

演習

2・2

a を実数とし, 3次関数 $f(x)$ を $f(x) = x^3 + 3x^2 + ax$ とする.

- (1) $f(x)$ が極値をもつような a の値の範囲を求めよ.
- (2) $f(x)$ が $x = \alpha$ で極大値をとり, $x = \beta$ で極小値をとるとする. さらに,
 $f(\alpha) - f(\beta) = 32$ であるとき, a の値を求めよ.