

数列漸化式パターン別プリント

パターン7 $a_{n+1} = \frac{a_n}{pa_n + q}$ 型

分子が a_n の項だけの時は逆数をとる
(分子に0がきてはいけないので $a_n \neq 0$ を示すこと)

① $a_n \neq 0$ を示し逆数をとる

② $\frac{1}{a_n} = b_n$ とおいて解く

問題

$$a_1 = \frac{1}{2} \quad a_{n+1} = \frac{a_n}{4a_n + 5}$$

で定められる一般項を求めましょう