



2017年 教育学部 第3問

3 a と b は正の定数とする. 関数 $f(x) = a \cos 2x + 2\sqrt{2}b \sin x$ について, 次の問いに答えよ.

- (1) $t = \sin x$ とするとき, $f(x)$ を t の式で表せ.
- (2) $a = \frac{1}{2}$, $b = 1$ のとき, 関数 $y = f(x)$ の最大値と最小値を求めよ.
- (3) $f(x) < 2$ がすべての実数 x について成り立つような点 (a, b) の範囲を座標平面上に図示せよ.