



2014年人文B第4問

4 次のように定義される数列  $\{a_n\}$  について、以下の問いに答えなさい。

$$a_1 = 2, \quad a_{n+1} = \frac{2a_n^3 + 1}{3a_n^2}$$

- (1)  $a_2$  を求めなさい。
- (2) 任意の自然数  $n$  について  $a_n > 1$  が成り立つことを数学的帰納法を用いて示しなさい。
- (3) 任意の自然数  $n$  について  $a_n > a_{n+1}$  が成り立つことを示しなさい。