

(版本二) 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) $3\sqrt{3}$ 、 $6\sqrt{3}$ 、 $12\sqrt{3}$ 、 $24\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{3}$
(C) 1 、 $\sqrt{16}$ 、 $\sqrt{49}$ 、 $\sqrt{100}$ (D) $\sqrt{3}$ 、 $2\sqrt{3}$ 、 $3\sqrt{3}$ 、 $4\sqrt{3}$

以上各數列中，是等差數列的有 () (填入代號，全對才給分)

2. (A) 2 、 2.125 、 2.25 、 2.375 (B) 1.6 、 3.2 、 6.4
(C) $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{4}{3}$ (D) $\frac{4}{3}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $-\frac{2}{3}$

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 3，末項為 296，項數為 602，試求此等差數列各項之和。
2. 有一等差數列，首項為 96，末項為 5，項數為 198，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 10，公差為 7，請問第幾項開始會大於 100？
2. 從 -7 、 -3 、 -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 50 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 $a_7 - a_5 = 6$ ，則 $a_{11} - a_8 = ?$
5. 有一條長 180 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 20 公尺處裝第 2 個，路標 40 公尺處裝第 3 個…依此類推，每隔 20 公尺裝 1 個路燈，路標 180 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 14 秒落下多少公尺？
7. 承 6.，1~14 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 2 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)

6		32
4		30

圖(一)