



2014年薬学部第5問

5 2つの放物線 $C_1: y = x^2 - 3$, $C_2: y = x^2 - 6x + 9$ と, C_1, C_2 の両方に接する直線 l について次の問に答えよ.

(1) C_1 と C_2 との交点の座標は $(\boxed{42}, \boxed{43})$ である.

(2) C_1 と l との接点の座標は $(\frac{\boxed{44}}{\boxed{45}}, -\frac{\boxed{46} \ \boxed{47}}{\boxed{48}})$ であり, C_2 と l との接点の座標は $(\frac{\boxed{49}}{\boxed{50}}, \frac{\boxed{51}}{\boxed{52}})$ である.

(3) C_1 と C_2 および l とで囲まれた部分の面積は $\frac{\boxed{53}}{\boxed{54}}$ である.