

2018年医学部第17問

17 数列 $\{x_n\}$ が, $x_1 = 1$, $x_{n+1} = \frac{3x_n + 2}{x_n + 2}$ の条件を満たすとき, 数列 $\{x_n\}$ の一般項は, $x_n = \frac{4^n - b}{2 \cdot 4^{n-1} + a}$ (a, b は実数) となる. $\frac{b}{a}$ の値を求めよ. 必要があれば, $\frac{x_n - 2}{x_n + 1} = y_n$ の式を用いなさい. ただし, n は自然数とする.