

等差数列（その12）

例題：次の等差数列の公差はいくつですか

5 7	、	□	、	□	、	4 8	、	□	、	□	、	、	…
1番目 の数	2番目 の数	3番目 の数	4番目 の数	5番目 の数	6番目 の数								

公式

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

※今回は4番目の数が少なくなっているので公差は「-」になります。ですので、公式は上のような式になります。

解答

ここで実際の数字がある4番目の数 → $n = 4$ のときを考えてみる

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

$$48 = 57 - \text{公差} \times (4 - 1)$$

$$48 = 57 - \text{公差} \times 3$$

$$48 + \text{公差} \times 3 = 57 + \text{公差} \times 3 - \text{公差} \times 3 \quad (\text{左右に公差} \times 3 \text{を加える})$$

$$48 + \text{公差} \times 3 = 57$$

$$48 - 48 + \text{公差} \times 3 = 57 - 48 \quad (\text{左右から} 48 \text{を引く})$$

$$\text{公差} \times 3 = 9$$

$$\text{公差} \times 3 \div 3 = 9 \div 3 \quad (\text{左右を} 3 \text{で割る})$$

$$\text{公差} = 3$$