

2023年度 東海大学 前期1日目理系 第3問

問題 a を実数とする。数列 $\{a_n\}$ は、初項を $a_1 = a$ とし、自然数 n に対して、漸化式 $a_{n+1} = 4|a_n - 1|$ で定義されるものとする。

(1) $a = \frac{41}{32}$ のとき、 $a_4 =$ である。

(2) $a = \frac{47}{64}$ のとき、 $a_4 =$ である。

(3) すべての自然数 n に対して $a_n = a$ となるとき、 a は、 $a =$, または、 $a =$ である。ただし、 $<$ とする。

(4) $a >$ ならば、一般項 a_n は、 a を用いて表すと、 $a_n =$ である。

(5) $a_1 \neq$ であり、2以上のすべての自然数 n に対して、 $a_n =$ となるとき、 a は、 $a =$ である。

(6) $a_1 \neq$, かつ、 $a_2 \neq$ であり、3以上のすべての自然数 n に対して、 $a_n =$ となるとき、 a は、 $a =$, または、 $a =$ である。ただし、 $<$ とする。

S_toukai2023A1_03.pbm