

(版本一) 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 2、6、10、14、18、22、26、30、34。試求：

(1) 奇數項之和為( )。

(2) 偶數項之和為( )。

2. 3 與 19 的等差中項為( )。

3. 等差數列 3、4、5、6、7... 98、99、100 共有( )項。

二、計算題，每題 5 分，共 60 分

1. 計算等差級數  $5+6+7+8+9+10+11$  之和。

2. 計算等差級數  $5+6+7+\dots+99+100$  之和。

3. 計算等差級數  $4+6+8+\dots+98+100$  之和。

4. 計算等差級數  $73+69+65+\dots+25+21$  之和。

5. 計算等差級數  $25+22+19+\dots+(-2)+(-5)$  之和。

6. 計算等差級數  $44+40+36+\dots+(-8)+(-12)$  之和。

7. 有一等差數列，首項為 3，末項為 33，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 49，公差為 7，試求此等差數列各項之和。

9. 有一等差數列，首項為 $-8$ ，公差為 $3$ ，試求前 $13$ 項的和。
10. 有一等差數列，首項為 $17$ ，公差為 $-5$ ，試求前 $8$ 項的和。

11. 有一等差數列，首項為 $3$ ，公差為 $2$ ，試求第 $8$ 項到第 $10$ 項的和。
12. 有一等差數列，首項為 $7$ ，公差為 $8$ ，試求第 $4$ 項到第 $16$ 項的和。

### 三、應用題，每題6分，共24分

1. 若在 $0$ 與 $12$ 之間，插入 $4$ 個數字，可使這些數字成等差數列(包含 $0$ 與 $12$ )。試求此 $4$ 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 $54$ ，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 $15$ ，且 $a$ 、 $b$ 之積為 $200$ 。試求 $a$ 、 $b$ 之值。(全對才給分)
4. 有一等差數列，首項為 $3$ ，末項為 $45$ ，各項之和為 $168$ 。則此等差數列有幾項？