

2 次関数

$$f(x) = x^2 - 2(\cos \theta)x - \sin^2 \theta$$

を考える。ただし、 θ は定数で $0^\circ < \theta < 90^\circ$ の範囲にあるとする。次の問いに答えよ。

- (1) 曲線 $f(x)$ と x 軸との交点の x 座標を求めよ。
- (2) $f(x)$ の $-1 \leq x \leq 1$ における最大値と最小値を求めよ。

〔同志社改〕