

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