

$x$  の関数  $f(x) = x^3 + 6kx^2 + 24x + 32$  について,

- (1)  $f(x)$  が極値をもつような実数  $k$  の値の範囲を求めよ。
- (2)  $f(x)$  の極大値と極小値の絶対値が等しくなるような実数  $k$  の値を求めよ。

〔玉川大〕