

2012年 海洋工 第3問

3 定数 a ($a \neq 1$) に対し, $f(x) = x^3 - (a+2)x^2 + (2a+1)x - a$ とする.

- (1) 方程式 $f(x) = 0$ の解を a を用いて表せ.
- (2) 関数 $f(x)$ の極値を a を用いて表せ.
- (3) 曲線 $y = f(x)$ と x 軸で囲まれた図形の面積を a を用いて表せ.
ただし, $\int x^3 dx = \frac{x^4}{4} + C$ (C は積分定数) を用いてよい.