4 放物線  $C:y=x^2$  に対して,次の 2 つの条件を満たす直線 l が通る点の存在範囲を求めよ。

- (i) C と l は異なる 2 点で交わる。
- (ii) C と l で囲まれた領域の面積は 36 である。