

x の 3 次関数 $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ において,

- (1) 極値を持つ条件を求めよ。
- (2) 極値を持たない条件を求めよ。
- (3) $x = -1, 1$ でそれぞれ極値 $2, 4$ をもつとき a, b, c, d を求めよ。

[大阪工大]