

1 関数 $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$ において $ac \neq 0$ とする .

(1) $ad - bc = 1$, $\left| x + \frac{d}{c} \right| < r$ とするとき , $\left| f(x) - \frac{a}{c} \right| > \frac{1}{c^2 r}$ となることを示せ .

(2) $ad - bc = 0$ ならば , $y = f(x)$ のグラフはどうなるか .