

放物線 $C: y = x^2 + k$ と直線 $l: y = kx - 3$ がある。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) C と l の共有点の個数を k の値により分類せよ。
- (2) C と l の共有点が $2 < x < 3$ と $3 < x < 4$ の範囲に1つずつ存在するように k の値の範囲を定めよ。