



2014年教育学部（数学・技術・理科）第2問

2  $k$  を自然数とする．数列  $\{a_n\}$  において，初めの  $k$  項の和を  $T_1$ ，次の  $k$  項の和を  $T_2$ ，その次の  $k$  項の和を  $T_3$  とし，以下同様に  $T_4, T_5, \dots$  を定めるとき，次の問いに答えよ．

- (1)  $\{a_n\}$  が等比数列で  $k = 4$  とする． $T_1 = 5, T_2 = 80$  のとき， $\{a_n\}$  の一般項を求めよ．ただし，公比は実数とする．
- (2)  $\{a_n\}$  が等差数列ならば  $\{T_n\}$  も等差数列であることを証明せよ．