

(版本一) 數學科 代數 第十章 等差數列 檢測卷 練習卷

課輔班級：_____ 姓名：_____ 分數：_____

一、配合題：每格 5 分，共 10 分

1. (A) $1, \sqrt{9}, \sqrt{25}, \sqrt{49}$ (B) $\sqrt{5}, 5\sqrt{5}, 10\sqrt{5}, 20\sqrt{5}$
(C) $\sqrt{5}, \sqrt{5}, \sqrt{5}, \sqrt{5}$ (D) $\sqrt{5}, 3\sqrt{5}, 5\sqrt{5}, 7\sqrt{5}$

以上各數列中，是等差數列的有 () (填入代號，全對才給分)

2. (A) $1.5, 2.75, 4, 5.125$ (B) $1.5, 2.5, 4.5$
(C) $\frac{4}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{3}$ (D) $-\frac{4}{3}, 0, \frac{4}{3}, \frac{8}{3}$

以上各數列中，是等差數列的有 () (填入代號，全對才給分)

二、計算題：每題 5 分，共 10 分

1. 有一等差數列，首項為 97，末項為 2，項數為 202，試求此等差數列各項之和。

2. 有一等差數列，首項為 5，末項為 194，項數為 402，試求此等差數列各項之和。

三、應用題：每題 8 分，共 80 分

1. 有一等差數列，首項為 5，公差為 9，請問第幾項開始會大於 100？

2. 從 $-9, -4, -1, 7$ 四個數中刪掉一個數，剩下的三個數由小而大，依序可排列為一等差數列，請將此等差數列寫出來。

3. 某三角形，其三內角度數成等差數列，且最小角為 45 度，試求最大角之角度。

4. 等差數列 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 中，若 $a_7 - a_6 = 3$ ，則 $a_{11} - a_8 = ?$
5. 有一條長 342 公尺的道路，工人想在這條道路一旁裝設路燈。路標 0 公尺處裝第 1 個，路標 18 公尺處裝第 2 個，路標 36 公尺處裝第 3 個...依此類推，每隔 18 公尺裝 1 個路燈，路標 342 公尺處裝最後 1 個，請問這條道路共會裝多少個路燈？
6. 某物體自高空落下，第 1 秒落下 4.9 公尺，第 2 秒落下 14.7 公尺，第 3 秒落下 24.5 公尺...即落下距離每秒增加 9.8 公尺。請問第 12 秒落下多少公尺？
7. 承 6.，1~12 秒總共落下多少公尺？
8. 學校大禮堂共有 30 排座位，每一排都比前一排多 1 個座位。若第 13 排有 50 個座位，請問第 1 排有幾個座位？
9. 承 8.，請問這間大禮堂共有多少個座位？
10. 圖(一)為一個九宮格，試將空格的數字填完，使得直行、橫列、對角線的三數都成等差數列。
(全對才給分)

8		24
4		20

圖(一)