



2016年 教育学部 第1問

1 座標平面上において、円  $C: x^2 - 4x + y^2 + 6y - 12 = 0$  上の点  $(5, 1)$  における接線を  $l_1$  とし、点  $(1, -1)$  を通り、直線  $l_1$  に垂直な直線を  $l_2$  とする。次の各問に答えよ。

- (1) 2直線  $l_1$  と  $l_2$  の方程式を求めよ。
- (2) 直線  $l_2$  が円  $C$  によって切り取られてできる線分の長さを求めよ。