

極大値と極小値の和・差【類題1】

k を実数の定数として、 x の3次関数

$$f(x) = x^3 - 3x^2 + kx + 7$$

について、次の(1)、(2)、(3)に答えよ。

- (1) $f(x)$ が極大値と極小値をもつときの k の値の範囲を求めよ。
- (2) $f'(x) = 0$ の2つの解を s, t とするとき、 $(t-s)^2$ を k を用いて表せ。
- (3) $f(x)$ の極大値と極小値の差が32のとき、定数 k の値を求めよ。

< '07 西南学院大 >