



2014年 教育学部 第5問

5 a, b を実数とするとき、関数 $f(x) = x^3 - ax^2 + bx$ について、次の問いに答えよ。

- (1) $y = f(x)$ のグラフ上の点 $(t, f(t))$ における接線の方程式を求めよ。
- (2) $a = 1, b = -1$ のとき、 $y = f(x)$ のグラフの接線で点 $(-1, 1)$ を通るものは何本あるか答えよ。また、このときの各接点の x 座標を求めよ。
- (3) $y = f(x)$ のグラフが傾き 1 の接線をちょうど 2 本持つための条件を、実数の組 (a, b) を座標平面上に図示することで与えよ。