筑波大学

2017 年 第 4 問

$\boxed{4}$ 関数

$$f(x) = 2x^2 - 9x + 14 - \frac{9}{x} + \frac{2}{x^2} \quad (x > 0)$$

について以下の問いに答えよ.

(1) 方程式 $f(x) = 0$ の解をすべて求めよ.

(2) 関数 $f(x)$ のすべての極値を求めよ.

(3) 曲線 $y = f(x)$ と x 軸とで囲まれた部分の面積を求めよ.