

台北市立誠正國中 114 學年度第二學期第二次定期評量七年級數學科答案卷

◎請仔細閱讀題目卷上的注意事項！
 班級：
 座號：
 姓名：

第一大題與第二大題，依照答對的答案總數對應其分數。										備註：答對的答案總數(分數)
1 (6)	2 (12)	3 (18)	4 (23)	5 (28)	6 (33)	7 (38)	8 (43)	9 (48)	10 (53)	11 (58)
12 (62)	13 (66)	14 (70)	15 (73)	16 (76)	17 (79)	18 (82)	19 (85)	20 (87)	21 (89)	

分數

一、選擇題：(共 13 題)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
B	B	D	C	D	A	C	D	A	C	B		

二、填充題：(共 8 格)

①	②	③	④
(22,-26)	12	$\frac{9}{2}$ 或 4.5	第三象限
⑤	⑥	⑦	⑧
$2x - y = 1$	9	155.5	60

三、計算題：(共 11 分)
 (備註：每個答案都必須有合理的計算過程才給分！且答案需依題號標示清楚。)

1. 圖(五)為某國中七年級全體學生參加一分鐘仰臥起坐測驗的成績次數分配表。已知該年級共有 100 名學生，請根據表中的資訊，求：
 (1) 該年級學生仰臥起坐的眾數在哪一組？ (1 分)
 (2) 該年級學生仰臥起坐的平均次數為多少下？ (3 分)

成績次數(下)	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60
人數(人)	12	21	30	25	12

圖(五)

答：

(1) 30~40 分 → 得 1 分

(2) 情況 1：列式  $15 \times 12 + 25 \times 21 + 35 \times 30 + 45 \times 25 + 55 \times 12$  → 得 1 分

依據上述列式，並計算出總和為 3540 → 得 2 分

依據上述列式計算出總和為 3540，並算出平均為 35.4 下 → 得 3 分

情況 2：列式  $(-20) \times 12 + (-10) \times 21 + 0 \times 30 + 10 \times 25 + 20 \times 12$  → 得 1 分

依據上述列式，並計算出總和為 40 → 得 2 分

依據上述列式計算出總和為 40，並算出平均為  $35 + 0.4 = 35.4$  下 → 得 3 分

2. 在坐標平面上，已知有兩個二元一次方程式  $L_1: 3x + y = 6$  與  $L_2: x - 2y = 9$ ，則：

(1) 若  $L_1$  與  $L_2$  的圖形交於一點  $P$ ，則  $P$  點的坐標為何？（2分）

(2) 若  $L_1$  與  $L_2$  的圖形分別與  $y$  軸交於  $A$ 、 $B$  兩點，則  $\triangle PAB$  的面積為何？（3分）

答：

(1) 只求出其中一個  $x=3$  或  $y=-3 \rightarrow$  得 1 分

同時求出  $x=3$  與  $y=-3$ ，且座標為  $P(3, -3) \rightarrow$  得 2 分

(2) 只求出其中一個  $y$  軸交點  $(0, 6)$  或  $(0, -\frac{9}{2}) \rightarrow$  得 1 分

同時求出兩個  $y$  軸交點  $(0, 6)$  和  $(0, -\frac{9}{2}) \rightarrow$  得 2 分

求出兩個  $y$  軸交點，且算出最後面積為  $\frac{63}{4} \rightarrow$  得 3 分

3. 有一組由小到大排列的資料共有 6 個數，分別為：3、4、12、15、19、28。若加入一個正整數  $x$  後，使得這 7 個數的「平均數」與「中位數」相等，請找出所有可能的  $x$  值。（請寫出完整的分類討論與計算過程，否則不予計分）（2分）

答：

$$3 + 4 + 12 + 15 + 19 + 28 = 81$$

(1) 平均數與中位數皆為 12，且加入的數為 3

(2) 平均數與中位數皆為 15，且加入的數為 24

得 1 分：求出 (1) 或 (2) 其中一個答案，並有合理解釋。

得 2 分：求出 (1) 和 (2) 兩個答案，並有合理解釋。

備註：若只求出平均數與中位數皆為 13.5，且加入的數為 13.5，因不符合題目敘述  $x$  為正整數，故不予計分。