

2013年 医学部 第4問

4 次の問いに答えよ。

(1) $f(x) = \frac{4x+5}{x^2+1}$ とする。

 $f(x)$ は、 $\cos x =$ で最小値 を、 $x =$ で最大値 をとる。

(2) $f(x) = \cos 5x + 9 \cos 3x - 10 \cos x$ とする。

 $f(x)$ は、 $\cos x =$ のとき最小値 をとる。ただし、 $0 \leq x < \frac{\pi}{2}$ とする。

(3) 実数 x, y が $x^2 + y^2 - x - y - xy - 2 = 0$ を満たすとき、 x の最小値は , 最大値は である。また、 $x + y$ の最小値は , 最大値は である。