



2016年 スポーツ科学学部 第5問

5 数列  $\{a_n\}$  はすべての項が整数であり、次の性質を満たしている。

「正の整数  $n$  の正の約数が  $k$  個あるとき、これらを  $d_1, d_2, \dots, d_k$  とすると、

$$a_{d_1} + a_{d_2} + \dots + a_{d_k} = n$$

が成り立つ。」

(1)  $a_5 = \boxed{\text{ツ}}$ ,  $a_6 = \boxed{\text{テ}}$ ,  $a_{49} = \boxed{\text{ト}}$  である。

(2)  $a_{5^{100}} = \boxed{\text{ナ}} \cdot 5^{99}$  である。

(3)  $p, q$  を  $p < q$  を満たす2つの素数とする。  $a_{pq} = pq - 11$  が成立するならば、  $p = \boxed{\text{ニ}}$ ,  $q = \boxed{\text{ヌ}}$  である。