

1. 等差級數有 12 項，首項是 -7 ，末項是 37 ，則級數和 = ? _____
2. 等差級數有 20 項，首項是 $\frac{3}{2}$ ，公差 4，則級數和 = ? _____
3. 求等差級數 $8+15+22+\dots\dots+92$ 的和？

4. 等差級數 $1+1\frac{3}{5}+2\frac{1}{5}+\dots\dots+7$ = ? _____
5. 等差級數有 17 項，公差 $\frac{3}{4}$ ，末項是 7，則級數和 = ? _____
6. 等差級數的首項是 12，末項是 -24 ，公差是 -2 ，則級數和 = ? _____
7. 等差級數的首項是 120，第 11 項是 80，試問前幾項的和最大？ _____
8. 等差級數 $2.2+4.4+6.6+\dots\dots$ 加到第 n 項的總和為 418，則 n = ? _____
9. 從 100 到 500 的所有整數中，被 3 除餘 1 的所有數的總和為何？ _____
10. 有一等差數列 a_1, a_2, \dots, a_{50} 共有 50 項，如果 $a_2 + a_{49} = 1$ ，試求該級數和？ _____
11. 在 36 和 -12 之間，插入 11 個數，使成一等差數列，則所插入 11 個數的和為何？

12. 若一個等差級數共有 8 項，其和為 -100 ，且末項是首項的 4 倍，則此級數的首項為何？ _____
13. 設一等差數列首項為 -38 ，公差為 4，如果前 n 項和為正數，試求 n 的最小值 = ? _____
14. 有一 N 邊形的各邊長構成公差為 3 的等差數列，最短邊是 12，周長為 612，則 N = ?

15. 有一直角 \triangle 的三邊長成等差數列，如果斜邊長是 6，則周長是多少？ _____

16. 等差數列的前 27 項和是 21，前 28 項和是 46，前 29 項和是 75，則公差 = ? _____
 17. 若 n 為正整數，且 $1+3+5+\dots+(2n-1) = 961$ ，則 n = ? _____
 18. 設等差數列的第 n 項 $a_n = 30 - 4n$ ，若 $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$ 的值最大，則 n = ? _____
 19. 等差數列的前 50 項和是 100，前 100 項和是 50，前 150 項和為何？ _____
 20. 一等差級數前 20 項的和為 1000，第 21 項到第 50 項的和為 6000，求該級數前 80 項的和 = ?

 21. 等差級數有 38 項，前 20 項的和是 30，前 18 項的和是 20，試求該級數和 = ? _____
 22. 如圖，試問在第 10 層，從左算起第 3 個數為何？

- | | |
|-------------|-----|
| 1 | 第一層 |
| 3 5 | 第二層 |
| 7 9 11 | 第三層 |
| 13 15 17 19 | 第四層 |
| ⋮ | ⋮ |
23. 如圖，對角線上 9、D、1 成等差數列，B、D、F 亦成等差數列。直行 C、D、E 成等差數列，橫列 A、D、G 亦成等差數列。試求圖中九格內所有數的和？ _____
- | | | |
|---|---|---|
| 9 | C | F |
| A | D | G |
| B | E | 1 |
24. 一飛機從高空投擲炸彈，第一秒落下 4.9 公尺，以後每秒落下的距離都比前一秒增加 9.8 公尺，即第二秒是 14.7 公尺。若炸彈在投出 20 秒後落地爆炸，則飛機投擲炸彈時，離地面的高度是多少公尺？ _____
 25. A、B 兩地相距 275 公里，阿榮自 A 地，阿芳自 B 地同時相向出發，阿榮第一天行走 15 公里，之後逐日減少 $\frac{1}{2}$ 公里；阿芳第一天行走 8 公里，之後逐日增加 $\frac{3}{2}$ 公里。試問二人在出發後第幾天會相遇？ _____

參考答案

1. 180
2. 790
3. 650
4. 44
5. 17
6. -114
7. 30, 31
8. 19
9. 40133
10. 25
11. 132
12. - 5
13. 21
14. 17
15. 14.4
16. 4
17. 31
18. 7
19. - 150
20. 18400
21. 190
22. 95
23. 45
24. 1960
25. 10