



2016年理系第4問

4 a, b を実数とする. $f(x) = 2\sqrt{1+x^2} - ax^2$ とし, x についての方程式 $f(x) = b$ を考える. 次の問いに答えよ.

- (1) $a > 0$ のとき, 関数 $f(x)$ の最大値を求めよ.
- (2) 方程式 $f(x) = b$ の異なる実数解の個数が最も多くなる時の点 (a, b) の範囲を図示せよ.