



2018年教育地域科学 第6問

6 $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x + 5$, $g(x) = -x^2 + 7x - 3$ とし, 関数 $y = f(x)$ のグラフを C_1 , $y = g(x)$ のグラフを C_2 とする. このとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) 関数 $f(x)$ の区間 $0 \leq x \leq a$ における最大値が 9 となるような正の定数 a の値の範囲を求めよ.
- (2) C_1 と C_2 との交点の x 座標を求めよ.
- (3) C_1 と C_2 とで囲まれた部分の面積を求めよ.