高雄市中正高中 114 學年度第二學期 第二次段考 國中部二年級 數學科 答案卷

二年____班 座號:____ 姓名:_____

【答案卷請用黑色墨水筆作答，作圖題可用鉛筆作答，書寫時切勿超出格線外框】

一、選擇題: 分

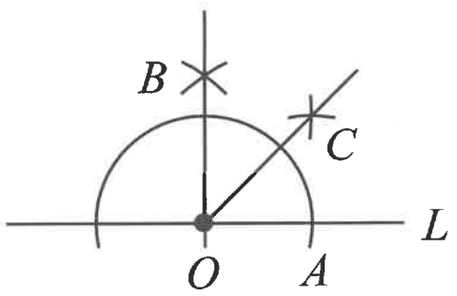
ACDDA DACDD ACBCB BDBCD

二、填充題：每題4分，共28分

1	18	**2**	$y=7$	**3**	24	**4(1)**	B
4(2)	D	**5**	$5\sqrt{5}$	**6**	110		

三、綜合題：每題6分，共12分

1. 利用尺規作圖，作出 45°的角。
(不必寫作法，但需保留完整作圖痕跡，且要<u>寫出何者即為所求</u>)



答：$\angle COB$（或$\angle AOC$）即為所求

2. (1)完成下列空格，說明$\triangle AEC \cong \triangle ABG$。(每格 1 分)

在$\triangle AEC$與$\triangle ABG$中，

$\because \overline{AE}=\overline{AB}$，

$\overline{AC}=\overline{AG}$，

又$\angle EAC=90°+\ \angle BAC=\angle BAG$，

$\therefore \triangle AEC \cong \triangle ABG$（根據 *SAS* 全等性質）。

(2) 求$\overline{BG}$的長。(2 分)
(需有正確的計算過程，否則不予計分)

$\because \overline{DB}=\overline{AB}=5$，$\therefore \overline{DC}=\overline{DB}+\overline{BC}=5+7=12$，

在直角三角形 *CDE* 中，

$\overline{EC}=\sqrt{\overline{ED}^2+\overline{DC}^2}=\sqrt{5^2+12^2}=13$

故$\overline{BG}=\overline{EC}=13$。

加油！！