



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。