則不予計分》

※如為作圖題，不用寫作法。

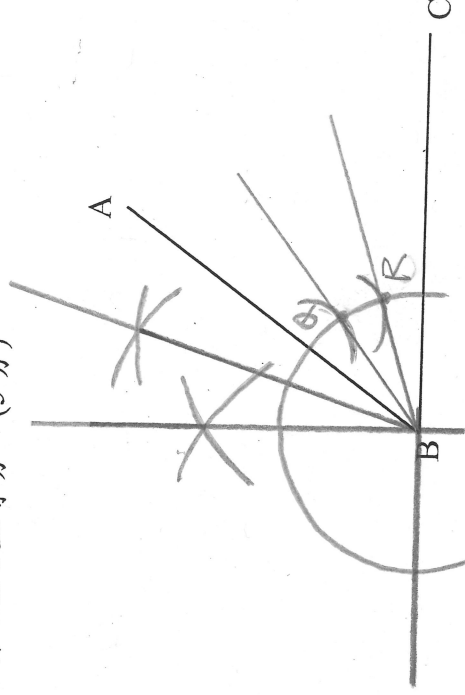
需保留尺規作圖軌跡，最後標示你的答案為何。除了圓規軌跡，其餘皆用黑筆作答，否則不予計分。

1. 若小明、小華、小相三人進行搶玩具的遊戲，三人的位置如圖。為求公平，玩具須放在離三人等遠的地方，請用尺規作圖求出玩具應該放在哪裡。(5 分)



P 點為所求

2. 如圖， $\angle ABC=54^\circ$ ，請利用尺規作圖，將 $\angle ABC$ 三等分。(5 分)



BA、BR 將 $\angle ABC$ 三等份，即為所求

3. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， $\angle A = 52^\circ$ ， $\overline{BD} = \overline{CE}$ ， $\overline{BE} = \overline{CF}$ ，求 $\angle EDF$ 的度數。(如需使用到三角形全等，須說明其條件與性質) (6 分)

$\triangle BED$ 和 $\triangle CFE$ 中

$$\because \angle B = \angle C (\overline{AB} = \overline{AC})$$

$$\overline{BD} = \overline{CE}$$

$$\overline{BE} = \overline{CF}$$

$$\therefore \triangle BED \cong \triangle CEF (SAS)$$

得 $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$ $\overline{DE} = \overline{EF}$
 $\angle = x^\circ = y^\circ$

$$\angle B = \angle C = \frac{180^\circ - 52^\circ}{2} = 64^\circ$$

$$x + y = 116^\circ$$

$$\angle DEF = 64^\circ$$

$$\angle EDF = \frac{180^\circ - 64^\circ}{2} = 58^\circ$$

