



2011年 教育学部 第3問

3 方程式 $x^2 + y^2 - 2x + 6y - 6 = 0$ で表される図形を C とする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) 図形 C を図示せよ。
- (2) 直線 $2x + 3y = k$ が、図形 C を 2 等分するような定数 k の値を求めよ。
- (3) 図形 C と直線 $2x + 3y = k$ が異なる共有点を 2 個もつような定数 k の値の範囲を求めよ。
- (4) 図形 C に接し、傾きが $-\frac{2}{3}$ である直線の方程式を求めよ。