

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, $k = -\text{カ}$ ,  $\text{キ}$ ,  $\frac{\text{ク}}{\text{ケ}}$  のときである.