

(版本二) 數學科 代數 第十章 等差數列 檢測卷 C

課輔班級：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

一、填充題，每格 4 分，共 16 分

1. 有一等差數列 3、8、13、18、23、28、33、38、43。試求：

(1) 奇數項之和為( )。

(2) 偶數項之和為( )。

2. 7 與 23 的等差中項為( )。

3. 等差數列 4、5、6、7、8...48、49、50 共有( )項。

二、計算題，每題 5 分，共 60 分

1. 計算等差級數  $6+7+8+9+10+11+12$  之和。  
2. 計算等差級數  $2+3+4+\dots+49+50$  之和。

3. 計算等差級數  $5+8+11+\dots+50+53$  之和。  
4. 計算等差級數  $78+74+70+\dots+30+26$  之和。

5. 計算等差級數  
 $27+21+15+\dots+(-3)+(-9)$  之和。

6. 計算等差級數  
 $45+41+37+\dots+(-3)+(-7)$  之和。

7. 有一等差數列，首項為 4，末項為 34，  
項數為 11，試求此等差數列各項之和。

8. 有一等差數列，首項為 7，末項為 71，  
公差為 8，試求此等差數列各項之和。

9. 有一等差數列，首項為 $-7$ ，公差為 $4$ ，試求前 $11$ 項的和。
10. 有一等差數列，首項為 $21$ ，公差為 $-5$ ，試求前 $8$ 項的和。
11. 有一等差數列，首項為 $5$ ，公差為 $2$ ，試求第 $7$ 項到第 $11$ 項的和。
12. 有一等差數列，首項為 $5$ ，公差為 $8$ ，試求第 $5$ 項到第 $16$ 項的和。

### 三、應用題，每題6分，共24分

1. 若在 $0$ 與 $15$ 之間，插入 $5$ 個數字，可使這些數字成等差數列(包含 $0$ 與 $15$ )。試求此 $5$ 個數字。(答案用分數表示，全對才給分)
2. 已知有 $3$ 個連續整數成等差數列(由小而大)，且此 $3$ 數和為 $33$ ，試求此 $3$ 數。(全對才給分)
3. 有 $a$ 、 $b$ 兩數， $a < b$ 。若 $a$ 、 $b$ 的等差中項為 $11$ ，且 $a$ 、 $b$ 之積為 $120$ 。試求 $a$ 、 $b$ 之值。(全對才給分)
4. 有一等差數列，首項為 $4$ ，末項為 $31$ ，各項之和為 $175$ 。則此等差數列有幾項？