



2015年 医学部 第4問

4 b を $b > 2\sqrt{2}$ を満たす実数とする。このとき、次の問に答えよ。

- (1) $f(x) = x + (e^x - b)e^x$ とするとき、方程式 $f(x) - a = 0$ が異なる3個の実数解をもつような実数 a の範囲を求めよ。
- (2) 実数 a が(1)で求めた範囲にあるとする。このとき、点 (a, b) を中心とする円で、曲線 $y = e^x$ と異なる4点で交わるものが存在することを示せ。