

2015年理工第1問

1 次の問いに答えよ.

(1) 定積分

$$\int_0^{\log 3} \frac{dx}{e^x + 5e^{-x} - 2}$$

を求めよ.

(2) $x > 0$ のとき, 不等式

$$\log x \geq \frac{5x^2 - 4x - 1}{2x(x + 2)}$$

が成り立つことを示せ.