

請用黑色墨水筆作答，否則不予計分。

一、選擇題（第 1~5 題，每題 4 分；第 6~15 題，每題 3 分，共 50 分）

1		2		3		4		5	
D		C		D		C		D	
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	B	C	D	A	B	B	A	A	B

二、填充題（每題 3 分，共 42 分）

1	2	3	4
$n=2$	-3	-4	-2
5	6	7	8
-486	-2	2420	22
9	10	11	12
$y=7$	$y=-9$	1400 元	64 公分
13	14		
-4	3		

三、計算及應用題（共 8 分）

<p>1. 已知一個等差數列各項均為正整數，且 355、498、589 為此等差數列中的其中三項……。</p> <p>請回答下列問題：</p> <p>（1）此數列的公差為何？（2 分）</p> <p>（2）此數列可能的最小值為何？（2 分）</p> <p>（答案需完整說明，否則不予計分）</p> <p>（1） $498 - 355 = 143$ $589 - 498 = 91$ （1 分） $d = (143, 91) = 13$ （1 分）</p> <p>（2） $355 \div 13 = 27.30 \dots$ $13 \times 27 = 351$ $355 - 351 = 4$ 故最小值為 4 （2 分）</p>	<p>2. 在 y 為 x 的函數關係中，設 x 為正整數，y 為小於或等於 x 的所有完全平方數的個數。例如當 $x=1$ 時，$y=1$；當 $x=10$ 時，$y=3$。</p> <p>請回答下列問題：</p> <p>（1）當 x 為 100 時，其函數值為何？（2 分）</p> <p>（2）當函數值為 5 時，x 的值有幾個？（2 分）</p> <p>（答案需完整說明，否則不予計分）</p> <p>（1） 小於或等於 100 的完全平方數為：1、4、9、16、25、36、49、64、81、100，共 10 個。 故 $y=10$（2 分）</p> <p>（2） 函數值為 5 時，表示 1、4、9、16、25 此 5 個數， 故 $x=25, 26, \dots, 34, 35$ 之所有正整數。 此時 x 的值共有 11 個（2 分）。</p>
--	--