

2014年基礎工第3問

3 a を正の実数として、

$$f(x) = \frac{ax + 1}{x^2 + 2}$$

とおく. $f(x)$ は $x = \frac{4}{3}$ で極値をとるとする.(1) a の値は ア イ である.(2) $f(x)$ の最小値は $-\text{ウ}$ であり, そのときの x の値は $-\frac{\text{エ}}{\text{オ}}$ である.(3) k を実数として, 座標平面上で曲線 $y = f(x)$ と直線 $y = k$ を考える. その共有点がただ1つになるのは, $k = -\text{カ}$, キ, $\frac{\text{ク}}{\text{ケ}}$ のときである.