



2010年理系第3問

3 x の関数 $y = |e^{-x} - a|$ に対して、次の問いに答えよ。ここで a は $-\infty < a < \infty$ の範囲の定数とする。

(1) $e^{-1} < a < 1$ であるとき、 x の関数 $y = |e^{-x} - a|$ のグラフの概形を座標平面上にかけ。

(2) $f(a) = \int_0^1 |e^{-x} - a| dx$ とおく。 $-\infty < a < \infty$ であるとき、 $f(a)$ を a を用いて表せ。

(3) a が $-\infty < a < \infty$ であるとき、 $f(a)$ の最小値を求めよ。