

## 等差数列（その5－1）解答

問 次の等差数列の公差はいくつですか

(1) 2、□、20、□、……

$$\begin{aligned} n\text{番目の数} &= \text{最初の数} + \text{公差} \times (n-1) && (\text{今回は } n=3 \text{ が } 20) \\ 20 &= 2 + \text{公差} \times (3-1) \\ 20 &= 2 + \text{公差} \times 2 \\ 20 - 2 &= 2 - 2 + \text{公差} \times 2 && (\text{左右から } 2 \text{ を引く}) \\ 18 &= 0 + \text{公差} \times 2 \\ 18 &= \text{公差} \times 2 \\ 18 \div 2 &= \text{公差} \times 2 \div 2 && (\text{左右を } 2 \text{ で割る}) \\ 9 &= \text{公差} \times 1 \\ \text{公差} &= 1 \end{aligned}$$

(2) 4、□、□、13、□、……

$$\begin{aligned} n\text{番目の数} &= \text{最初の数} + \text{公差} \times (n-1) && (\text{今回は } n=4 \text{ が } 13) \\ 13 &= 4 + \text{公差} \times (4-1) \\ 13 &= 4 + \text{公差} \times 3 \\ 13 - 4 &= 4 - 4 + \text{公差} \times 3 && (\text{左右から } 4 \text{ を引く}) \\ 9 &= 0 + \text{公差} \times 3 \\ 9 &= \text{公差} \times 3 \\ 9 \div 3 &= \text{公差} \times 3 \div 3 && (\text{左右を } 3 \text{ で割る}) \\ 3 &= \text{公差} \times 1 \\ \text{公差} &= 3 \end{aligned}$$

(3) 1、□、□、□、17、□、……

$$\begin{aligned} n\text{番目の数} &= \text{最初の数} + \text{公差} \times (n-1) && (\text{今回は } n=5 \text{ が } 17) \\ 17 &= 1 + \text{公差} \times (5-1) \\ 17 &= 1 + \text{公差} \times 4 \\ 17 - 1 &= 1 - 1 + \text{公差} \times 4 && (\text{左右から } 1 \text{ を引く}) \\ 16 &= 0 + \text{公差} \times 4 \\ 16 &= \text{公差} \times 4 \\ 16 \div 4 &= \text{公差} \times 4 \div 4 && (\text{左右を } 4 \text{ で割る}) \\ 4 &= \text{公差} \times 1 \\ \text{公差} &= 4 \end{aligned}$$

（次のページに続く）

(4) 5、□、□、□、□、□、□、17、□、……

$$\begin{aligned} n\text{番目の数} &= \text{最初の数} + \text{公差} \times (n-1) && (\text{今回は } n=7 \text{ が } 17) \\ 17 &= 5 + \text{公差} \times (7-1) \\ 17 &= 5 + \text{公差} \times 6 \\ 17 - 5 &= 5 - 5 + \text{公差} \times 6 && (\text{左右から } 5 \text{ を引く}) \\ 12 &= 0 + \text{公差} \times 6 \\ 12 &= \text{公差} \times 6 \\ 12 \div 6 &= \text{公差} \times 6 \div 6 && (\text{左右を } 6 \text{ で割る}) \\ 2 &= \text{公差} \times 1 \\ \text{公差} &= 2 \end{aligned}$$

(5) 3、□、□、□、□、23、□、……

$$\begin{aligned} n\text{番目の数} &= \text{最初の数} + \text{公差} \times (n-1) && (\text{今回は } n=6 \text{ が } 23) \\ 23 &= 3 + \text{公差} \times (6-1) \\ 23 &= 3 + \text{公差} \times 5 \\ 23 - 3 &= 3 - 3 + \text{公差} \times 5 && (\text{左右から } 3 \text{ を引く}) \\ 20 &= 0 + \text{公差} \times 5 \\ 20 &= \text{公差} \times 5 \\ 20 \div 5 &= \text{公差} \times 5 \div 5 && (\text{左右を } 5 \text{ で割る}) \\ 4 &= \text{公差} \times 1 \\ \text{公差} &= 4 \end{aligned}$$