

## 2024年度 和歌山県立医科大学 前期理系 第2問

**問題** 漸化式  $a_{n+1} = |a_n| - 3$  で定められた数列  $\{a_n\}$  について、次の問いに答えよ。

- (1)  $a_1 = 3$  のときの  $a_3$  と  $a_4$  を求めよ。また、 $a_1 = 4$  のときの  $a_3$  と  $a_4$  を求めよ。さらに、 $a_1 = 5$  のときの  $a_3$  と  $a_4$  を求めよ。
- (2)  $a_1 = 3l$  のとき、 $a_1 + a_2 + \cdots + a_n = 0$  となる  $n$  を求めよ。ただし、 $l$  は自然数とする。
- (3)  $a_1 = 3l - 1$  のとき、 $a_1 + a_2 + \cdots + a_n = 0$  となる  $n$  を求めよ。ただし、 $l$  は自然数とする。
- (4)  $a_1 = 3l - 2$  のとき、 $a_1 + a_2 + \cdots + a_n = 0$  となる  $n$  を求めよ。ただし、 $l$  は自然数とする。

P\_wakayamaika2024A\_02.pbm