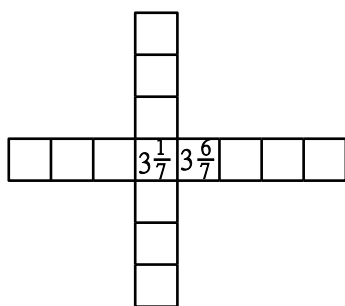


填空題：每格 5 分，共 100 分

- 有一等差級數的首項為 27，末項為 43，級數和為 1050，試求此級數的項數？\_\_\_\_\_
- 有一等差級數的前五十項的和為 2400，第三十一項到第五十項的和是 1700，則前三十項的和=？\_\_\_\_\_
- 有一等差數列  $a_1, a_2, \dots, a_{49}$  共有 49 項，如果  $a_1 + a_{49} = 2$ ，試求該級數和？\_\_\_\_\_
- 等差級數  $1.1 + 2.2 + 3.3 + \dots$  加到第  $n$  項的總和為 209，則  $n = ?$  \_\_\_\_\_
- $1\frac{1}{2} + 2\frac{5}{6} + 4\frac{1}{6} + \dots + 25\frac{1}{2} = ?$  \_\_\_\_\_
- 從 203 到 500 的所有整數中，所有 7 的倍數的總和為何？\_\_\_\_\_
- 有一座古鐘，在零點(即午夜 12 點)敲鐘響 12 次，零點 30 分敲鐘響 1 次；1 點敲鐘響 1 次，1 點 30 分敲鐘響 1 次；2 點敲鐘響 2 次，2 點 30 分敲鐘響 1 次；依此規律，古鐘在一天(24 小時)總共敲鐘響多少次？\_\_\_\_\_
- 甲、乙兩人同時同地出發往東方走去，如果甲每天都走 12 公里；乙則在第一天走 8 公里，之後每天都比前一天多走  $\frac{4}{5}$  公里。試問乙在出發後第幾天追上甲？\_\_\_\_\_
- 如圖，橫列有 8 個方格，直列有 7 個方格，若在每個方格內均填入一個數字，使直列方格內的數字由上而下成等差數列，橫列方格內的數字由左而右成等差數列，已知共同方格內的數字為  $3\frac{1}{7}$ ，且橫列自左算起第 5 個方格內是  $3\frac{6}{7}$ ，則方格內所有數字的和為多少？\_\_\_\_\_
- 有一  $N$  邊形的各邊長構成公差為 3 的等差數列，最長邊是 30 公分，周長為 162 公分，則  $N = ?$  \_\_\_\_\_



- 某表演廳共有 25 排座位，每一排多比前一排多 2 個座位，已知最後一排有 100 個座位，則表演廳總共有多少座位=？\_\_\_\_\_
- 有一等差數列的首項為 105，公差為  $-7$ ，如果前  $N$  項的和最大，則  $N = ?$  \_\_\_\_\_
- 設一等差級數前  $N$  項的和為  $N^2 - 2N$ ，此級數的第  $a$  項為何？\_\_\_\_\_
- 在 10 和 58 之間插入  $n$  個數，可形成一等差數列。如果插入的這  $n$  個數的總和是 204，則 (1)  $n = ?$  \_\_\_\_\_  
(2) 公差=？\_\_\_\_\_
- 有一等差數列，若前 5 項的和為  $-45$ ，且前 10 項的和為  $-15$ ，則公差=？\_\_\_\_\_
- 有一等差數列的首項為 3，如果前 6 項的和等於前 10 項的和，則公差=？\_\_\_\_\_
- 等差級數的公差為  $-3$ ，前 19 項的和為  $-418$ ；前 20 項的和為  $-470$ ，則首項=？\_\_\_\_\_
- 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 25 秒後落地爆炸，則  
(1)此炸彈第 25 秒落下的距離是多少公尺？  
\_\_\_\_\_
- (2)飛機投擲炸彈時，離地面的高度是多少公尺？\_\_\_\_\_

## 參考答案

1. 30

2. 700

3. 49

4. 19

5.  $\frac{513}{2}$

6. 15050

7. 180

8. 11

9.  $\frac{328}{7}$

10. 9

11. 1900

12. 15, 16

13.  $2a-3$

14. (1) 6 (2)  $\frac{48}{7}$

15. 3

16.  $-\frac{2}{5}$

17. 5

18. (1) 240.1 (2)  $\frac{6125}{2}$