

四年級抗疫加油站練習 2

等差數列

1. 已知等差數列 $3, 5, 7, \dots, 99$ 。
求第 21 項是 _____。
2. 已知等差數列 $4, 6, 8, \dots, 100$ 。
求 100 是第 _____ 項。
3. 已知等差數列 $4, 8, 12, \dots, 96$ 。
求這個等差數列的所有項之和是 _____。
4. 已知等差數列 $6, 10, 14, \dots, 406$ 。
求第 31 項是 _____。
5. 已知等差數列 $2, 9, 16, \dots, 142$ 。
求 142 是第 _____ 項。
6. 已知等差數列 $3, 9, 15, \dots, 117$ 。
求這個等差數列的所有項之和是 _____。

【答案 1】 43。

【解析】 首項+(項數-1)×公差

$$\begin{aligned} & 3+(21-1)\times 2 \\ & =3+20\times 2 \\ & =3+40 \\ & =43 \end{aligned}$$

【答案 2】 49。

【解析】 (末項-首項)÷公差+1

$$\begin{aligned} & (100-4)\div 2+1 \\ & =96\div 2+1 \\ & =48+1 \\ & =49 \end{aligned}$$

【答案 3】 1200。

【解析】 (末項-首項)÷公差+1

$$\begin{aligned} & (96-4)\div 4+1 \\ & =92\div 4+1 \\ & =23+1 \\ & =24 \end{aligned}$$

(首項+末項)×項數÷2

$$\begin{aligned} & (4+96)\times 24\div 2 \\ & =100\times 24\div 2 \\ & =2400\div 2 \\ & =1200 \end{aligned}$$

【答案 4】 126

【解析】 首項+(項數-1)×公差

$$\begin{aligned} & 6 + (31 - 1) \times 4 \\ &= 6 + 30 \times 4 \\ &= 6 + 120 \\ &= 126 \end{aligned}$$

【答案 5】 21

【解析】 (末項 - 首項) ÷ 公差 + 1

$$\begin{aligned} & (142 - 2) \div 7 + 1 \\ &= 140 \div 7 + 1 \\ &= 20 + 1 \\ &= 21 \end{aligned}$$

【答案 6】 1200

【解析】 (末項 - 首項) ÷ 公差 + 1

$$\begin{aligned} & (117 - 3) \div 6 + 1 \\ &= 114 \div 6 + 1 \\ &= 19 + 1 \\ &= 20 \end{aligned}$$

(首項 + 末項) × 項數 ÷ 2

$$\begin{aligned} & (3 + 117) \times 20 \div 2 \\ &= 120 \times 20 \div 2 \\ &= 120 \times 10 \\ &= 1200 \end{aligned}$$