

2023年度 東邦大学 前期理系 第7問

問題  $m, n$  を自然数として,  $S_n(m) = \sum_{k=1}^n k^m$  とする。このとき,  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\{S_n(1)\}^3}{\{S_n(2)\}^2} = \frac{\boxed{\text{ソ}}}{\boxed{\text{タ}}}$ , および

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\{S_n(3)\}^3}{\{S_n(5)\}^2} = \frac{\boxed{\text{チ}}}{\boxed{\text{ツテ}}}$  が成り立つ。

S\_toho2023A\_07.pbm