

数列 (10) 数学的帰納法②

例題 次の条件によって定められる数列 $\{a_n\}$ がある。

$$a_1 = 1, a_{n+1} = \frac{4}{4 - a_n} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

- (1) a_2, a_3, a_4, a_5 を求めよ。
- (2) 一般項 a_n を推測して、その結果を数学的帰納法によって証明せよ。

1 次の条件によって定められる数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

$$a_1 = 2, \quad a_{n+1} = 2 - \frac{1}{a_n} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$