

数Ⅲ(数列の極限⑦・無限等比数列)

① $a_1=1, a_{n+1}=\frac{1}{3}a_n+2$ ($n=1, 2, \dots$) によって定めらるる数列 $\{a_n\}$ について、 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ を求めよ。

② $a_1=0, a_2=1, a_{n+2}=\frac{1}{4}(a_{n+1}+3a_n)$ ($n=1, 2, \dots$) によって定めらるる数列 $\{a_n\}$ について、 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ を求めよ。