

2014年 芸術工学部 第4問

4 $f(x)$ は x の4次関数であり、点 $A(2, 1)$ 、点 $B(0, k)$ 、点 $C\left(-1, \frac{13}{4}\right)$ の3点で極値をもつ。次の問いに答えよ。

- (1) k および $f(x)$ を求めよ。
- (2) 曲線 $y = f(x)$ 上の点 A が原点 O になるように、曲線 $y = f(x)$ を平行移動した曲線の方程式 $y = g(x)$ を求めよ。
- (3) 放物線 $y = px^2$ が $y = g(x)$ と原点 O 以外で共有点をもたないための p の条件を求めよ。

