

等差数列（その18）解答

同じ長さの棒を並べて下の図のように四角形を作ります



問

（1）四角形を7個つくるときは、棒は何本必要ですか？

$$\Rightarrow n \text{ 番目の数} = \text{最初の数} + \text{公差} \times (n - 1)$$

$$\begin{aligned}\Rightarrow 7 \text{ 番目の数} &= 4 + 3 \times (7 - 1) \\ &= 4 + 3 \times 6 \\ &= 4 + 18 \\ &= 22\end{aligned}$$

（2）四角形を10個つくるときは、棒は何本必要ですか？

$$\Rightarrow n \text{ 番目の数} = \text{最初の数} + \text{公差} \times (n - 1)$$

$$\begin{aligned}\Rightarrow 10 \text{ 番目の数} &= 4 + 3 \times (10 - 1) \\ &= 4 + 3 \times 9 \\ &= 4 + 27 \\ &= 31\end{aligned}$$

（3）四角形を17個つくるときは、棒は何本必要ですか？

$$\Rightarrow n \text{ 番目の数} = \text{最初の数} + \text{公差} \times (n - 1)$$

$$\begin{aligned}\Rightarrow 17 \text{ 番目の数} &= 4 + 3 \times (17 - 1) \\ &= 4 + 3 \times 16 \\ &= 4 + 48 \\ &= 52\end{aligned}$$

（4）四角形を21個つくるときは、棒は何本必要ですか？

$$\Rightarrow n \text{ 番目の数} = \text{最初の数} + \text{公差} \times (n - 1)$$

$$\begin{aligned}\Rightarrow 21 \text{ 番目の数} &= 4 + 3 \times (21 - 1) \\ &= 4 + 3 \times 20 \\ &= 4 + 60 \\ &= 64\end{aligned}$$

（5）四角形を27個つくるときは、棒は何本必要ですか？

$$\Rightarrow n \text{ 番目の数} = \text{最初の数} + \text{公差} \times (n - 1)$$

$$\begin{aligned}\Rightarrow 27 \text{ 番目の数} &= 4 + 3 \times (27 - 1) \\ &= 4 + 3 \times 26 \\ &= 4 + 78 \\ &= 82\end{aligned}$$