

2023年度 東邦大学 前期理系 第9問

問題 座標空間において、不等式 $\frac{10}{3}(x+y+z-7) \geq x^2 + \frac{y^2}{2} + \frac{z^2}{3} - 7$ の表す立体を E とする。 E と

平面 $z = t$ が交わるような定数 t のとり得る値の範囲は $\boxed{\text{カ}} \leq t \leq \boxed{\text{キ}}$ である。また、 E の体積は

$\frac{\boxed{\text{ク}} \sqrt{\boxed{\text{ケ}}}}{\boxed{\text{コ}}} \pi$ である。

S_toho2023A_09.pbm