



2015年 経済学部 第4問

4 数列  $\{a_n\}$  の初項から第  $n$  項までの和  $S_n$  が

$$S_n = n^4 + 6n^3 + 11n^2 + 6n$$

で表されるとする.

(1) 数列  $\{a_n\}$  の一般項が  $a_n = 4n(n+1)(n+2)$  であることを示しなさい.

(2)  $b_n = \frac{1}{a_n}$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) によって定まる数列  $\{b_n\}$  の初項から第  $n$  項までの和  $T_n$  を  $n$  の式で表しなさい.