



2013年 総合政策学部 第2問

2 放物線 $C: y = x^2 - 4x$ と、 C 上の点 $(3, -3)$ における接線を y 軸方向に a だけ平行移動した直線 l を考える。

- (1) l の方程式を求めよ。
- (2) $a = 1$ のとき、同一の座標平面に C と l を図示せよ。
- (3) $x > 0$ において、 C と l が異なる2点で交わるとき、 a のとりうる値の範囲を求めよ。
- (4) (3) のとき、 C の下側で y 軸と C と l とで囲まれた部分の面積 S を求めよ。