

2024年度 東邦大学 前期理系 第10問

**問題** 2つの定数  $a, b$  があり,  $x > -1$  を満たすすべての実数  $x$  に対して  $(x+1)^{-\frac{4}{5}} \geq ax+1$  および

$(x+1)^{\frac{1}{5}} \leq bx+1$  が成り立つ。このとき,  $a = \frac{\boxed{\text{ケコ}}}{\boxed{\text{サ}}}$ ,  $b = \frac{\boxed{\text{シ}}}{\boxed{\text{ス}}}$  である。

不等式  $\left(1 + \frac{1}{4}\right)^{\frac{1}{5}} \leq 1 + \frac{n}{1000}$  を成り立たせるような最小の自然数  $n$  は  $n = \boxed{\text{セソ}}$  である。

S\_toho2024A\_10.pbm