



2018年 理工・国際資源・教育文化（理数）第4問

4 関数 $f(x) = \frac{x}{1+x^2}$ について、次の問いに答えよ。

- (1) $f(x)$ の極値と、そのときの x の値を求めよ。
- (2) $y = f(x)$ のグラフの各点における接線を考える。点 $(a, f(a))$ における接線に対して、これと平行な接線が他に3本存在するように、定数 a の値の範囲を定めよ。ただし、 $y = f(x)$ のグラフのどの接線も、2つ以上の接点をもたないことがわかっている。