



2013年理系第1問

1 次の問いに答えよ.

(1) 区間  $-1 < x < 1$  における

$$f(x) = \log((1-x)^{1-x}(1+x)^{1+x})$$

の最小値を求めよ. ただし, 対数は自然対数である.

(2) 区間  $0 \leq x \leq 2\pi$  における

$$g(x) = \cos x + \frac{1}{2} \cos 2x + \frac{1}{3} \cos 3x$$

の最大値, 最小値を求めよ.