



2015年 法学部 第2問

2  $xy$  平面上に, 2つの円

$$C_1 : x^2 + y^2 = 25$$

$$C_2 : (x - 9)^2 + (y - 12)^2 = r^2 \quad (\text{ただし, } r > 0 \text{ とする})$$

がある.  $C_1$  と  $C_2$  が外接するとき, 接点を  $P$  とし,  $P$  を通る  $C_1$  と  $C_2$  の共通接線を  $\ell$  とする. 次の問に答えよ.

- (1)  $r$  の値を求めよ.
- (2)  $P$  の座標を求めよ.
- (3)  $C_2$  の接線のうち,  $\ell$  に平行なもの (ただし,  $\ell$  とは異なるもの) の方程式を求めよ.