



2010年教育学部第6問

6 次の問いに答えよ。ただし、 \log は自然対数とする。

(1) $0 < x < 1$ なる実数 x に対して、不等式

$$\log \frac{1+x}{1-x} < 2x + \frac{2}{3} \cdot \frac{x^3}{1-x^2}$$

が成り立つことを示せ。

(2) 不等式 $\log 2 < \frac{25}{36}$ が成り立つことを示せ。